



**ESCUELA SUPERIOR
POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN**

“MONITOREO Y CONTROL DE REDES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN”

**TOPICO DE GRADUACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO EN ELECTRÓNICA ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL**

**PRESENTADA POR:
LUIS GUEVARA VARGAS
ERICK PELÁEZ ROSERO
VICENTE PEÑARANDA IDROVO**

GUAYAQUIL – ECUADOR

2001

AGRADECIMIENTO

AL ING. ALBERTO MANZUR H.

Director de Tesis, por su invaluable ayuda y
colaboración para la realización de este
trabajo

DEDICATORIA

A NUESTROS PADRES
A NUESTROS HERMANOS



ING. ALBERTO MANZUR HANNA
DIRECTOR DE TÓPICO



ING. CARLOS MONSALVE
SUBDECANO DE FIEC



ING. GUSTAVO BERMÚDEZ
MIEMBRO DEL TRIBUNAL




ING. NORMAN CHOOTONG
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACION EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, nos corresponden exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL".

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL).



Luis Guevara Vargas



Erick Peláez Rosero



Vicente Peñaranda Idrovo

RESUMEN

El "Monitoreo y Control de Redes Eléctricas en baja tensión" es un estudio de la situación actual de la red de distribución eléctrica dentro de la ESPOL. Este estudio se dividió en dos partes, la primera parte consistió en realizar el monitoreo de cada uno de los bancos de transformadores asignados a este grupo, los cuales se encuentran ubicados : en la Facultad de Minas (parqueadero), ICHE, Gobierno de Tecnología, PROTEL, Biblioteca de Tecnología; por un mínimo de tres días consecutivos, utilizando un dispositivo de medición llamado CVM que registra los datos medidos y calculados, por medio de este dispositivo se obtuvo la información de: Voltajes Simples, Voltajes Compuestos, Corrientes por Fase, Corriente Trifásica, Factor de Potencia, entre otros. La segunda parte consistió en una Automatización de Transferencia de Carga, que es un ejercicio de simulación de cargas utilizando un dispositivo de medición llamado PLEPM, por medio del cual se obtienen las lecturas de voltajes, corrientes, potencias, etc., del banco de transformadores ubicados en la Facultad de Eléctrica en el área de Laboratorios, información que es llevada a la computadora, realizando la simulación por medio de un programa creado en el PLC con el software LM90M y también del programa InTouch 7.1, que permite mostrar en tiempo real el funcionamiento de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso.

INDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	VI
INDICE GENERAL.....	VII
INDICE DE TABLAS.....	VIII
INDICE DE GRAFICAS.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	XIV
I. EQUIPOS UTILIZADOS PARA MEDICION DE PARAMETROS.....	15
1.1 CVM.....	15
1.1.1 Instrucción de Conexión.....	15
1.1.2 Características Generales.....	15
1.1.3 Regleta de Conexionado.....	17
1.1.4 Esquema de Conexión.....	18
1.1.5 Funcionamiento.....	20
1.1.5.1 Pantalla.....	20
1.1.5.2 Máximo.....	21
1.1.5.3 Mínimo.....	21
1.1.5.4 Reset.....	22
1.1.6 Programación.....	22
1.1.6.1 Tensiones Simples.....	23
1.1.6.2 Primario del Transformador de Tensión.....	24
1.1.6.3 Secundario del Transformador de Tensión.....	25
1.1.6.4 Primario del Transformador	

de Corriente.....	26
1.1.6.5 Programación de Parámetros.....	27
1.2 PLEPM.....	28
1.2.1 Introducción.....	28
1.2.2 Función del Medidor.....	28
1.2.3 Descripción Física.....	29
1.2.4 Aplicaciones de la Mediciones.....	30
1.2.5 Entradas PT.....	31
1.2.6 Conexión de la Comunicación.....	31
1.2.6.1 Comnet.....	31
1.2.6.2 Modbus.....	32
1.2.7 Función de la Medición de la Configuración Delta.....	33
1.2.7.1 Corriente RMS.....	33
1.2.7.2 Voltaje RMS línea a línea.....	33
1.2.7.3 Watts.....	34
1.2.7.4 Vars.....	34
1.2.7.5 Voltios amperios.....	34
1.2.7.6 Energía.....	34
1.2.7.7 Frecuencia.....	34
1.2.7.8 Demanda de Corriente.....	35
1.2.7.9 Demanda de Corriente Pico.....	35
1.2.7.10 Rango de Transformadores.....	35
1.3 Concentrador.....	36
1.3.1 Introducción.....	36
1.3.2 Descripción Física.....	36

1.3.3	Concentrador Modbus.....	37
1.3.4	Configuración Manual.....	38
1.3.5	Asignando la Dirección Modbus.....	39
1.3.6	Especificaciones del Promedio de Baudios.....	39
1.3.7	Asignando la dirección de equipos Commnet.....	40
1.3.8	Estado de comunicación del RS485.....	41
1.3.9	Estado de operación del Concentrador Modbus.....	41
II.	REPORTE DE LOS BANCOS DE TRANSFORMADORES.....	42
2.1	Introducción.....	42
2.2	Banco de transformadores de la Facultad de Ciencias de la Tierra (Parqueadero).....	43
2.2.1	Descripción General.....	43
2.2.2	Resumen de datos obtenidos en el período total de monitoreo.....	44
2.2.3	Análisis de datos.....	46
2.2.4	Cuarto de transformadores.....	47
2.3	Banco de transformadores de ICHE.....	48
2.3.1	Descripción General.....	48
2.3.2	Resumen de datos obtenidos en el período total de monitoreo.....	49
2.3.3	Análisis de datos.....	51
2.3.4	Cuarto de transformadores.....	52
2.4	Banco de transformadores de Gobierno de Tecnología	53
2.4.1	Descripción General.....	53
2.4.2	Resumen de datos obtenidos en el periodo total de	

monitoreo.....	54
2.4.3 Análisis de datos.....	56
2.4.4 Cuarto de transformadores	57
2.5 Banco de transformadores de Biblioteca de Tecnología	59
2.5.1 Descripción general.....	59
2.5.2 Resumen de datos obtenidos en el periodo total de monitoreo.....	60
2.5.3 Análisis de datos.....	62
2.5.4 Cuarto de transformadores	63
2.6 Banco de transformadores de PROTEL.....	64
2.6.1 Descripción General.....	64
2.6.2 Resumen de datos obtenidos en el periodo total de monitoreo.....	65
2.6.3 Análisis de datos.....	67
2.6.4 Cuarto de transformadores	68
III. AUTOMATIZACION DE TRANSFERENCIA DE CARGA.....	70
3.1 Descripción Funcional.....	70
3.1.1 Introducción.....	70
3.1.2 Requerimientos Básicos del Sistema.....	71
3.1.2.1 Requerimientos del sistema.....	71
3.1.2.2 Llave de Intouch.....	71
3.1.2.3 Características de Intouch.....	72
3.1.2.4 Convenciones usadas en el programa.....	73
3.1.3 Descripción del Sistema de Control.....	74
3.1.3.1 Modos de operación.....	74

3.1.3.2 Descripción del sistema de transferencia.....	76
3.1.3.3 Automático Remoto.....	77
3.1.3.4 Modo automático Local.....	78
3.1.3.5 Modo de operación automático.....	78
3.1.3.6 EEE.....	79
3.1.3.7 GEN.....	79
3.1.3.8 AESC.....	80
3.1.3.9 AECC.....	81
3.1.4 Funcionamiento del Sistema de Control.....	82
3.1.4.1 Funcionamiento del modo automático remoto y modo automático local.....	82
3.1.4.2 Modo automático remoto.....	84
3.1.4.3 Modo automático remoto manual.....	84
3.1.4.4 Ejercicio del Generador.....	85
3.1.45 Modo Automático Remoto Manual.....	89
3.1.4.6 Alarmas.....	93
3.1.4.7 Trends.....	95
3.1.4.8 Modo local.....	97

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N ^o 1.-ESQUEMA DE CONEXIÓN CVM.....	19
FIGURA N ^o 2.-PANTALLA DE TENSIONES.....	23
FIGURA N ^o 3.-PANTALLA PRIMARIO DE TRANSFORMADORES.....	24
FIGURA N ^o 4.-PANTALLA SECUNDARIO DE TRANSFORMADOR.....	25
FIGURA N ^o 5.-PANTALLA DEL PRIMARIO DE TRANSFORMADOR DE CORRIENTE.....	26
FIGURA N ^o 6.-PANTALLA DE PARÁMETROS.....	27
FIGURA N ^o 7.-CONEXIÓN DEL PLEPM CON 2 PTs	31
FIGURA N ^o 8.- CONEXIÓN COMNET CON CONECTOR 6 VIAS.....	32
FIGURA N ^o 9.- CONEXIÓN MODBUS CON CONECTOR 6 VIAS.....	32
FIGURA N ^o 10.-BOTONERA.....	73
FIGURA N ^o 11.-SLIDER.....	73
FIGURA N ^o 12.-LUCES PILOTO.....	74
FIGURA N ^o 13.-PAGINA DE INICIO.....	75
FIGURA N ^o 14.-REMOTO.....	76
FIGURA N ^o 15.-CUADRO DE VOLTAJE Y SLIDER.....	83
FIGURA N ^o 16.-EJERCICIO DEL GENERADOR.....	85
FIGURA N ^o 17.-BOTON SIMULACIÓN.....	86
FIGURA N ^o 18.-EPM.....	88
FIGURA N ^o 19.-DETALLES DEL EPM.....	88
FIGURA N ^o 20.-TREND.....	89
FIGURA N ^o 21.-PRESENTACION DE CLAVE.....	90
FIGURA N ^o 22.-CLAVE INCORRECTA.....	90
FIGURA N ^o 23.-PANTALLA MANUAL.....	91

FIGURA N ^o 24.-BOTON GENERADOR.....	92
FIGURA N ^o 25.-PANTALLA PRINCIPAL MOSTRANDO FALLA.....	95
FIGURA N ^o 26.-PANTALLA DE ALARMA EN ESTADO NORMAL.....	95
FIGURA N ^o 27.-TREND	96
FIGURA N ^o 28.-PANTALLA MODO LOCAL.....	97

INDICE DE TABLAS

TABLA I.- PARÁMETROS CVM.....	16
TABLA II.-REGLETA DE CONEXIONADO.....	17
TABLA III.- PARÁMETROS ELÉCTRICOS EN CONFIGURACIÓN Y DELTA.....	29
TABLA IV.-RESUMEN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO (BANCO DE TRANSFORMADORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA- PARQUEADERO).....	44
TABLA V.- RESUMEN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO (BANCO DE TRANSFORMADORES DEL ICHE).....	49
TABLA VI.- RESUMEN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO (BANCO DE TRANSFORMADORES DE GOBIERNO DE TECNOLOGÍA).....	54
TABLA VII.- RESUMEN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO (BANCO DE TRANSFORMADORES DE BIBLIOTECA DE TECNOLOGÍA).....	60
TABLA VIII.- RESUMEN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO (BANCO DE TRANSFORMADORES DE PROTEL).....	65

INDICE DE ANEXO

ANEXO A1 .-DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA.

ANEXO A2 .-GRAFICOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA.

ANEXO B1 .-DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN ICHE.

ANEXO B2 .-GRAFICOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN ICHE.

ANEXO C1 .-DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN TECNOLOGÍA DE GOBIERNO.

ANEXO C2 .-GRAFICOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN TECNOLOGÍA DE GOBIERNO.

ANEXO D1 .-DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN TECNOLOGÍA BIBLIOTECA.

ANEXO D2 .-GRAFICOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN TECNOLOGÍA BIBLIOTECA.

ANEXO E1 .-DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN PROTEL.

ANEXO E2 .-GRAFICOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN PROTEL.

ANEXO A1 .-DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA.

ANEXO F .-CONCENTRADOR.

ANEXO G .-ARQUITECTURA

ANEXO H1 .-INFORME EN ALTA TENSION.

ANEXO H2 .-GRAFICOS EN ALTA TENSION.

ANEXO I .- PROGRAMA TRANSFERENCIA DE CARGA EN LM90M.

ANEXO J .- SCRIPT.

INTRODUCCIÓN

Generalmente se hace la pregunta ¿Por qué monitorear los sistemas eléctricos?

Se debe entender cuán importante es para la institución tener datos actualizados para así conocer los pasos a seguir y poder mantener los costos de energía lo más bajo posible; así como para estar bien informado de cuales sectores son los mayores consumidores de energía, además se debe conocer cuanta energía se utiliza, cuáles son las mayores cargas, cuál es su demanda máxima y cuanto se paga por ella.

Para el monitoreo de las cargas, se utiliza un dispositivo de medición llamado CVM, el cual tiene una memoria en la que registra los datos medidos y calculados por el equipo; por medio de este dispositivo se obtienen datos como: Voltajes Simples, Voltajes Compuestos, Corrientes por Fase, Corriente Trifásica, Factor de Potencia, entre otros, con los que se pueden resolver múltiples problemas: esto es, conocer exactamente el factor de potencia en cada uno de los bancos de transformadores, para que en caso de haber una gran proporción de cargas inductivas, poder compensarlas, colocando banco de capacitores y así evitar ser penalizado por causa de factores de potencia bajos.

El monitoreo de los bancos de transformadores de la ESPOL dará a conocer exactamente la capacidad de crecimiento que se tiene en cada área, ver la facilidad de expansión y las consecuencias de no aprovechar la capacidad de dichos bancos.

CAPITULO 1

EQUIPOS UTILIZADOS PARA MEDICION DE PARÁMETROS

1.1 CVM

El CVM permite medir, calcular y visualizar los principales parámetros eléctricos en redes industriales trifásicas (balanceadas o desbalanceadas).

1.1.1- INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN

El CVM debe ser conectado con todas las normas de seguridad y características recomendadas por el fabricante. Antes de conectar el aparato se debe comprobar los siguientes puntos:

Tensión de alimentación: que sea de 220V dato de placa.

Corriente máxima admisible: Transformador de $I_n / 5$ A c.a.

1.1.2.- CARACTERÍSTICAS GENERALES

El CVM es un instrumento de medición programable que puede seleccionarse mediante menús que el instrumento presenta en la fase de programación.

La medida se realiza en valor eficaz, mediante tres entradas de tensión c.a. y tres entradas de intensidad c.a. (a través de transformadores de corriente $I_n / 5$ A).

Mediante un procesador interno permiten analizar simultáneamente:

TABLA I

<i>Parámetro</i>	<i>L1</i>	<i>L2</i>	<i>L3</i>	<i>Promedio</i>	<i>Suma</i>
Tensión simple	X	x	x	x	
Tensión compuesta	X	x	x	x	
Intensidad	X	x	x	x	
Potencia activa	X	x	x		x
Potencia Reactiva L	X	x	x		x
Potencia Reactiva C	X	x	x		x
Factor de potencia	X	x	x	x	
Potencia aparente					x
Frecuencia	X				

PARAMETROS DEL CVM

El CVMk permite la visualización de hasta 30 parámetros eléctricos mediante 3 pantallas numéricas. En las pantallas se visualiza:

- (a) La tensión simple o compuesta de las tres fases.
- (b) 3 parámetros a elegir (ver tabla 1).

1.1.3.- REGLETA DE CONEXIONADO

El CVMk dispone de una regleta de conexiones en el lateral del aparato para conectar la alimentación del equipo y las señales de medición de la red.

TABLA II

Dicha regleta consta de: **Modelo CVMk (normal) = 12 bornas**

Borna Nº	Parámetro
13 *	Neutro
12	VL1
11	VL2
10	VL3
9	S1 IL1
8	S2 IL1
7	S1 IL2
6	S2 IL2
5	S1 IL3
4	S2 IL3
Alimentación	

CVMk....-

Alimentación C.A.	
3 V
2 V
1	0 V

CVMk- / SDC

Alimentación C.C.	
3	
2	--
1	+ d.c.

BORNAS DEL CVM

1.1.4- ESQUEMA DE CONEXIÓN CVM

a) Esquema de conexión del CVM (FIGURA No 1) en una red trifásica de baja tensión :

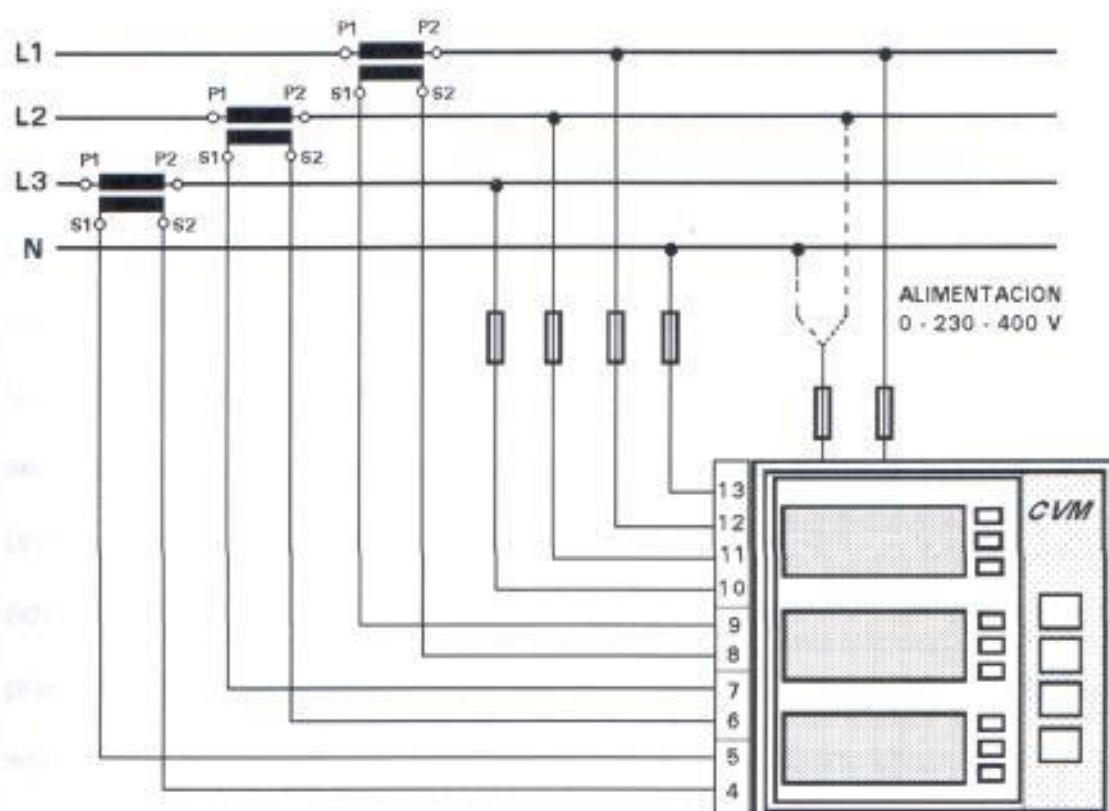


FIGURA N o 1.-Esquema de Conexión

¡ **NOTA IMPORTANTE** ! Si por la pantalla aparece valor cero en algunas de las fases de potencia (códigos 03, 09 y 15) y mide tensión e intensidad en dicha fase revisar los siguientes puntos:

- Comprobar si las fases L1, L2 y L3 de corriente están correctas respecto la tensión.
- Polaridad correcta ? Invertir la polaridad del transformador de intensidad de dicha fase.

1.1.5.- FUNCIONAMIENTO

El equipo esta formado por 3 pantallas, y cada una dispone además de tres leds o indicadores luminosos (rojo, verde y amarillo). Según esté iluminado uno u otro indicará el parámetro que muestra la pantalla en ese momento.

Cuando se conecta la alimentación del equipo CVMk, durante unos segundos, se iluminan los 9 leds del aparato y en la pantalla aparece "Circutor **xxxx** " (indica versión programa) y a continuación se puede leer "CARD TYPE xxxx" (identificación módulos conectados). Tras unos segundos, el aparato estará preparado para su funcionamiento, mostrando una de las pantallas posibles. Se enciende al lado de cada pantalla uno de los leds, indicando el parámetro que se está midiendo.

1.1.5.1 PANTALLA

Cuando el led rojo del CVM se enciende indica que lo que aparece en la pantalla son los voltajes, en la primera pantalla muestra el voltaje de la línea 1 (L1), V_{ab} , la segunda muestra el voltaje de la línea dos (L2), V_{bc} y la pantalla tres muestra el voltaje de la línea tres (L3), V_{ca} .

Al pulsar la tecla "**display**" se encenderán los tres leds verdes, apagándose los rojos, indicando que en cada pantalla se muestran los valores de la

CORRIENTE de cada fase (I1, I2, I3) pero se puede programar para que en lugar de las corrientes aparezcan otros parámetros.

Al pulsar nuevamente la tecla "**display**" se encenderán los leds amarillos y las pantallas mostrarán los parámetros programados para cada uno de estas pantallas.

Si se continúa pulsando "**display**" se va repitiendo la secuencia de leds y parámetros sucesivamente.

1.1.5.2 Max

Esta función sólo es válida mientras se está pulsando la tecla, una vez que se deja de pulsar aparecen de nuevo los valores instantáneos.

Al pulsar la tecla "**max**" aparecen los valores máximos, en las tres pantallas, del parámetro que se está visualizando en aquel momento según la indicación luminosa. Los valores máximos de los leds activos se mantienen parpadeando durante el tiempo que se muestran

1.1.5.3 MINIMO

Esta función sólo es válida mientras se está pulsado la tecla, una vez que se deja de pulsar aparecen, de nuevo, los valores instantáneos.

Al pulsar la tecla "**min**" aparecen los valores mínimos, en las tres pantallas, del parámetro que se está visualizando en aquel momento según la indicación luminosa.

Los leds activos se mantienen parpadeando durante el tiempo que se muestran los valores mínimos

1.1.5.4 RESET

Al pulsar la tecla "**reset**" se inicializa el sistema, es similar a la desconexión del aparato. La consecuencia más directa de un reset es el borrado automático de la memoria de valores máximos y mínimos.

Dentro de la programación, si se pulsa "**reset**", automáticamente sale de la misma sin grabar las modificaciones realizadas y produciéndose una inicialización del sistema.

1.1.6.- PROGRAMACIÓN

Para acceder al **menú de la programación** del equipo, se deben seguir los siguientes pasos:

- (a) Conectar (alimentar) el equipo.
- (b) Pulsar los dos botones verdes (**max**, **min**) a la vez.

A continuación se visualiza, durante unos segundos, la palabra "**set**", indicando que se encuentra en programación. Seguidamente se pasa a las distintas opciones de forma secuencial

1.1.6.1.- TENSIONES SIMPLES O COMPUESTAS

Después de la palabra "**set**" se visualiza en las tres pantallas las tensiones de las fases L1, L2 y L3.

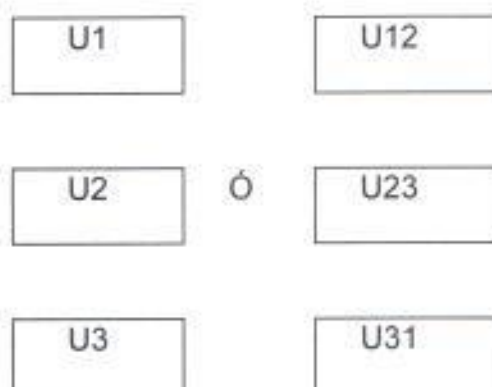


FIGURA N^o 2.-Pantalla de Tensiones

Tensiones simples (entre fase y neutro): U1, U2, U3

Tensiones compuestas (entre fase y fase) : U12, U23, U31

a.- Para seleccionar una de las dos tensiones basta con pulsar la tecla verde "**max**" y se irán alternando las dos opciones.

b.- Cuando en las pantallas se tenga la opción deseada basta con pulsar la tecla "**display**" para validar y acceder al paso siguiente de programación.

1.1.6.2.- PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR DE TENSIÓN

En pantalla aparece la palabra "SETUP" seguido de 6 dígitos, éstos nos permiten programar el **primario del transformador de tensión**.

SET U

P ---

FIGURA N^o 3.-Pantalla del Primario del Transformador

El último dígito de la primera pantalla muestra una "U" (Voltaje) y el primer dígito de la segunda muestra una "P" (primario), indicando que se programa el primario del transformador de tensión, además se mantiene iluminado el led rojo de Tensiones para evitar confusiones.

a.- Para escribir o modificar el valor del primario del transformador basta con pulsar repetidamente la tecla "**max**", se incrementará el valor del dígito que está parpadeando en aquel momento.

b.- Cuando el valor en pantalla sea el deseado se puede pasar al siguiente dígito pulsando la tecla "**min**", así permitirá modificar los restantes valores.

C.- Cuando el dígito a modificar (parpadeando) es el último, al pulsar la tecla "**min**" se pasa otra vez al inicio de la pantalla: se puede modificar de nuevo los valores programados.

d.- Para pasar a la siguiente opción de programación, pulsar "**display**".

1.1.6.3.- SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR DE TENSIÓN

Esta opción permite programar el secundario del transformador de tensión. Se dispone únicamente de tres dígitos tal como se ve a continuación

SET U

S

FIGURA N^o 4.- Pantalla secundario del Transformador

Se procederá de igual forma que en el apartado anterior:

- Tecla "**max**": permite modificar el valor del dígito que parpadea, cada vez que es pulsado se incrementa el número existente.
- Tecla "**min**": permite validar el dígito que parpadea y avanzar al siguiente.
- Para pasar a la siguiente opción de programación, pulsar "**display**".

Si las conexiones del CVM se realizan sin transformador de tensión debe programarse el mismo valor de primario que de secundario, por ejemplo 000001/001

1.6.6.4.- PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR DE CORRIENTE

En la pantalla aparece "SET A P" y cinco dígitos numéricos que nos permiten programar el primario de los transformadores de corriente. Se indica mediante la iluminación de los leds de corriente (verdes).

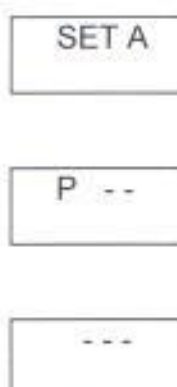


FIGURA N^o 5.-Pantalla Primario del Transformador de corriente

Se procederá de igual forma que en los apartados anteriores con las teclas "max", "min" y "display".

NOTA :

- El valor máximo de primario programable es 10.000
- El secundario de los transformadores de corriente no es necesario programarlo: se toma automáticamente como 5 A (... / 5 A a.c.)

1.1.6.5.- PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS

En este apartado se deben programar los 6 parámetros opcionales que se desea visualizar en la pantalla. - Programación SEGUNDA PAGINA : Esta opción se identifica mediante la iluminación de los leds de color verde.

- Programación TERCERA PAGINA: Esta opción se identifica mediante la iluminación de los leds de color amarillo.



FIGURA N^o 6.-Pantalla de parámetros

Cada pantalla dispone de dos dígitos para seleccionar el parámetro deseado, según la tabla codificada que se adjunta.

Una vez programados los parámetros es necesario colocar las etiquetas adhesivas correspondientes.

1.2 PLEPM

1.2.1 INTRODUCCION

El Electronic Power Meter de GE POWER LEADER (PLEPM), es un medidor electrónico con pulsos opcionales de iniciación y se comunica con los protocolos COMMNET y MODBUS.

El PLEPM tiene una pantalla de cristal líquida (LCD)¹ con dos líneas alfanuméricas que se encuentra al frente del panel. El medidor muestra las entradas de corriente y voltaje 480 veces por segundo, muestra funciones y calcula valores. La pantalla es actualizada cada tres segundos.

1.2.2 FUNCIONES DEL MEDIDOR

El monitor PLEPM mide valores de entrada de voltaje y corriente. De estos valores se calcula la corriente RMS, voltaje RMS, potencia reactiva y potencia real, energía, factor de potencia, y otros valores de medición.

Los parámetros eléctricos de monitoreo y estado de información mostrados son enlistados por el PLEPM y se muestran en la TABLA II. Notar que los parámetros de la pantalla difieren del PLEPM si está configurado en delta o en estrella. El PLEPM con el que se trabaja está conectado en delta.

¹ LCD (Liquid Cristal Display)

TABLA III

Normal Scroll, Wye	Normal Scroll, Delta
Current, RMS Phase A	Current, Phase A
Current, RMS Phase B	Current, Phase B
Current, RMS Phase C	Current, Phase C
Current, RMS Neutral	Voltage, RMS Phase A-B
Voltage, RMS Phase A-N	Voltage, RMS Phase B-C
Voltage, RMS Phase B-N	Voltage, RMS Phase C-A
Voltage, RMS Phase C-N	Watts, Phase A-B
Voltage, RMS Phase A-B	Watts, Phase B-C
Voltage, RMS Phase B-C	Watts, Total
Voltage, RMS Phase C-A	Watts, Demand
Watts, Phase A	Watts, Peak Demand
Watts, Phase B	Vars, Phase A-B
Watts, Phase C	Vars, Phase B-C
Watts, Total	Vars, Total
Watts, Demand	Voltamperes, Phase A-B
Watts, Peak Demand	Voltamperes, Phase B-C
Vars, Phase A	Voltamperes, Total
Vars, Phase B	Power Factor, Total
Vars, Phase C	Watthours, Total
Vars, Total	Varhours, Total Lag (+)
Voltamperes, Phase A	Varhours, Total Lead (-)
Voltamperes, Phase B	Voltamperehours, Total
Voltamperes, Phase C	Frequency, in hertz
Voltamperes, Total	
Power Factor, Total	
Watthours, Total	
Varhours, Total Lag (+)	
Varhours, Total Lead (-)	
Voltamperehours, Total	
Frequency, in hertz	

Parámetros eléctricos en configuración Estrella y Delta

1.2.3 DESCRIPCIÓN FÍSICA

Al frente del panel tiene dos líneas alfanuméricas en una pantalla LCD de 16 caracteres por línea y tres botones para visualizar datos y configuraciones del

PLEPM. El puerto de comunicación, voltaje, corriente, y terminales de pulso de inicialización se encuentran localizados atrás del medidor.

Cualquiera de las funciones de medición pueden ser revisadas al presionar los botones. Todos los valores de medición son actualizados cada tres segundos.

1.2.4 APLICACIONES DE LA MEDICION

El PLEPM puede ser usado en sistemas trifásicos teniendo una frecuencia nominal de 45 a 65 hertz.

Acepta voltajes de entrada directos de 69 a 600 Voltios.

La corriente de entrada estimada es 5 amperios AC nominal. El CT es configurado en el modo de programa y tiene un rango de 0.5:1 a 99.999:1. El PLEPM tiene una capacidad de sobrecarga de 10 Amperios y la carga del CT de 0.25 VA.

La figura 7 muestra al PLEPM y la conexión con dos PT's

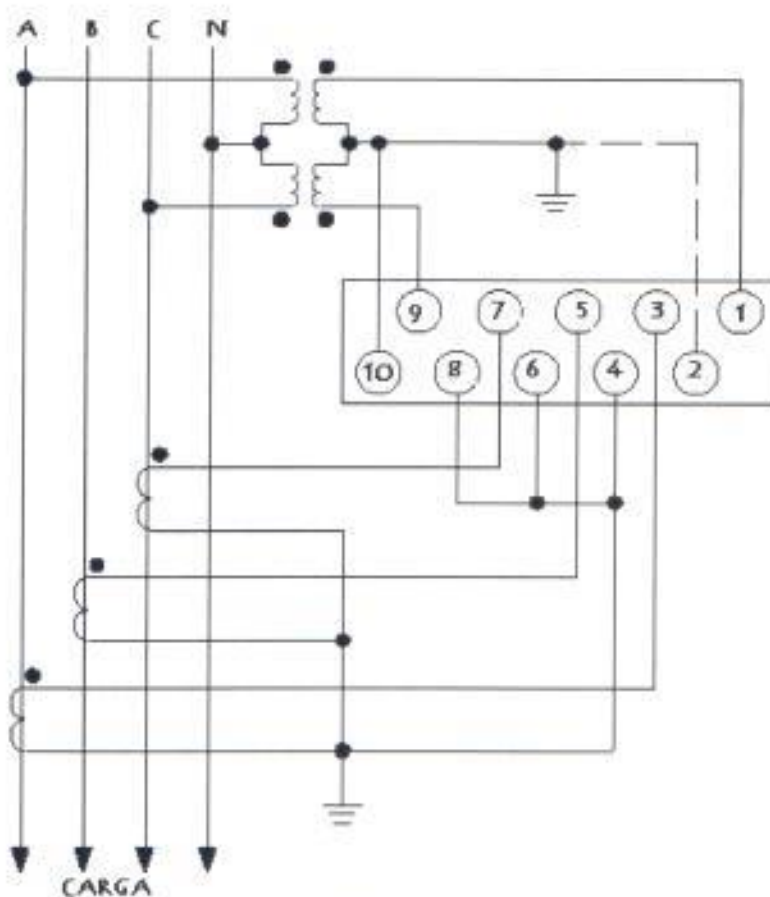
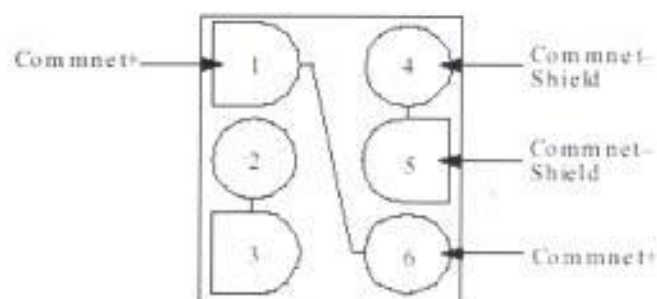


FIGURA N^o 7.-Conexión del PLEPM con 2 PT's

1.2.5 CONEXIÓN DE LA COMUNICACION

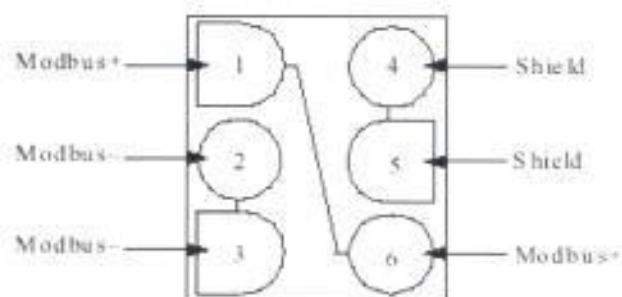
1.2.5.1 COMMNET

La figura 8 muestra los puntos de conexión para la comunicación commnet el cual está hecha con un conector de seis vías.

FIGURA N^o 8

1.2.5.2 MODBUS

La figura 9 muestra los puntos de conexión para la comunicación Modbus el cual está hecha con un conector de seis vías.

FIGURA N^o 9

1.2.5.3 FUNCION DE LA MEDICION DE LA CONFIGURACION DELTA

Lo que sigue es una descripción de cada uno de los valores de medición y estado de parámetros con el PLEPM configurado en delta.

1.2.5.4 CORRIENTE RMS

El PLEPM hace la medición del flujo de la corriente en cada fase y la determina en valor rms. El PLEPM muestra la corriente primaria del CT, con un rango dinámico arriba de 500 KA, dependiendo de el rango del CT.

La corriente de fase es calculada del valor de las líneas y es identificada en el LCD como AA,AB,AC, siendo los sufijos A,B y C la fase A, fase B, fase C respectivamente .

1.2.5.5 VOLTAJE RMS LINEA A LINEA

El PLEPM hace la medición de voltaje de la fase A y C línea a línea, directamente de la entrada con el rango de voltaje de 69 a 600 VAC. El rango dinámico está arriba del rango de voltaje de la entrada, o 1200 KV del voltaje primario PT, dependiendo del rango del PT. El valor de voltaje de línea a línea es identificado en el LCD como V AB, V BC, y V CA.

1.2.5.6 WATTS

La potencia real es medida por fases A y C y del total. El valor de potencia es identificado en el LCD como W AB, W BC y W.

1.2.5.7 VARS

La potencia reactiva es calculada por fases A y C y para el total. Los valores son identificados en el LCD como Var AB, Var BC Y Var.

1.2.5.8 VOLTIOS AMPERIOS

Voltiamperios es calculado para cada fase de acuerdo a la formula $VA^2 = W^2 + Var^2$. Los valores son identificados en el LCD como VA AB, VA BC y VA

1.2.5 .9 ENERGIA

La energía es la suma de potencia sobre el tiempo y es como watios-horas ,voltioamperiohoras, Q-horas y Var-horas. Los valores son reseteados manualmente en el Modo Programa o automáticamente cuando el máximo valor que puede ser mostrado en el LCD se excede. Los valores son identificados en el LCD como Wh, Vah, Qh.

1.2.5.10 FRECUENCIA

Es identificada en el PLEPM como hertz.

1.2.5.11 DEMANDA DE CORRIENTE

Es un promedio de la corriente RMS medida sobre el intervalo de demanda previo. El intervalo de demanda puede ser programado a 15,20,30, o 60 minutos, con subintervalos de demanda de 5,10,15,20, y 30 minutos. Los valores son identificados en el LCD como A Admd y A CD md . Note que esta función no es disponible para la fase B

1.2.5.12 DEMANDA DE CORRIENTE PICO

La corriente pico es la máxima demanda de corriente, grabada desde el valor de demanda que fue borrada por última vez. Los valores son identificados en el LCD como A Apk y A CPk . Note que esta función no es disponible para la fase B.

1.2.5.13 RANGO DE TRANSFORMADORES

Los rangos de transformador de potencia (PT) y transformador de corriente (CT) son identificados en el LCD como PTR y CTR, respectivamente.

1.3 CONCENTRADOR

1.3.1 INTRODUCCION

El Concentrador Modbus de GE POWER LEADER es un microprocesador en el cual pueden conectarse de 1 a 32 equipos pertenecientes a la red commnet de comunicaciones del POWER LEADER.

La red commnet es un estándar de comunicaciones de red propietaria de General Electric.

El Concentrador Modbus conforma estrictamente el protocolo modbus, provee la capacidad de comprimir una red de equipos bajo protocolo commnet a una configuración más poderosa basado en la comunicación RS485.

Esto permite la integración de la red POWER LEADER con equipos modbus RTU compatible , con el sistema SCADA² o el DCS³.

Pueden conectarse más de 215 equipos COMMNET a una red de MODBUS RTU a través de múltiples Concentradores de Modbus.

1.3.2

1.3.2 DESCRIPCIONES FISICAS

La pantalla, teclado, y conexiones para las comunicaciones y control esta localizado en el frente del equipo, contiene:

- Cuatro caracteres del LED de la pantalla, es usado para la configuración y para los mensajes de estado durante la operación. Las cuatros teclas

² SCADA (supervisory Control and Data Adquisition)

- marcadas con SELECT,], y ENTER son usadas para ingresar direcciones de los equipos commnet del POWER LEADER y las direcciones y el promedio de baudios de el concentrador MODBUS de la red Modbus RTU .
- 10 Pares de leds dan información visual del estado en que se encuentra:
 - Un par de cada estado de segmento commnet, un par de los estados de comunicaciones RS485, y un par de estado operacional.
 - Todos los leds deben ser de color verde o apagado durante una operación normal.
- Un set de tres terminales para control de entrada AC o DC.
- Dos conectores de 12 terminales para los 8 segmentos commnet, marcados desde el segmento A a el segmento H.
- Dos terminales de tres conectores de entrada y salida a la red de Modbus RTU .

1.3.3 CONCENTRADOR MODBUS

Al instalar , el concentrador debe ser configurado con una sola dirección Modbus, el promedio de baudios RS485, y la dirección commnet deben ser configurados manualmente. La dirección commnet puede ser automáticamente detectada por el concentrador o por el programa manualmente. En todos los

³ DCS (Distributed Control System)

casos, la configuración es guardada a la memoria no volátil en el concentrador en caso de pérdida de energía .

1.3.4 CONFIGURACION MANUAL

Cuando la energía es aplicada al concentrador Modbus, primero hace un auto test para verificar que está funcionando los elementos internos. Este muestra un mensaje indicando una revisión del software, dirección del RS485, y el baud rate del concentrador. Entrando al modo de configuración en cualquier momento muestra un mensaje para presionar la tecla SELECT.

Presionando SELECT se muestra CNFG en los cuatro caracteres de la pantalla LED .Las teclas \leftarrow, \rightarrow pueden hacer avanzar retroceder a través de la siguiente secuencia.

Con	CNFG
Dir	SEGA
Dir	SEGB
Dir	SEGC
Dir	SEGD
Dir	SEGE
Dir	SEGF
Dir	SEGG
Dir	SEGH

AUTO

Presionando la tecla ENTER activará cualquiera de estas opciones.

1.3.5 ASIGNANDO LA DIRECCION MODBUS

Una única dirección de Modbus es requerida para permitir una comunicación entre el Modbus master y el concentrador. El rango válido de la dirección Modbus es del 1 al 32. La dirección cero es reservada para el concentrador. La dirección asignada de Modbus a el Concentrador debe ser única para no permitir conflictos en la comunicación con otros elementos Modbus de la red RS485 .

1.3.6 ESPECIFICACIONES DEL PROMEDIO DE BAUDIOS

El promedio de baudios del RS485 debe ser configurado así como el Concentrador Modbus. Este permite al concentrador recibir y transmitir los datos con el Modbus y corregir la velocidad del sistema. El concentrador es compatible con RS485 Modbus comunicándose a 1200 baudios, 2400 baudios, 4800 baudios, 9600 baudios, y 19.2 Kbaudios.

Actualmente se está trabajando en este tópico con 19.2 Kbaudios ya que es la de mayor velocidad.

1.3.7 ASIGNANDO LA DIRECCION DE EQUIPÓS COMMNET

Una red Modbus RTU puede soportar más de 247 equipos. Cada equipo en la red debe asignarse una única dirección Modbus en el rango del 1 al 247.

Para proveer la misma integración de equipos compatibles commnet a la red de Modbus RTU, el concentrador mapea directamente las direcciones commnet a una dirección equivalente en Modbus. El rango válido de las direcciones commnet que reconoce el concentrador es de 300 al 514. Estas direcciones son mapeadas de uno a uno a las direcciones equivalentes en Modbus en el rango de 33 al 247.

Cualquier comunicación para un equipo, debe usar la dirección equivalente Modbus determinada a través de la siguiente fórmula.

$$[\text{Dirección Modbus}] = [\text{Dirección Commnet}] - 267$$

Para los PLEPM ,con los cuales se está trabajando en este tópico la dirección commnet es:

EPM1: 400

EPM2: 401

La dirección modbus con la que se está trabajando es:

$$[\text{Dirección Modbus}] = 400 - 267 = 133$$

$$[\text{Dirección Modbus}] = 401 - 267 = 134$$

1.3.8 ESTADO DE COMUNICACION DEL RS485

El led se muestra de color verde parpadeando al recibir o transmitir dato, ; si permanece sin parpadear no está activo, si se muestra de color rojo se encuentra sin usar.

1.3.9 ESTADO DE OPERACIÓN DEL CONCENTRADOR MODBUS

El led permanece de color verde cuando el concentrador funciona apropiadamente. El led permanece de color rojo cuando existe falla interna.

CAPITULO 2

REPORTE DE LOS BANCOS DE TRANSFORMADORES

2.1 INTRODUCCION

El Monitoreo de Redes Eléctricas en baja tensión es un estudio de la situación actual de la red de distribución eléctrica dentro de la ESPOL.

Este estudio consistió en el monitoreo de cada uno de los bancos de transformadores asignados a este grupo, los cuales se encuentran ubicados : en la Facultad de Minas (parqueadero), ICHE, Tecnología de Gobierno, PROTEL, Tecnología Biblioteca; por un periodo mínimo de tres días consecutivos cada banco de transformadores.

Para el estudio de los bancos de transformadores se utilizó un dispositivo de medición llamado **CVM** con una memoria que registraba los datos medidos y calculados por el equipo, por medio de este dispositivo se obtuvo los siguientes datos: Voltajes Simples, Voltajes Compuestos, Corrientes por Fase, Corriente Trifásica, Potencia Activa por Fase, Potencia activa Trifásica, Potencia Reactiva Inductiva, Potencia aparente, Frecuencia y Factor de Potencia. El monitoreo de los bancos de transformadores de la ESPOL dará a conocer exactamente la capacidad de crecimiento que se tiene en cada área, ver la facilidad de expansión y las consecuencias de no aprovechar la capacidad de dichos bancos

2.2 BANCO DE TRANSFORMADORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA (PARQUEADERO)

2.2.1 Descripción General

Este banco de transformadores consta de tres transformadores monofásicos de 50 KVA cada uno, cuyas bobinas tanto del primario como las del secundario se encuentran conectadas en Y.

La capacidad del banco de transformadores es de **3x50 KVA** es decir **150 KVA** de donde se obtiene que su corriente nominal es:

$$I_n = \frac{Q}{\sqrt{3} * V_{ab}}$$

$$I_n = \frac{150 * 1000VA}{\sqrt{3} * 208V}$$

$$I_n = 416.85 A$$

El transformador se encuentra funcionando en el **TOMA 2** es decir al **97,5%** de su voltaje nominal.

Los transformadores tienen relación de transformación **7160/120V**, obteniendo con esta conexión:

Voltaje entre línea y línea **208V** y el voltaje entre línea y neutro **120V**.

Estas mediciones se realizaron por un periodo de cuatro días comprendidos entre **23/05/00 - 26/05/00** obteniendo una serie de datos que se encuentran en el ANEXO A1 y sus respectivas gráficas en el ANEXO A2, que para su mejor

apreciación y análisis se ha desarrollado la siguiente tabla en la que constan los datos más relevantes.

2.2.2 RESUMEN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO

TABLA IV.-

VOLTAJES PROMEDIOS			
V1	V2	V3	V3Φ
122.49	122.72	121.18	121.72
VOLTAJES MÁXIMOS			
V1	V2	V3	V3Φ
125	126	124	125
VOLTAJES MÍNIMOS			
V1	V2	V3	V3Φ
119	119	118	118
CORRIENTES PROMEDIOS			
A1	A2	A3	A3Φ
35.40	42.11	48.88	30.94
CORRIENTES MÁXIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
94	82	100	85

CORRIENTES MÍNIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
0	0	0	0
POTENCIA ACTIVA PROMEDIO			
W1	W2	W3	W3Φ
3.82	4.61	5.42	10.26
POTENCIAS ACTIVAS MÁXIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
11	9	11	29
POTENCIAS ACTIVAS MÍNIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
0	0	0	0
POTENCIA PROMEDIO			
10.33 Kva			
POTENCIA MÁXIMA			
29 Kva			
POTENCIA MÍNIMA			
0 Kva			

2.2.3 Análisis de datos

De estos resultados se puede ver que los voltajes promedios son cercanos al voltaje nominal lo que indica que se tiene un buen servicio con pequeñas caídas de tensión dadas por la entrada y salida de carga del sistema en unos casos y otros casos debido a la variación del voltaje entregado al sistema.

También se puede observar que la corriente promedio es muy baja comparada con la capacidad del banco que se tiene, siendo esta de un **4.8%** de la corriente nominal del banco.

Cuando el banco tiene su mayor demanda la corriente apenas llega al **20%** de la corriente nominal con lo cual se desaprovecha la capacidad del banco en un **80%**.

El período de demanda de este banco de transformadores esta comprendido desde las **7 de la mañana** hasta las **6 de la tarde** aproximadamente. Se puede advertir que los periodos de demanda máxima (horas pico) en los días que se realizó el monitoreo están comprendidos entre **11:30 hrs.**, y **13:00 hrs.**

De estos datos se puede observar que la potencia promedio es muy baja en comparación a la capacidad del banco, siendo su valor máximo de apenas el

19% de su potencia activa nominal. Las potencias minimas se presentan cuando no hay carga, esto ocurre en los periodos de la noche y madrugada, a excepción de los dias 25 y 26 que algo debió haber quedado encendido, pues existió consumo de potencia en ese periodo.

2.2.4 Cuarto de transformadores

Con respecto al cuarto de transformadores se puede informar que las condiciones en la que se lo encontró son las siguientes:

El cuarto estaba accesible, limpio, con las lámparas en buenas condiciones lo cual permite tener una iluminación adecuada para realizar las maniobras de mantenimiento, trabajo de transporte y servicio sin problemas.

En el cuarto del banco no existen aberturas de entrada y salida de circulación de aire para la disipación del calor.

Se observó que el cuarto no constaba con una alarma contra incendios ni de los implementos necesarios de seguridad para una eventual lucha contra incendios. La entrada de acceso al banco posee las seguridades del caso pero en el interior del mismo no se encuentra la malla de protección que por seguridad debe tener.

2.3 BANCO DE TRANSFORMADORES DEL ICHE

2.3.1 Descripción General

Este banco de transformadores consta de tres transformadores monofásicos de 75 KVA cada uno, por lo que su capacidad nominal total es de 225KVA, cuyas bobinas del primario están conectadas en Y, el secundario en delta.

Los transformadores tienen relación de transformación **7160/120V**, obteniendo con esta conexión un voltaje entre línea y línea de **240V** y un voltaje entre línea y neutro de **120V**.

Su corriente nominal es:

$$I_n = \frac{Q}{\sqrt{3} * V_{ab}}$$

$$I_n = \frac{225 * 1000VA}{\sqrt{3} * 240V}$$

$$I_n = 540 \text{ A.}$$

El transformador se encuentra funcionando en la **TOMA 2** es decir al 97,5% de su voltaje nominal.

Estas mediciones se la realizó por un período de cuatro días comprendidos entre **22/05/00 - 25/05/00** obteniendo una serie de datos que se encuentran en el ANEXO B1 y sus respectivas gráficas en el ANEXO B2, que para su mejor apreciación y análisis se ha desarrollado la siguiente tabla en la que constan los datos más relevantes.

2.3.2 RESUMEN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO

TABLA V.-

VOLTAJES PROMEDIOS			
V1	V2	V3	V3Φ
119	203	119	146
VOLTAJES MÁXIMO			
V1	V2	V3	V3Φ
124	124	122	123
VOLTAJES MÍNIMOS			
V1	V2	V3	V3Φ
104	111	104	107
CORRIENTES PROMEDIOS			
A1	A2	A3	A3Φ
88	57	89	76
CORRIENTES MÁXIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
220	127	233	188

CORRIENTES MÍNIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
0	0	0	0
POTENCIA ACTIVA PROMEDIO			
W1	W2	W3	W3Φ
9.7	11	7.9	28
POTENCIAS ACTIVAS MÁXIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
25	26	24	72
POTENCIAS ACTIVAS MÍNIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
0	0	0	0
POTENCIA PROMEDIO			
19.8 Kva			
POTENCIA MÁXIMA			
76 Kva			
POTENCIA MÍNIMA			
0 Kva			

2.3.3 Análisis de datos:

De estos resultados se puede indicar que se tiene los voltajes promedios cercanos al voltaje nominal lo que indica que existe un buen servicio con pequeñas caídas de tensión dadas por la entrada y salida de carga de nuestro sistema en unos casos y otros casos debido a la variación del voltaje entregado al sistema.

Se puede observar que la corriente promedio es baja comparada con la capacidad del banco que se tiene, siendo esta de un **9%** de la corriente nominal del banco llegando a ser su valor máximo el **34%** de la corriente nominal. El periodo de consumo de este transformador se da de acuerdo a las horas en que existe corriente, este período esta comprendido desde las **7 de la mañana** hasta las **10 de la noche** aproximadamente.

Teniendo como hora pico las **19:30**, las **18:00**, las **17:30** y la **17:00** para cada día respectivamente.

De estos datos se puede inferir que las potencias activas promedios son muy bajas en comparación a la capacidad del banco siendo su valor máximo de apenas el **32%** de su potencia nominal. Las potencias mínimas se presentan cuando no hay carga esto es en los periodos de la noche y madrugada.

El valor promedio es de apenas el **8.8%** de la potencia activa nominal del transformador siendo su valor máximo el **33.7%** de la potencia nominal lo cual indica que existe un **76.3%** el cual no es aprovechado.

Los valores de potencia activa Trifásica con los valores potencia aparente son aproximadamente iguales en baja tensión debido a que el factor de potencia es bueno.

2.3.3

2.3.4 Cuarto de transformadores

2.3.4.1

Con respecto al cuarto de transformadores se puede informar que las condiciones en la que se lo encontró son las siguientes:

2.3.4.1.1

El cuarto es accesible y estaba limpio, las lámparas no funcionaban, siendo necesario la reposición de las mismas periódicamente.

2.3.4.1.2

Se observó que el cuarto no constaba de una alarma contra incendios ni de los implementos necesarios de seguridad para una eventual emergencia.

La entrada de acceso al banco posee las seguridades del caso pero en el interior del mismo no se encuentra la malla de protección que por seguridad debe tener.

2.4 BANCO DE TRANSFORMADORES GOBIERNO DE TECNOLOGÍA

2.4.1 Descripción General:

Este banco de transformadores consta de tres transformadores monofásicos de 75 KVA cada uno, es decir una capacidad total del banco de **225KVA**; cuyas bobinas tanto del primario como las del secundario se encuentran conectadas en Y con el neutro aterrizado, además las bobinas del secundario de cada transformador monofásico se encuentran conectadas en paralelo.

Los transformadores tienen relación de transformación **7160/120V** es decir el voltaje entre línea y línea es de **208V** y voltaje entre línea y neutro de **120V**.

Su corriente nominal es:

$$I_n = \frac{Q}{\sqrt{3} * V_{ab}}$$

$$I_n = \frac{225 * 1000 \text{VA}}{\sqrt{3} * 208 \text{V}}$$

$$I_n = 625 \text{ A}$$

El transformador se encuentra funcionando en la **TOMA 3** es decir al **100%** de su voltaje nominal.

Estas mediciones se la realizó por un periodo de cuatro días comprendidos entre **12/06/00- 15/06/00** obteniendo una serie de datos que se encuentran en el ANEXO C1 y sus respectivas gráficas en el ANEXO C2, que para su mejor apreciación y análisis se ha desarrollado la siguiente tabla en la que constan los datos más relevantes

2.4.2 RESUMEN DE DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO:

TABLA VI.-

VOLTAJES PROMEDIOS			
V1	V2	V3	V3Φ
126.26	127.85	127.78	126.85
VOLTAJES MÁXIMO			
V1	V2	V3	V3Φ
129	130	130	129

VOLTAJES MÍNIMOS			
V1	V2	V3	V3Φ
123	124	124	123
CORRIENTES PROMEDIOS			
A1	A2	A3	A3Φ
64.38	73.90	70.04	69.10
CORRIENTES MÁXIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
209	221	240	223
CORRIENTES MÍNIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
0	0	0	0
POTENCIA ACTIVA PROMEDIO			
W1	W2	W3	W3Φ
6.98	8.03	8.18	23.19
POTENCIAS ACTIVAS MÁXIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
26	25	29	79

POTENCIAS ACTIVAS MÍNIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
0	0	0	0
POTENCIA PROMEDIO			
25.28 Kva			
POTENCIA MÁXIMA			
83 Kva			
POTENCIA MÍNIMA			
0 Kva			

2.4.3 Análisis de datos:

De estos resultados se puede indicar que se tienen voltajes promedios mayores al voltaje nominal, lo que indica que el voltaje de entrada al primario es mayor a 7160V ya que la toma en que trabaja el transformador es 3.

Se puede observar que la corriente promedio es baja comparada con la capacidad del banco que se tiene, siendo esta de un 11% de la corriente nominal del banco llegando a ser en su valor máximo el 36% de la corriente nominal. El período de demanda de este transformador se da de acuerdo a las horas en que existe corriente, este período está comprendido desde las **7 de la mañana** hasta las **8 de la noche** aproximadamente.

Teniendo como hora pico entre las **14:00 hrs.**, y las **15:00 hrs.**

De estos datos se puede inferir que la potencia promedio es baja en comparación a la capacidad del banco, siendo su valor máximo el **35%** de su potencia nominal. Las potencias mínimas se presentan cuando no hay carga esto es en el período de la noche y madrugada, puesto que en la noche quedan aparatos prendidos pues se observa de los datos obtenidos que sigue existiendo consumo de energía.

El valor promedio es del **11%** de la potencia nominal del transformador, siendo en su valor máximo el **37%** de la potencia nominal, lo cual indica que se tiene un desperdicio de **63%** que no se utiliza. Por lo que se demuestra que el transformador está sobredimensionado.

Los valores de potencia activa Trifásica con los valores potencia aparente son aproximadamente iguales debido a que el factor de potencia es bueno, de no serlo estos valores no serían semejantes.

2.4.4 Cuarto de transformadores

Con respecto al cuarto de transformadores se puede informar que las condiciones en la que se lo encontró son las siguientes:

El cuarto es poco accesible, estaba en pésimas condiciones de aseo, inclusive se lo usaba como bodega.

2.5.1.2. Ove

En el cuarto del banco no existen aberturas de entrada y salida de circulación de aire para la disipación del calor .

Se pudo observar que al cuarto le falta una alarma contra incendios ,también de los implementos necesarios de seguridad para una eventual lucha contra incendios.

2.5.1.3. Ove

La entrada de acceso al banco no posee las debidas seguridades, el cuarto es bastante estrecho, lo cual es un peligro para la maniobrabilidad dentro del mismo.

2.5.1.4. Ove

El Tablero de distribución principal se encontraba sin las seguridades del caso ya que no tenía tapa de protección.

2.5 BANCO DE TRANSFORMADORES BIBLIOTECA DE TECNOLOGIA

2.5.1 Descripción General

Este banco de transformadores consta de tres transformadores monofásicos de 100 KVA cada uno, es decir una capacidad total de **300 KVA**; cuyas bobinas tanto del primario como las del secundario se encuentran conectadas en Y con el neutro aterrizado, además las bobinas del secundario de cada transformador monofásico se encuentran conectadas en paralelo.

Los transformadores tienen relación de transformación **7160/120V** es decir el voltaje entre línea y línea es de **208V** y voltaje entre línea y neutro de **120V**.

Su corriente nominal es:

$$I_n = \frac{Q}{\sqrt{3} * V_{ab}}$$

$$I_n = \frac{300 * 1000 \text{ VA}}{\sqrt{3} * 208 \text{ V}}$$

$$I_n = 833.70 \text{ A}$$

El transformador se encuentra funcionando en la **TOMA 3** es decir al **100%** de su voltaje nominal.

Estas mediciones se realizaron por un periodo de cuatro días comprendidos entre **12/06/00 - 15/06/00** obteniendo una serie de datos que se encuentran en el ANEXO D1 y sus respectivas gráficas en el ANEXO D2, que para su mejor apreciación y análisis se ha desarrollado la siguiente tabla en la que constan los datos más relevantes

2.5.2 RESUMEN DE DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO

TABLA VII.-

VOLTAJES PROMEDIOS			
V1	V2	V3	V3Φ
127.34	127.63	125.92	126.59
VOLTAJES MÁXIMO			
V1	V2	V3	V3Φ
130	130	129	129
VOLTAJES MÍNIMOS			
V1	V2	V3	V3Φ
124	124	122	123

CORRIENTES PROMEDIOS			
A1	A2	A3	A3Φ
100.09	104.40	111.16	105.03
CORRIENTES MÁXIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
406	422	426	412
CORRIENTES MÍNIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
0	0	0	0
POTENCIA ACTIVA PROMEDIO			
W1	W2	W3	W3Φ
12.13	12.38	12.79	37.30
POTENCIAS ACTIVAS MÁXIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
49	49	49	146
POTENCIAS ACTIVAS MÍNIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
0	0	0	0
POTENCIA PROMEDIO			
39.05 Kva			

	POTENCIA MÁXIMA
	154 Kva
	POTENCIA MÍNIMA
	0 Kva

2.5.3 Análisis de datos

Se puede observar que la corriente promedio es baja comparada con la capacidad del banco, siendo esta de un **12%** de la corriente nominal del banco llegando a ser en su valor máximo el **50%** de la corriente nominal. El período de demanda de este transformador se da de acuerdo a las horas en que existe corriente, este periodo esta comprendido desde las **7 de la mañana** hasta las **8 de la noche** aproximadamente.

Teniendo como hora pico entre las **14:00 hrs.**, y las **15:00 hrs.**

De estos datos se puede inferir que la potencia activa promedio es baja en comparación a la capacidad del banco siendo su valor máximo el **49%** de su potencia nominal. Las potencias mínimas se presentan cuando no hay carga esto es en el periodo de la noche.

2.5 BANCO

2.5.4 Cuarto de transformadores

2.5.4.1 Descripción

Con respecto al cuarto de transformadores se puede informar que las condiciones en la que se lo encontró son las siguientes:

2.5.4.1.1 Ventilación

En el cuarto del banco no existen aberturas de entrada y salida de circulación de aire para la disipación del calor de pérdidas.

2.5.4.1.2 Seguridad

Se pudo observar que el cuarto no constaba con una alarma contra incendios ni de los implementos necesarios de seguridad para una eventual lucha contra incendios.

In

In

El ascensor

El ascensor

El ascensor

El ascensor

El ascensor

2.6 BANCO DE TRANSFORMADORES DE PROTEL

2.6.1 Descripción General

Este banco de transformadores consta de tres transformadores monofásicos de 50 KVA cada uno, por lo que su capacidad nominal es de 150KVA, cuyas bobinas tanto del primario como las del secundario se encuentran conectadas en Y con el neutro aterrizado, además las bobinas del secundario de cada transformador monofásico se encuentran conectadas en paralelo.

Los transformadores tienen relación de transformación **7160/120V**, es decir un voltaje entre línea y línea de **208V** y un voltaje entre línea y neutro de **120V**.

Su corriente nominal es:

$$I_n = \frac{Q}{\sqrt{3} * V_{ab}}$$

$$I_n = \frac{150 * 1000VA}{\sqrt{3} * 208V}$$

$$I_n = 416.85 A$$

El transformador se encuentra funcionando en la **TOMA 1** es decir al **95%** de su voltaje nominal.

Estas mediciones se realizaron por un período de cuatro días comprendidos entre **12/06/00 - 15/06/00**, obteniendo una serie de datos que se encuentran en el ANEXO E1 y sus respectivas gráficas en el ANEXO E2, que para su mejor

apreciación y análisis se ha desarrollado la siguiente tabla en la que constan los datos más relevantes.

2.6.2 RESUMEN DE DATOS OBTENIDOS EN EL PERÍODO TOTAL DE MONITOREO

TABLA VIII.-

VOLTAJES PROMEDIO			
V1	V2	V3	V3Φ
121.54	121.63	120.09	120.63
VOLTAJES MÁXIMO			
V1	V2	V3	V3Φ
124	124	122	123
VOLTAJES MÍNIMOS			
V1	V2	V3	V3Φ
118	118	117	117
CORRIENTES PROMEDIOS			
A1	A2	A3	A3Φ
39.62	29.84	34.98	24.28
CORRIENTES MÁXIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
80	90	75	70

CORRIENTES MÍNIMAS			
A1	A2	A3	A3Φ
0	0	0	0
POTENCIA ACTIVA PROMEDIO			
W1	W2	W3	W3Φ
4.12	4.88	3.92	12.46
POTENCIAS ACTIVAS MÁXIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
8	10	8	23
POTENCIAS ACTIVAS MÍNIMAS			
W1	W2	W3	W3Φ
0	0	0	0
POTENCIA PROMEDIO			
7.37 Kva			
POTENCIA MÁXIMA			
24 Kva			
POTENCIA MÍNIMA			
0 Kva			

2.5.3 Análisis de los datos

Voltajes

De los datos que se muestran en la tabla se puede ver que se tienen los voltajes promedios cercanos al voltaje nominal, lo que indica que en el sistema existen pequeñas caídas de tensión las mismas que pueden ser ocasionadas por la entrada y salida de carga de nuestro sistema o a su vez debido a la variación de voltaje de alimentación al sistema.

Corriente del banco

La corriente de este banco es muy baja comparada con la corriente nominal del banco; su valor promedio alcanza el 5,8% de la corriente nominal y su valor máximo alcanza el 16% de la corriente nominal del banco.

Potencia activa

Además se puede observar que la potencia activa promedio es muy baja en comparación a la capacidad nominal del banco siendo su valor máximo de apenas el 15% de su potencia nominal.

El valor promedio de potencia activa es de apenas el 5.8% de la potencia nominal del transformador siendo en su valor máximo el 16% de la potencia nominal lo cual nos indica que tenemos un excedente del 84% que no se utiliza. Con lo que se demuestra que el transformador esta sobredimensionado.

Los valores de potencia activa Trifásica con los valores potencia aparente son aproximadamente iguales debido a que el factor de potencia es bueno.

2.3.4 Cuarto de transformadores

Con respecto al cuarto de transformadores podemos decir lo siguiente:

La ubicación de este banco es bueno dado que el cuarto es accesible. El interior del cuarto estaba desordenado.

Este cuarto de transformadores no tiene la circulación de aire que todo banco debe tener, debido a que no existen aberturas de entrada y salida de aire para la disipación del calor generado por los transformadores.

Se pudo observar que el cuarto no constaba de una alarma contra incendios ni de los implementos necesarios de seguridad para una eventual emergencia.

Los transformadores se encuentran ubicados sobre unas bases de madera, lo cual debería estar en todos los bancos de transformadores de la ESPOL, ya que evita el manchar de aceite.

III. AUTOMATIZACIÓN DE TRANSFERENCIA DE CARGA

III.1 DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

Esta descripción tiene por finalidad enseñar los procedimientos de operación del programa InTouch 7.1 .

III.1.1 INTRODUCCION

Este software que opera bajo ambiente Windows crea de la manera más fácil y rápida aplicaciones para la interacción hombre - máquina.

El programa InTouch tiene dos componentes principales: WindowMaker y WindowViewer.

El WindowMaker es el medio de desarrollo orientado a objetos que permite crear ventanas para ser conectadas a sistemas industriales de adquisición de datos, como los controladores lógicos programables (PLC's) y otros programas de Microsoft Windows.

El WindowViewer es el medio para ejecutar o correr las aplicaciones que han sido creadas con el WindowMaker y supervisar el proceso presentado en tiempo real del estado de las variables definidas en el sistema y que son sensadas por los dispositivos instalados en el campo.

La información obtenida de los **PLEPM** a través del **CONCENTRADOR COMMNET MODBUS** es llevada por una red **MODBUS** a la computadora asignada al grupo, por medio del convertidor **RS485-RS232** y al **PLC SIMATIC** por un cable de comunicación **GESNP/RS232** que se comunica con la computadora para obtener el informe del estado de las variables, información que es mostrada en la pantalla de la computadora por medio de la interfase del programa **InTouch 7.1**, que permite observar en tiempo real el funcionamiento de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso, y cualquier otro tipo de variables, que se presenten, las cuales pueden ser mostradas numérica o gráficamente usando colores y/o formas cambiantes. Ver **ANEXO G**

2.1.2 REQUERIMIENTOS BASICOS DEL SISTEMA

2.1.2.1 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Para ejecutar el Programa **InTouch 7.1** es recomendable:

Cualquier computadora IBM ó compatible con procesador INTEL PENTIUM III o superior

Mínimo 100 MB en disco duro

Mínimo 64 MB en RAM (Recomendable 128 Mb)

Monitor SVGA

Puerto paralelo

Mouse

Windows NT Workstation 4.0 o superior con Service Pack 5.0 en Inglés.

3.1.2.2 Llave de InTouch

El programa **InTouch 7.1** requiere una llave (hardware key), que debe ser instalada en el puerto paralelo para poder correr los programas licenciados para uso en el computador. Esta llave debe estar conectada al puerto paralelo de la computadora siempre que desee ejecutar **InTouch**, caso contrario aparecerá un mensaje de precaución y el acceso al programa será negado.

3.1.2.3 CARACTERÍSTICAS DEL INTOUCH

InTouch 7.1 proporciona las siguientes características:

- ❖ **Control Automático del proceso.**

El control automático se desarrolla en conjunto con el PLC (Controlador Lógico Programable) **FANUC** que se programa con el Software **LM90M**.

- ❖ **Sistema de Alarmas.**

El sistema de alarmas tiene la característica de mostrar el momento en que algún interruptores pase los límites establecidos ya sea por sobrevoltaje o cortocircuito, alertando al supervisor para que la reconozca y tome las acciones pertinentes.

- ❖ **Tendencias Históricas.**

El gráfico de tendencias históricas muestra la información histórica de las diferentes variables sean estas voltaje, corriente, factor de potencia con respecto al tiempo.

3.1.2.4 CONVENCIONES USADAS EN EL PROGRAMA

Para poder operar sobre los interruptores de cualquier línea solamente se debe presionar en el icono siguiente lo que se desee hacer; esto opera para las 6 ramas del sistema que alimenta la barra principal, así como al interruptor principal.



FIGURA N° 10.- Botoneras

Nota: Para poder cerrar los interruptores de las líneas, el interruptores del generador o el principal debe estar cerrado.

Las líneas de alta tensión en estado activo son de color **Rojo** y las líneas de baja tensión es de color **Azul**.

Para poder simular una falla de sobre voltaje o cortocircuito en las cargas que se encuentran en las 6 ramas del sistema se debe hacer click en el icono siguiente



FIGURA N° 11.- Slider

Las luces pilotos se mostrarán de color Verde en el estado de apagado y de color Rojo en el estado de encendido.

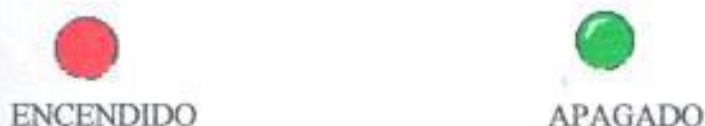


FIGURA N^o 12. - Luces piloto.

2.1.3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL

2.1.3.1 MODOS DE OPERACIÓN

La página de inicio presenta un diagrama unifilar de la red conjuntamente con el generador de emergencia, el mismo que va a suplir los requerimientos de la carga instalada en caso de una emergencia eléctrica.

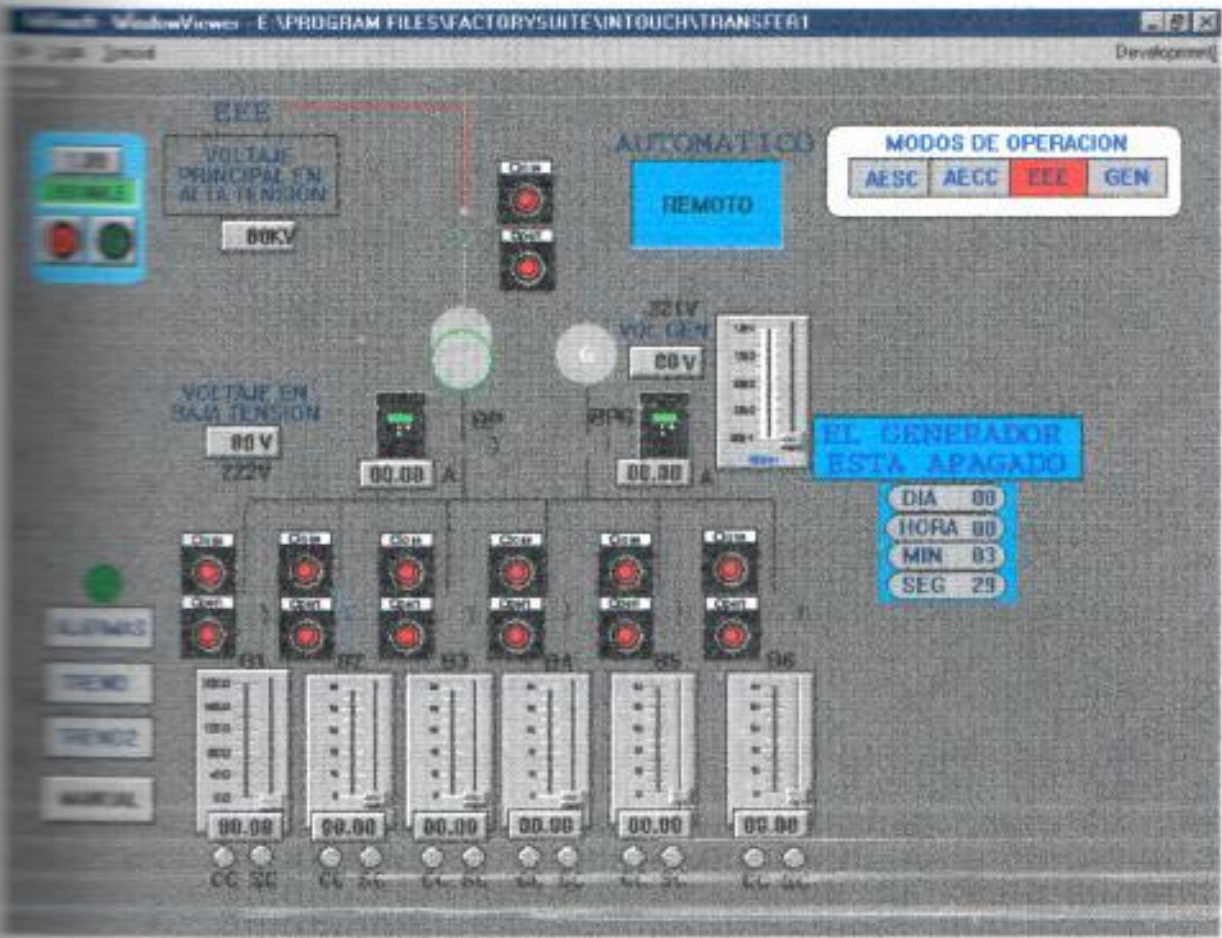


FIGURA No 13. - Página de inicio.

3.1.3.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRANSFERENCIA

El seccionador principal SW1 puede ser cerrado únicamente cuando el voltaje de alimentación en la parte de alta tensión es el correcto, esto es, esta dentro del rango de 12KV a 13.8KV. Y se lo puede abrir en cualquier momento.

El interruptores principal BP lo puede cerrar siempre y cuando los voltajes se encuentren en el rango correcto de **208V a 226 V**, teniendo la capacidad de abrir y cerrar a nuestra voluntad solo cuando esta en el modo manual, teniendo en cuenta que el interruptor principal y el interruptor del generador nunca pueden estar cerrados al mismo tiempo.

El programa nunca va a dejar cerrar el interruptor principal si no esta abierto el interruptor del generador, sin importa el modo de operación.

El interruptores del Generador BG se puede cerrar siempre y cuando los voltajes se encuentren en el rango apropiado de 214 V a 226 V, teniendo la capacidad de abrir y cerrar a nuestra voluntad estando el modo manual, teniendo en cuenta que el interruptores principal y el interruptores del generador nunca pueden estar cerrados al mismo tiempo.

El programa nunca va a dejar cerrar el interruptores principal si no esta abierto el interruptores del generador, sin importar el modo de operación.

Se empieza de forma automática, con el modo establecido en el tablero de control, esto es: LOCAL O REMOTO. En ambos casos se puede tener acceso a la parte de monitoreo, es decir, se puede tener acceso a cada uno de los valores que muestran los dos EPM, donde se tiene las lecturas de voltajes, corrientes, potencias, etc., y también se puede ver un histórico con las tendencias de cada uno de los parámetros ya establecidos.

Existen dos modos de operación **AUTOMÁTICO REMOTO** y **AUTOMÁTICO LOCAL**.

Estos dos modos de operación solo se los puede seleccionar desde el tablero de control.

2.1.2.3 MODO AUTOMÁTICO REMOTO

Si el operador elige la opción **AUTOMÁTICO REMOTO**, en la pantalla se puede apreciar el icono de REMOTO.

Este icono se encuentra parpadeando lo cual permite tener una mejor apreciación, este modo indica que desde la computadora se tiene todo el control y monitoreo de los equipos, y no se podrá realizar maniobras desde el tablero de control, es decir toda acción que se realice desde el tablero de control no operará.

3.1.3.4 MODO AUTOMÁTICO LOCAL

Si el operador elige el modo **AUTOMÁTICO LOCAL**, de igual forma que en modo remoto aparecerá en la pantalla el icono de LOCAL.

El mismo que esta parpadeando para mejor apreciación, en este modo el computador solo sirve para monitoreo es decir no se tiene el control desde el computador, y es solamente desde el tablero de control de donde se puede realizar cambios en la operación del sistema.

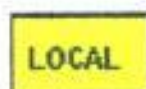
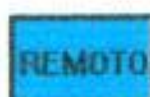


FIGURA N^o 14. – Iconos de REMOTO y LOCAL

3.1.3.5 MODOS DE OPERACIÓN AUTOMÁTICOS.

Tanto en el tablero como en la computadora se encuentran las siguientes opciones:

EE : Solo Empresa Eléctrica.

GEN : Solo generador.

DESC : Automático, ejercicio Sin Carga.

EEEC : Automático, ejercicio Con Carga.

Además si el sistema se encuentra operando en el modo automático remoto, existe un modo de operación adicional o secundario, el mismo que solo se puede acceder por medio de una clave, este modo de operación tiene el nombre de 'MANUAL'.

20.3.6 EEE (SOLO EMPRESA ELECTRICA DEL ECUADOR)

En este modo de operación, el sistema únicamente puede ser alimentado por la empresa eléctrica, pues si en algún momento existe un corte de la energía suministrada por la empresa eléctrica, no se prende el generador ni se transfiere la carga.

20.3.7 GEN (SOLO GENERADOR)

En este modo de operación, el sistema es alimentado únicamente por el generador, aunque exista suministro de energía por parte de la Empresa Eléctrica, no se realizará la retransferencia.

2.1.2.3.3. AESC (AUTOMATICO EJERCICIO SIN CARGA)

El modo de operación Automático Ejercicio Sin Carga, quiere decir que la transferencia se realizará automáticamente cuando exista fallas en el suministro de energía por parte de la Empresa Eléctrica, y la retransferencia se realizara cuando se restablezca la energía suministrada por la empresa eléctrica.

La transferencia o el regreso a la posición normal de transferencia de la carga se realizará siempre y cuando los voltajes de la Empresa eléctrica o del Generador sean los correctos.

Mientras en este modo de operación el generador esta habilitado para realizar su ejercicio automáticamente cada vez que haya transcurrido 7 días contados desde la última vez en el que el generador estaba en operación, ya sea este por emergencia o por el último ejercicio realizado. El ejercicio se efectuará durante 15 minutos sin que se transfiera la carga del sistema al transformador, en este lapso de tiempo no es posible cambiar el modo de operación. Pero, si en algún momento de este periodo hubiera una falla en la alimentación por parte de la Empresa Eléctrica, el programa realizará la transferencia automáticamente, es decir el generador tomará la carga del sistema y si se restablece la energía eléctrica se retransfiere la carga, dándole prioridad a la parte automática.

Si el sistema está alimentado por la empresa eléctrica y ocurre una falla en el interruptores principal ya sea por cortocircuito o sobrecarga, no se realizará la transferencia debido a que esto no es un problema en la alimentación de energía.

Si el sistema esta alimentado por el **GENERADOR** y ocurre una falla en el interruptores principal del generador ya sea por cortocircuito o sobrecarga, no se realizará la retransferencia hasta cuando se haya resuelto el problema

3.1.3.3 AECC (AUTOMATICO EJERCICIO CON CARGA)

Automático Ejercicio Con Carga, quiere decir que la transferencia se realizará automáticamente cuando exista fallas en el suministro de energía por parte de la Empresa Eléctrica, y también habrá retransferencia cuando ésta regrese a su estado normal.

Además en este modo de operación el generador esta habilitado para realizar su ejercicio automáticamente cada vez que haya transcurrido 7 días desde su último encendido. El ejercicio se efectuará durante 15 minutos, una vez que el generador se encuentra estable se transfiere totalmente la carga del sistema al generador por todo el lapso de tiempo que dura el ejercicio. **En este período de tiempo no es posible cambiar el modo de operación del sistema.**

La transferencia y retransferencia de la carga se realizarán, siempre y cuando los voltajes de la Empresa Eléctrica y del Generador respectivamente sean los correctos.

Si el sistema está alimentado por la **Empresa Eléctrica** y ocurre una falla en el interruptores principal ya sea por cortocircuito o sobrecarga, y el generador entra en periodo de ejercicio, el generador se encenderá, pero no tomará la carga hasta cuando se haya resuelto el problema.

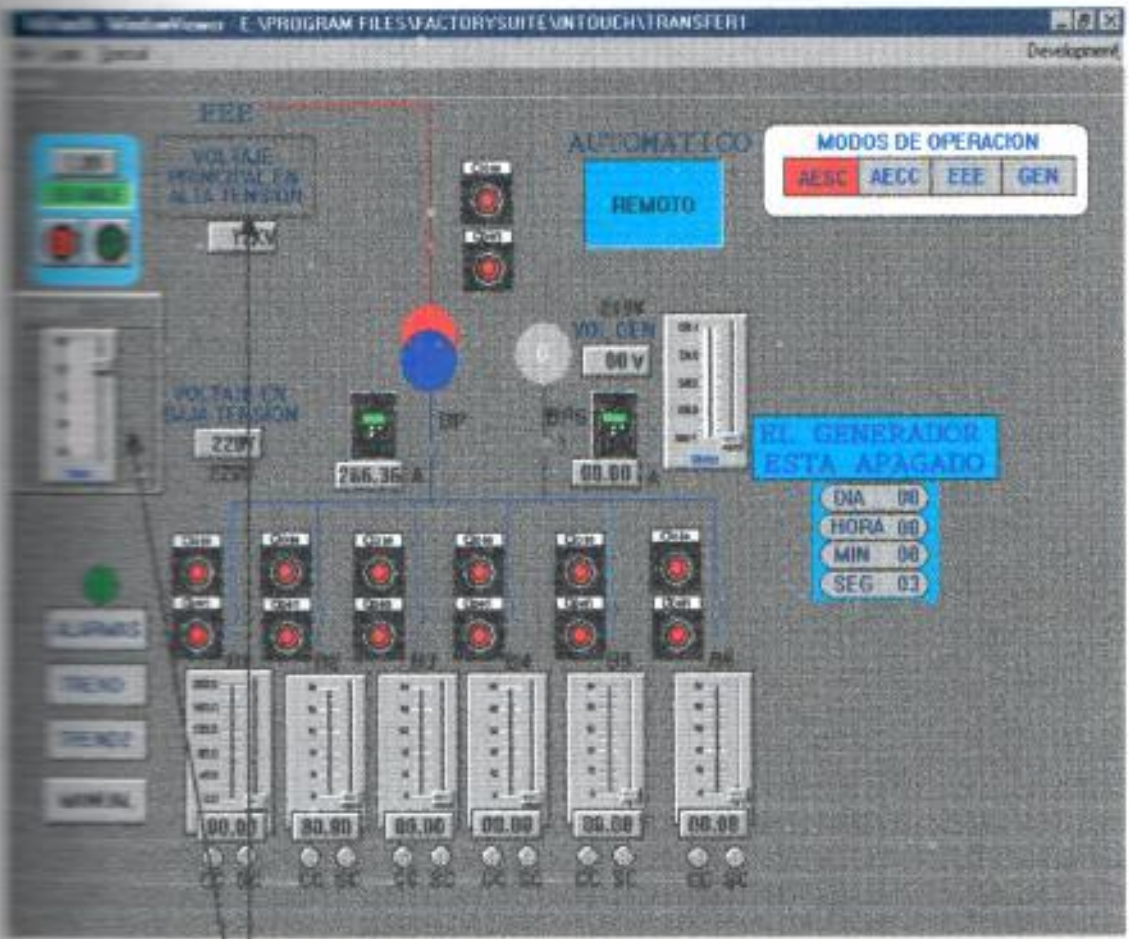
Si el sistema está alimentado por el generador y ocurre una falla en el interruptores principal del generador ya sea por cortocircuito o sobrecarga, no se realizará la retransferencia hasta cuando se haya resuelto el problema

2.1.4 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL

2.1.4.1 FUNCIONAMIENTO DEL MODO AUTOMÁTICO REMOTO Y MODO AUTOMÁTICO LOCAL

Estos dos modos de operación realizan el mismo trabajo ya que su programación es la misma, pero siempre de manera independiente y un modo a la vez, lo único que cambia, es de donde se tiene el control del sistema, ya sea desde la PC o desde el Tablero de Control.

Para iniciar se debe hacer click en el cuadro de voltaje principal de alta tensión, haciendo un slider con el cual se puede llegar al voltaje correcto y así cerrar el interruptor principal. (figura No 15)



... Solo por...

FIGURA No 15. – CUADRO DE VOLTAJE Y SLIDER

Haciendo click en el cuadro de voltaje principal de alta tensión, aparece el slider.

MODALIDAD AUTOMÁTICO REMOTO

Entonces se tienen las siguientes opciones

REC : Automático, ejercicio Sin Carga.

La transferencia se realizará sin carga, cuando existan fallas en el suministro de energía por parte de la Empresa Eléctrica.

REC : Automático, ejercicio Con Carga.

La transferencia se realizará con carga, cuando existan fallas en el suministro de energía por parte de la Empresa Eléctrica.

EE : Solo Empresa Eléctrica.

El sistema únicamente puede ser alimentado por la empresa eléctrica

GEN : Solo generador.

El sistema es alimentado únicamente por el generador, aunque exista suministro de energía por parte de la Empresa Eléctrica

2.5.4.3 EJERCICIO DEL GENERADOR

En los modos de operación de Automático Ejercicio Con Carga y Automático Ejercicio Sin Carga el generador esta habilitado para realizar su encendido automáticamente cada vez que haya transcurrido 7 días contados desde la última vez en el que el generador estaba en operación, ya sea este por emergencia o por el último ejercicio realizado.

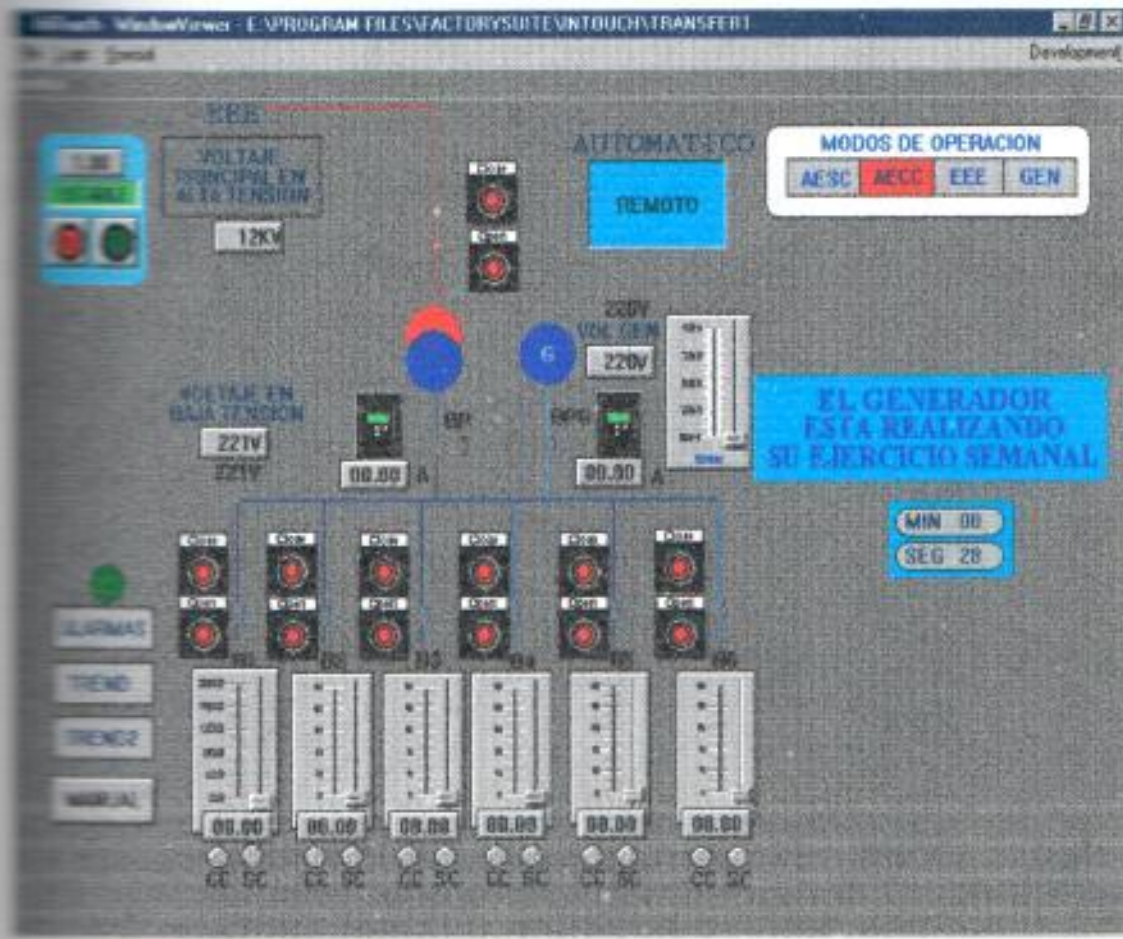


FIGURA N° 16.- Ejercicio del generador

Ejercicio se efectuará durante 15 minutos .

El generador empezará a trabajar de acuerdo a como se encuentre el modo de operación programado en ese momento.

3.1.4.2.6 DETALLES DE PANTALLA

Esta es una descripción de los elementos que ayudan al programa, para tener un mejor desarrollo del mismo

Si se desea realizar una simulación de voltaje inestable, el siguiente icono permite simular una falla de voltaje en la alimentación principal, se pulsa 1 para comenzar la simulación y 0 para detenerla



FIGURA N^o 17.- Botón de Simulación

Al pulsar 1 el voltaje se vuelve inestable, el generador se enciende quitando la carga a la Empresa Eléctrica

Para poder ver los datos que esta monitoreando el EPM se debe hacer click en el icono



Entonces se despliega la pantalla del EPM con la información del mismo.

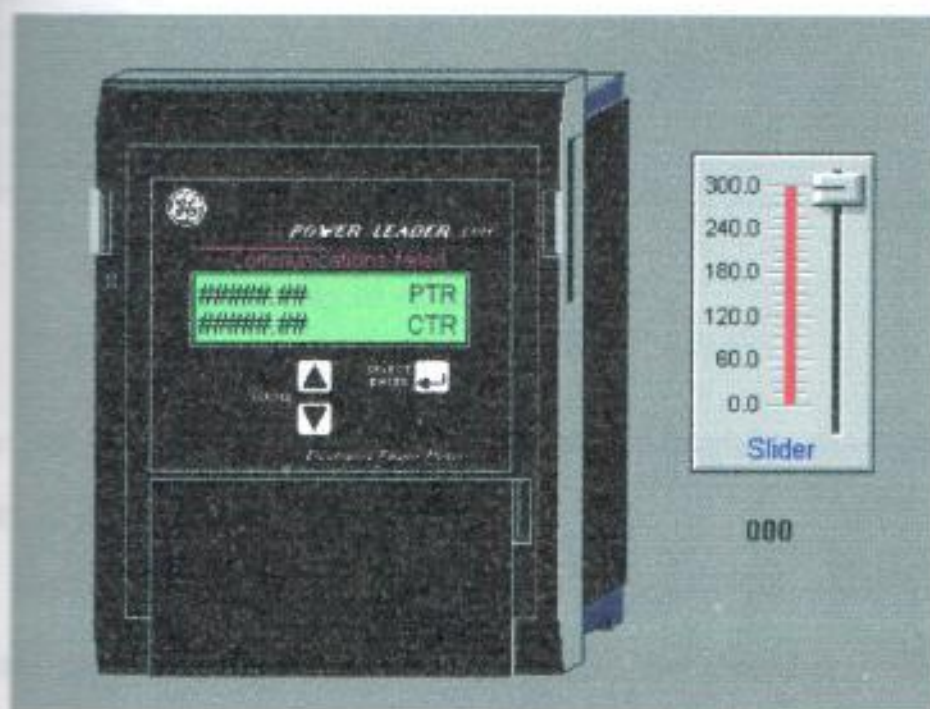


FIGURA No 18.- EPM

Pulsando las teclas



se hace un barrido de los parámetros de

medición del equipo.

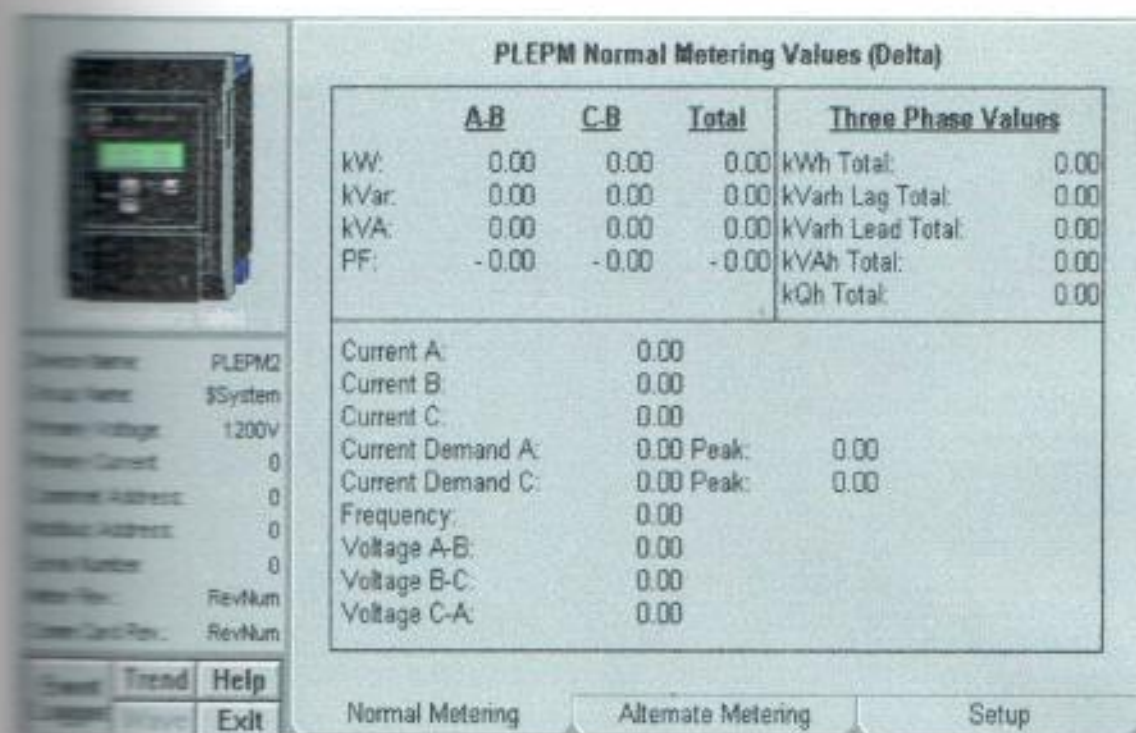


FIGURA No 19.- Detalle del EPM

Al hacer click en la pantalla del PLEPM aparece la pantalla de datos generales del EPM.

De esta pantalla podemos seleccionar **Trend** para obtener un histórico de los datos obtenidos en el EPM.



FIGURA No 20.- Trend

2.1.4.5 MODO AUTOMATICO REMOTO MANUAL

Si el sistema esta operando en el modo AUTOMÁTICO REMOTO. Entonces se puede tener acceso al modo 'MANUAL', al mismo que únicamente se puede acceder a través de una clave, este modo permite operar manualmente desde el computador quitándole la parte automática del sistema. Aquí el operador está

habilitado para realizar todas las maniobras que desee, ya que el sistema tiene sus respectivas seguridades.

Al hacer click en el botón **MANUAL** se abre la siguiente ventana:



FIGURA N^o 21.- Presentación de Clave

donde se debe escribir el nombre del usuario y su contraseña para luego presionar "OK" y poder operar manualmente el sistema. Si no ha ingresado el nombre o clave correcto le muestra la siguiente pantalla:



FIGURA N^o 22.- Clave Incorrecta

entonces le indica que la contraseña es incorrecta y le permite escoger, entre ir a la pantalla de **UNIFILAR** o ingresar la clave nuevamente. Para ello se debe presionar el icono correspondiente los mismos que están ubicados en la parte inferior izquierda de esta pantalla.

Una vez que se ha ingresado a la pantalla de **MANUAL**, entonces se podrá observar la pantalla siguiente:

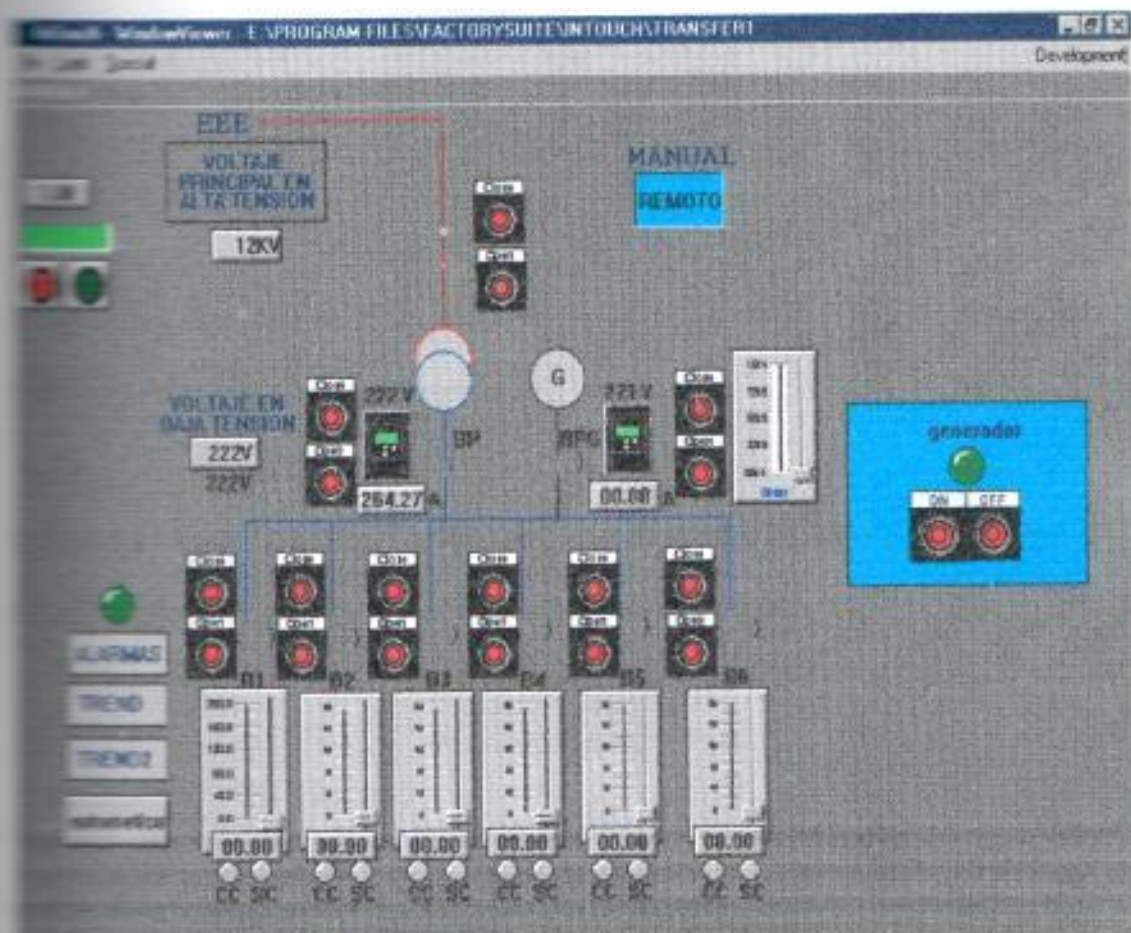


FIGURA N° 23.- Pantalla Manual

Desde se puede realizar todas las maniobras que crea conveniente siempre y cuando no cometa errores, ya que el programa no le permitirá realizar este tipo de acciones.

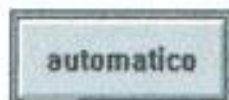
En esta pantalla se tiene el control del interruptores principal así como del interruptores del generador, además se puede prender y apagar el generador con toda libertad, para ello únicamente se debe presionar, 'ON' o a su vez 'OFF', en el icono siguiente:



FIGURA N^o 24.- Botón de Generador

Este tipo de acciones se lo puede realizar sin importar el modo en el que estaba trabajando anteriormente el sistema.

Después de haber realizado todas las maniobras que se deseen puede regresar al modo automático, para ello solamente debe presionar



Cuando se regresa al modo Automático, el sistema sigue funcionando exactamente igual como se lo dejó en el modo Manual, esperando que se presione alguna de las cuatro opciones principales.

ALARMAS

En el momento en que exista una falla ya sea por cortocircuito o sobrevoltaje, el interruptor se abre, y una luz piloto indica en donde esta localizada la falla, si se trata de un cortocircuito o un sobrevoltaje, además de que el botón ALARMAS empieza a parpadear de color Rojo.

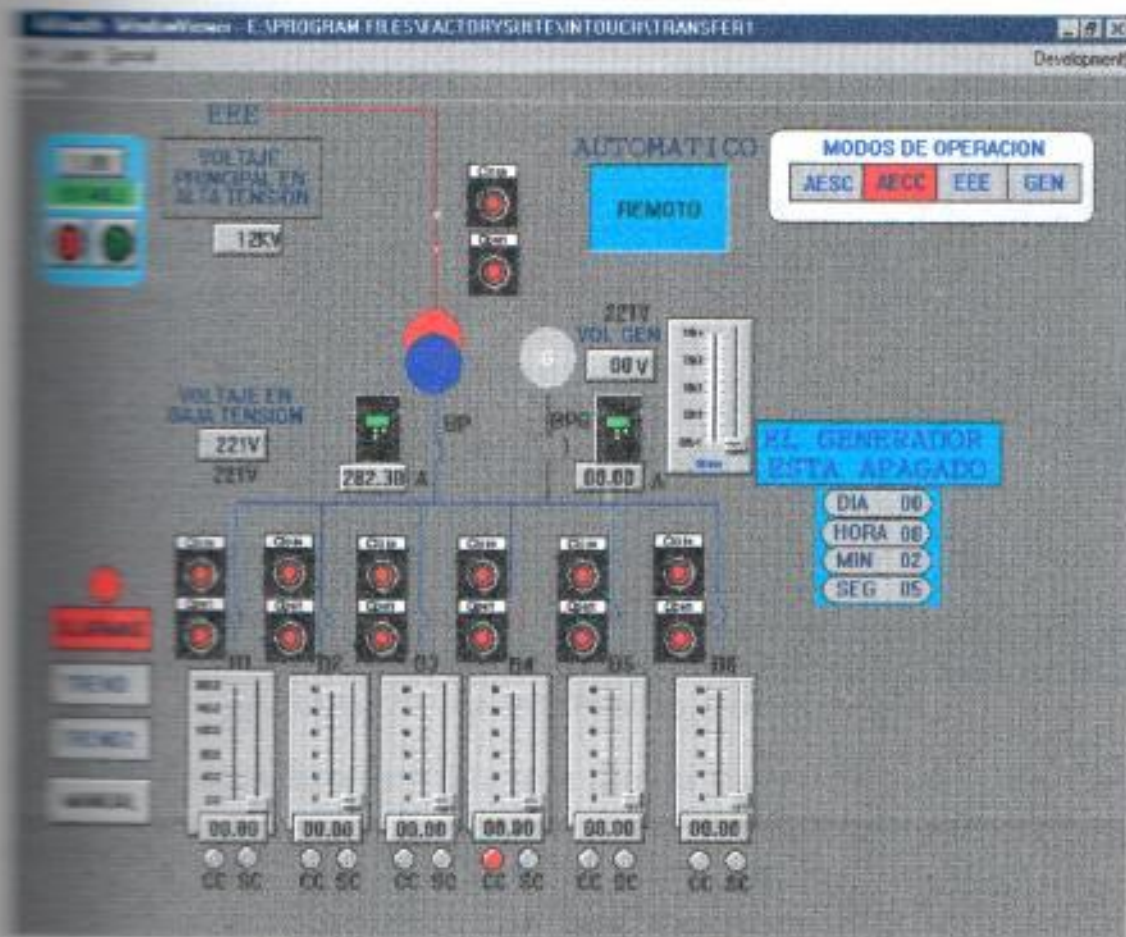


FIGURA N^o 25.- Pantalla principal mostrando falla

Si hacemos click en el botón **ALARMAS** se ingresa a la siguiente pantalla:

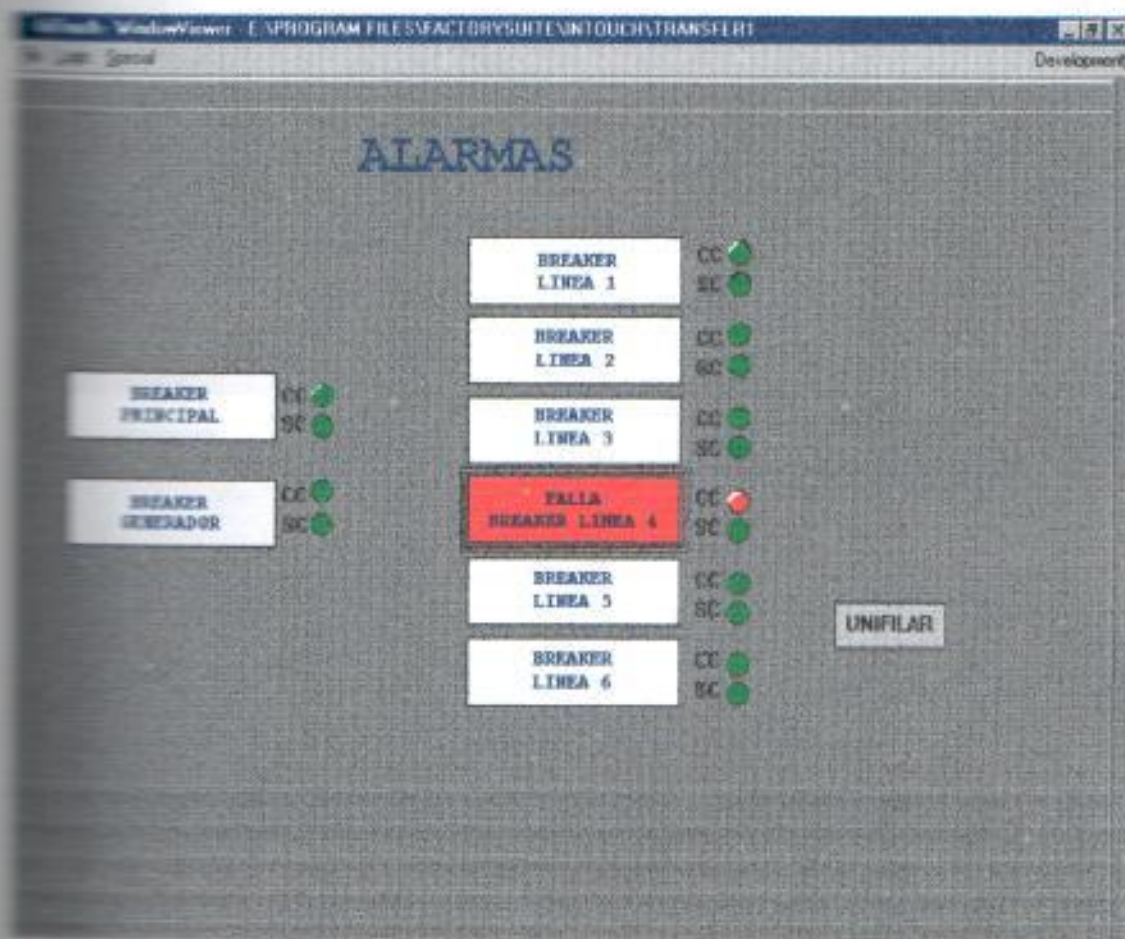


FIGURA N^o 25.- Pantalla Principal mostrando falla

Desde donde se puede despejar la falla en la pantalla haciendo click en el botón que está mostrando la falla del interruptores.

Al hacer click en el botón:

Regresando a su estado original como se muestra a continuación.

Al hacer click en el botón:

Regresando a su estado original como se muestra a continuación.

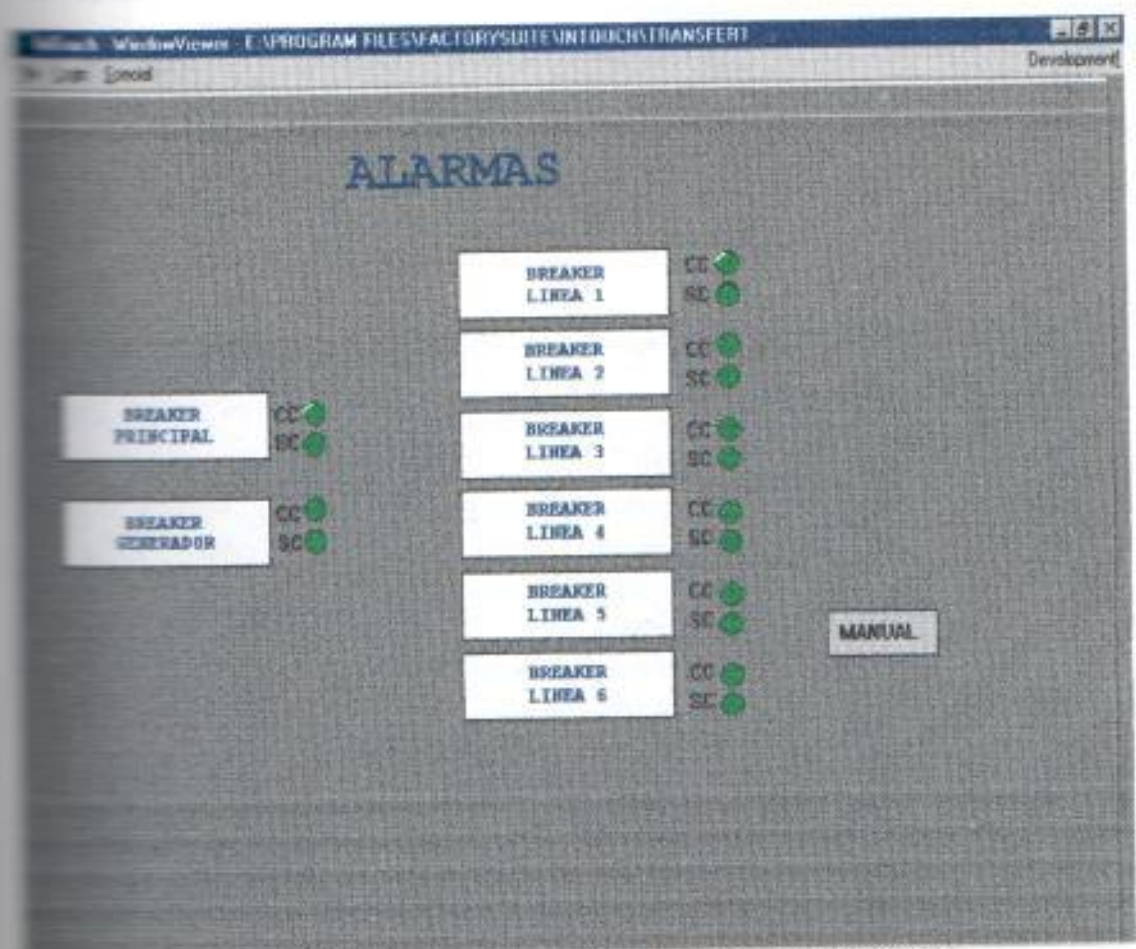


FIGURA N^o 27.- Pantalla de Alarmas en estado normal

2.4.7 TRENDS

Los TRENDS son pantallas en donde se grafican las variables que en este caso son los voltaje, corriente y factores de potencia, que están monitoreando los

Tenemos dos trend que se muestran en la pantalla principal tanto en el modo remoto automático, como el modo remoto manual, que ayuda de una manera

rápida el poder ingresar a las pantallas, para revisar las gráficas del los

EPM

Desarrollado por:

Desarrollado por:

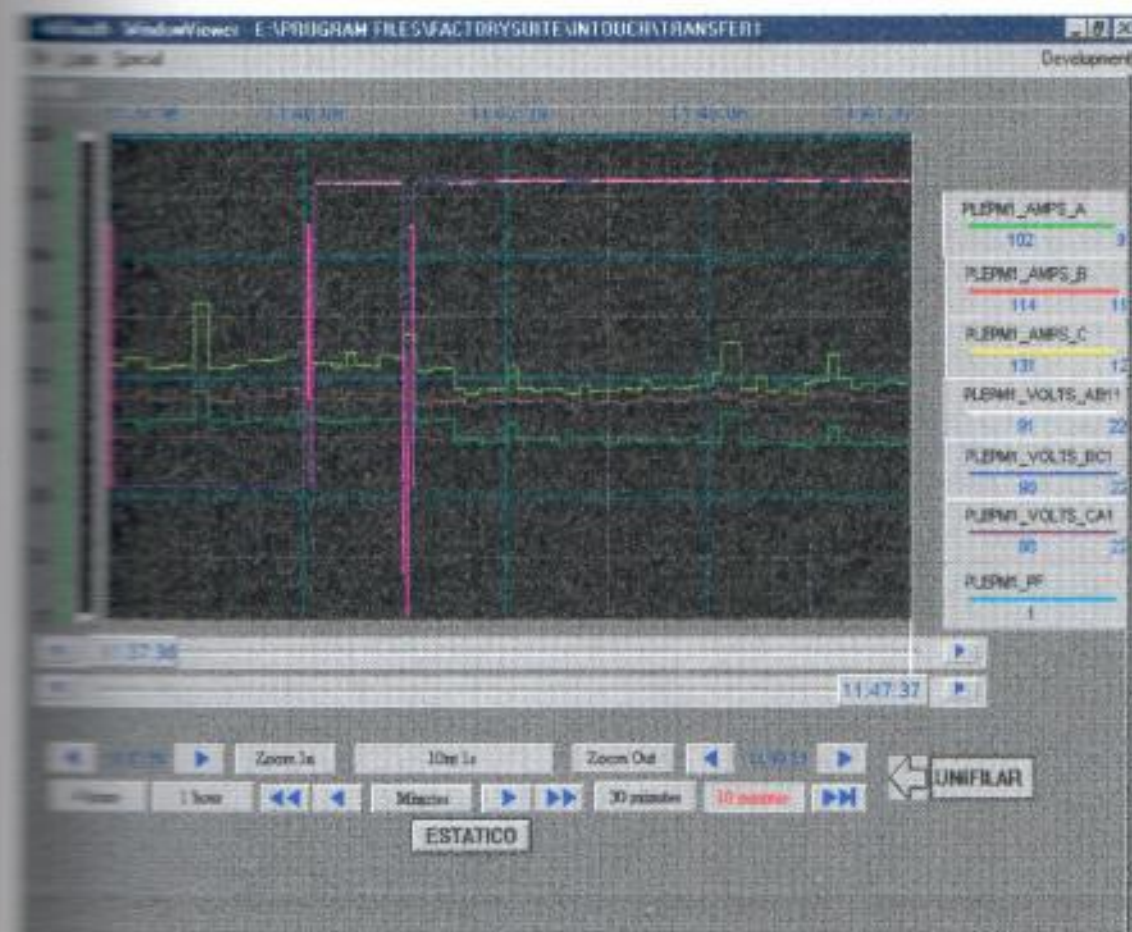


FIGURA No 27.- Trend

TREND EPM1 que es la grafica para el EPM1

Desarrollado por:

TREND EPM2 que es la grafica para el EPM2

MODO LOCAL

Selecciona el interruptor I1 que se encuentra en el tablero de control, se muestra la siguiente pantalla:

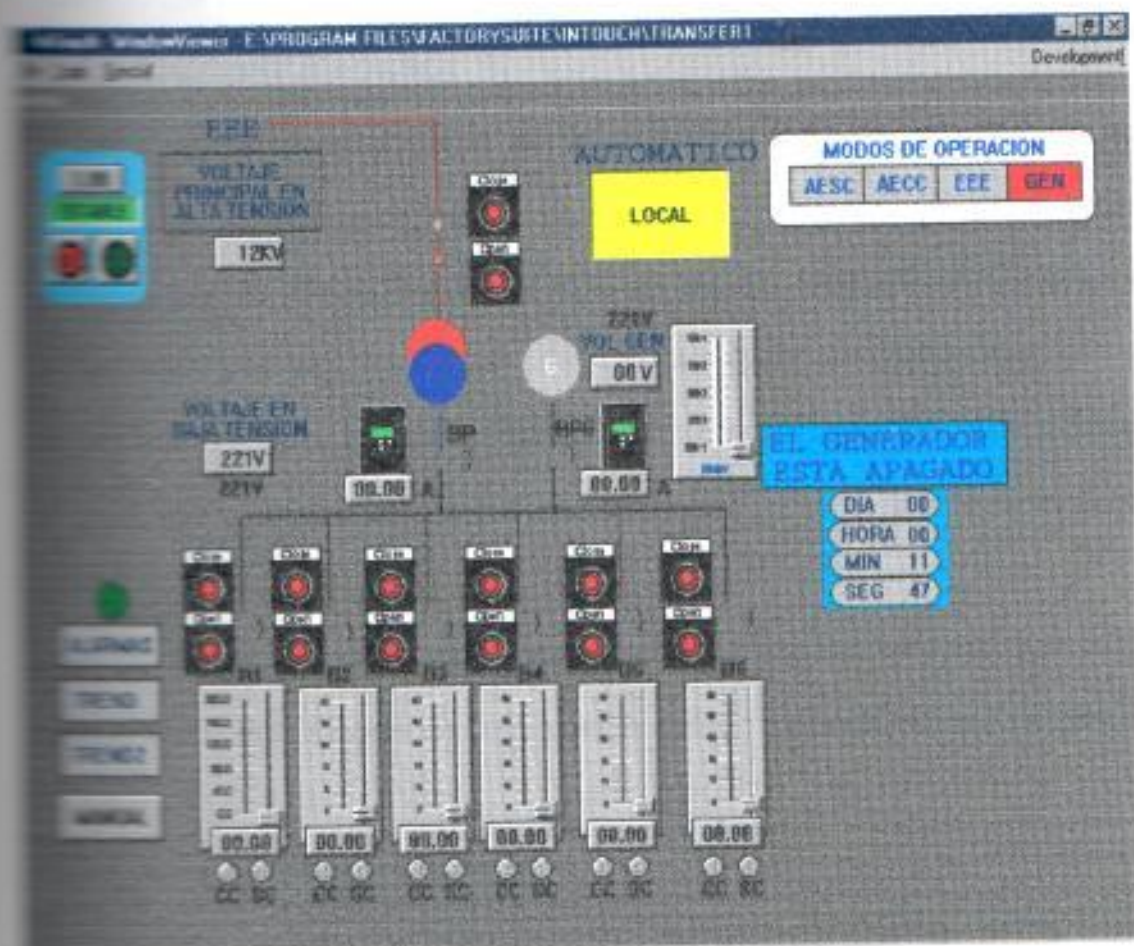


FIGURA N° 28.- Pantalla Modo local

Que es la pantalla de modo local, en donde no existe control desde la PC, esta pantalla solo es de monitoreo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BANCO DE TRANSFORMADORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA - (PARQUEADERO)

El valor promedio de potencia es de apenas el **4.8%** de la potencia activa nominal del transformador siendo en su valor máximo el **19%** de la potencia nominal, lo cual nos indica que el **81%** de la capacidad del banco no se está utilizando, por lo que se demuestra que el transformador está sobredimensionado, lo cual influye directamente al factor de potencia en alta tensión, haciendo que se vea afectado desfavorablemente debido al reactivo del transformador.

Los valores de potencia activa trifásica con los valores potencia reactiva son aproximadamente iguales en baja tensión, debido a que el factor de potencia es bueno.

Durante las noches se está consumiendo energía que se puede ahorrar teniendo un poco de precaución de no dejar encendidos equipos en los periodos no laborables.

Las cargas se encuentran casi balanceadas ya que sus variaciones son mínimas entre cada una de sus líneas.

Debido al sobredimensionamiento del banco de transformadores, el factor de potencia en alta tensión se ve afectado cuando no hay carga. Para compensar la potencia reactiva del transformador se debe utilizar un banco fijo de condensadores de potencia, que es de aproximadamente el 5% del KVA nominal del banco de transformadores.

La capacidad del banco de Transformadores es de **3x50 KVA** es decir **150 KVA**.

Banco de capacitores = 7.5 KVA.

Se recomienda tener cuidado de no dejar encendido los equipos durante la noche y madrugada.

BANCO DE TRANSFORMADORES DEL ICHE

Los valores de potencia activa trifásica con los valores potencia reactiva son aproximadamente iguales en baja tensión debido a que el factor de potencia es bueno .

Durante las noches se está consumiendo energía que se puede ahorrar teniendo un poco de precaución de no dejar encendidos equipos en los períodos no laborables.

Las cargas se encuentran casi balanceadas ya que sus variaciones son mínimas entre cada una de sus líneas.

Debido al sobredimensionamiento del banco de transformadores el factor de potencia en alta tensión se ve afectado cuando no hay carga, para compensar la potencia reactiva del transformador se debe utilizar un banco fijo de condensadores de potencia que es de aproximadamente el 5% del KVA nominal del banco de transformadores.

La capacidad del banco de Transformadores es de **3x75 KVA** siendo su capacidad total **225 KVA**.

Banco de capacitores = 13.5KVAR.

Se recomienda tener cuidado de no dejar encendido los equipos durante la noche y períodos de tiempo no laborables.

BANCO DE TRANSFORMADORES DE TECNOLOGÍA DE GOBIERNO

El valor promedio de potencia es de apenas el **11%** de la potencia activa nominal del transformador siendo en su valor máximo el **37%** de la potencia nominal, lo cual nos indica que tenemos un desperdicio de **63%** de la capacidad del banco que no se está aprovechando, por lo que se demuestra que el transformador esta sobredimensionado, lo cual influye directamente al factor de potencia en alta tensión haciendo que se vea afectado desfavorablemente debido al reactivo del transformador.

Los valores de potencia activa trifásica con los valores potencia reactiva son aproximadamente iguales en baja tensión debido a que el factor de potencia es bueno.

Durante las noches se está consumiendo energía que se puede ahorrar teniendo un poco de precaución de no dejar encendidos equipos en los periodos no laborables.

Las cargas se encuentran casi balanceadas ya que sus variaciones son mínimas entre cada una de sus líneas.

Debido al sobredimensionamiento del banco de transformadores el factor de potencia en alta tensión se ve afectado cuando no hay carga, para compensar la potencia reactiva del transformador se debe utilizar condensadores de potencia

Los bancos de capacitores deben ser de aproximadamente el 5% del KVA nominal del banco de transformadores.

La capacidad del banco de transformadores es de **3 x 75 KVA** siendo su capacidad total de **225 KVA**.

Banco de capacitores = 11.25 KVA

Se recomienda tener cuidado de no dejar encendido los equipos durante la noche y madrugada.

BANCO DE TRANSFORMADORES DE TECNOLOGÍA BIBLIOTECA

El valor promedio es del **13%** de la potencia activa nominal del transformador siendo en su valor máximo el **51.3%** de la potencia nominal lo cual indica que se tiene un desperdicio de **48.7%** la cual no se utiliza. Por lo que se demuestra que el transformador esta sobredimensionado, lo cual influye directamente al factor de potencia en alta tensión, haciendo que se vea afectado desfavorablemente debido al reactivo del transformador.

Los valores de potencia activa trifásica con los valores potencia reactiva son aproximadamente iguales debido a que el factor de potencia en baja tensión es bueno.

Durante las noches se está consumiendo energía que se puede ahorrar teniendo un poco de precaución de no dejar encendidos equipos en los períodos no laborables.

Las cargas se encuentran casi balanceadas ya que sus variaciones son mínimas entre cada una de sus líneas.

Debido al sobredimensionamiento del banco de transformadores el factor de potencia en alta tensión se ve afectado cuando no hay carga. Para compensar la potencia reactiva del transformador se debe utilizar condensadores de potencia

La capacidad del banco de transformadores es de **3x100 KVA** es decir **300 KVA**

Los bancos de capacitores deben ser de aproximadamente el 5% del KVA nominal del banco de transformadores.

Banco de capacitores = 15 KVA

Se recomienda tener cuidado de no dejar encendido los equipos durante la noche y madrugada debido a que existe consumo de energía en períodos no laborables.

BANCO DE TRANSFORMADORES DE PROTEL

Los valores de potencia activa trifásica con los valores potencia reactiva son aproximadamente iguales debido a que el factor de potencia es bueno.

Durante las noches se está consumiendo energía que se puede ahorrar teniendo un poco de precaución de no dejar encendidos equipos en los períodos no laborables.

Las cargas se encuentran casi balanceadas ya que sus variaciones son mínimas entre cada una de sus líneas.

Debido al sobredimensionamiento del banco de transformadores el factor de potencia en alta se ve afectado cuando no hay carga, para compensar la potencia reactiva del transformador se debe utilizar condensadores de potencia .

La capacidad del banco de transformadores es de **3x50 KVA** es decir **150 KVA** .

El banco de capacitores que se deben colocar para el mejoramiento del factor de potencia en alta por causa del reactivo propio del transformador es de aproximadamente el 5% del KVA nominal del banco de transformadores.

Banco de capacitores = 7.5 KVA

Se recomienda tener cuidado de no dejar encendido los equipos durante la noche y madrugada debido a que existe consumo de energía en períodos no laborables.

Como conclusión general, una de las maneras para compensar el factor de potencia es hacer una redistribución de carga de los bancos de transformadores.

En cada área existen 2 ó más bancos, pudiendo reubicar la carga al banco que tenga una mejor capacidad de aprovechamiento y así mejor considerablemente el factor de potencia.

También se recomienda, como se indica en los bancos de transformadores antes mencionados, colocar en baja tensión, un banco de capacitores (5 % de la capacidad nominal del banco de transformador) de compensación individual fija a la conexión de cada banco de transformadores.

Descripción de los Bancos de Transformadores en ESPOL

Ubicación	Capacidad	In	Valores Promedios					Observaciones
			V	I	P	FP		
Facultad Ciencias de la Tierra (Parqueadero)	3x50 kva	416.85 A	121.72 V	30.94 A	10.33 Kva	0,93		
ICHE	3X75 Kva	540 A	146 V	76 A	19.8 Kva	0,89		
Gobierno de Tecnología	3X75 Kva	625 A	126.85 V	69.10 A	25.28 Kva	0,88	Pésimas condiciones de aseo, usado como bodega	
Biblioteca de Tecnología	3X100 Kva	833.70 A	126.59 V	105.03 A	39.05 Kva	0,69		
PROTEL	3x50 Kva	416.85 A		24.28 A	7.37 Kva	0,73		

Conclusión sobre los Bancos de Transformadores en ESPOL

Ubicación	Conclusiones
Facultad Ciencias de la Tierra (Parqueadero)	El 81% de la capacidad del banco es desaprovechado, lo que indica que el transformador está sobredimensionado.
ICHE	El 76.3% de la capacidad del banco es desaprovechado, lo que indica que el transformador está sobredimensionado.
Gobierno de Tecnología	El 63% de la capacidad del banco es desaprovechado, lo que indica que el transformador está sobredimensionado.
Biblioteca de Tecnología	El 48.7% de la capacidad del banco es desaprovechado, lo que indica que el transformador está sobredimensionado.
PROTEL	El 84% de la capacidad del banco es desaprovechado, lo que indica que el transformador está sobredimensionado.

Recomendaciones para los Bancos de Transformadores en ESPOL

Ubicación	Recomendaciones	
	Banco de Transformadores	Cuarto de Transformadores
Facultad Ciencias de la Tierra (Parqueadero)	Banco de capacitores = 7.5 Kva Redistribución de carga	Falta aberturas para circulación de aire Instalar alarma contra incendios e implementos de seguridad
	Apagar luces y equipos en la noche Banco de capacitores = 13.5 Kva	mailla de protección Cambiar lámparas
ICHE	Redistribución de carga	Instalar alarma contra incendios e implementos de seguridad
	Apagar luces y equipos en la noche Banco de capacitores = 11.25 Kva	mailla de protección Falta aberturas para circulación de aire
Gobierno de Tecnología	Redistribución de carga	Instalar alarma contra incendios e implementos de seguridad
	Apagar luces y equipos en la noche Banco de capacitores = 15 Kva	Falta tapa de protección en tablero principal Falta aberturas para circulación de aire
Biblioteca de Tecnología	Redistribución de carga	Instalar alarma contra incendios e implementos de seguridad
	Apagar luces y equipos en la noche Banco de capacitores = 7.5 Kva	Falta aberturas para circulación de aire Instalar alarma contra incendios e implementos de seguridad
PROTEL	Redistribución de carga	Instalar alarma contra incendios e implementos de seguridad
	Apagar luces y equipos en la noche	Falta aberturas para circulación de aire Instalar alarma contra incendios e implementos de seguridad

ANEXO A1
DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	
23/05/00	11:10	600	120	121	119	120	120.00	44	37	50	43	43.67	5	4	6	15	15.00	0.99	-0.98	1
23/05/00	11:20	600	120	120	119	119	119.67	45	36	50	43	43.67	5	4	6	15	15.00	0.99	-0.99	1
23/05/00	11:30	600	120	120	119	119	119.67	45	36	50	43	43.67	5	4	6	15	15.00	0.99	-0.99	1
23/05/00	11:40	600	120	120	119	119	119.67	45	36	50	43	43.67	5	4	6	15	15.00	0.99	-0.98	1
23/05/00	11:50	600	120	120	119	119	119.67	45	36	50	43	43.67	5	4	6	15	15.00	0.99	-0.99	1
23/05/00	12:00	600	120	120	119	119	119.67	44	45	57	48	48.67	5	5	6	16	16.00	0.99	-0.97	1
23/05/00	12:10	600	121	121	119	120	120.33	44	48	61	51	51.00	5	5	7	17	17.00	0.99	-0.97	1
23/05/00	12:20	600	121	121	119	120	120.33	43	52	64	53	53.00	5	6	7	18	18.00	1	-0.96	1
23/05/00	12:30	600	121	121	119	120	120.33	42	50	61	51	51.00	5	5	7	17	17.00	0.99	-0.97	1
23/05/00	12:40	600	121	121	120	120	120.67	44	50	61	51	51.67	5	5	7	17	17.00	0.99	-0.98	0.99
23/05/00	12:50	600	120	120	119	119	119.67	65	64	71	66	66.67	7	7	8	22	22.00	1	1	1
23/05/00	13:00	600	120	120	119	119	119.67	71	64	74	69	69.67	8	7	8	23	23.00	1	1	1
23/05/00	13:10	600	120	120	119	119	119.67	77	64	74	71	71.67	9	7	8	24	24.00	1	1	1
23/05/00	13:20	600	119	120	119	119	119.33	75	65	76	72	72.00	9	7	9	25	25.00	1	1	1
23/05/00	13:30	600	119	120	118	119	119.00	75	65	74	71	71.33	9	7	8	24	24.00	1	1	1
23/05/00	13:40	600	119	120	118	119	119.00	74	69	78	73	73.67	8	8	9	25	25.00	1	1	1
23/05/00	13:50	600	119	120	119	119	119.33	70	76	84	76	76.67	8	9	10	27	27.00	1	-0.99	1
23/05/00	14:00	600	119	120	118	119	119.00	71	67	76	71	71.33	8	8	9	25	25.00	-0.99	1	1
23/05/00	14:10	600	119	119	118	118	118.67	70	72	77	73	73.00	8	8	9	25	25.00	-0.99	1	1
23/05/00	14:20	600	119	120	118	119	119.00	70	72	77	73	73.00	8	8	9	25	25.00	-0.99	1	1
23/05/00	14:30	600	119	119	118	118	118.67	76	71	76	74	74.33	9	8	9	26	26.00	-0.99	1	1
23/05/00	14:40	600	119	119	118	118	118.67	84	65	71	73	73.33	10	7	8	25	25.00	-0.99	1	1
23/05/00	14:50	600	119	119	118	118	118.67	78	63	72	71	71.00	9	7	8	24	24.00	-0.99	1	1
23/05/00	15:00	600	119	120	118	119	119.00	77	56	70	67	67.67	9	6	8	23	23.00	-0.99	1	1
23/05/00	15:10	600	119	120	118	119	119.00	79	57	71	69	69.00	9	6	8	23	23.00	-0.99	1	1
23/05/00	15:20	600	119	120	119	119	119.33	81	55	69	68	68.33	9	6	8	23	23.00	1	1	1
23/05/00	15:30	600	120	120	119	119	119.67	80	42	59	60	60.33	9	5	7	21	21.00	1	1	-0.99
23/05/00	15:40	600	120	120	119	119	119.67	74	38	56	56	56.00	8	4	6	18	18.00	-0.99	1	1
23/05/00	15:50	600	120	120	119	119	119.67	72	38	56	55	55.33	8	4	6	18	18.00	1	1	-0.99
23/05/00	16:00	600	120	121	119	120	120.00	62	38	56	52	52.00	7	4	6	17	17.00	1	1	-0.99

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
23/05/00	16:10	600	120	121	119	120	120.00	49	37	41	42	42.33	5	4	4	13	13.00	-0.98	1	1			
23/05/00	16:20	600	121	121	120	120	120.67	46	38	36	40	40.00	5	4	4	13	13.00	-0.98	1	1			
23/05/00	16:30	600	121	121	120	120	120.67	43	38	34	38	38.33	5	4	4	13	13.00	-0.97	1	1			
23/05/00	16:40	600	121	121	120	120	120.67	40	37	31	36	36.00	4	4	3	11	11.00	-0.98	1	1			
23/05/00	16:50	600	121	121	120	120	120.67	46	37	31	38	38.00	5	4	3	12	12.00	-0.98	1	1			
23/05/00	17:00	600	121	121	120	120	120.67	43	27	19	29	29.67	5	3	2	10	10.00	-0.99	0.93	-0.99			
23/05/00	17:10	600	121	121	120	120	120.67	40	25	17	27	27.33	4	2	2	8	8.00	-0.99	0.9	1			
23/05/00	17:20	600	121	122	120	121	121.00	38	23	14	25	25.00	4	2	1	7	7.00	-0.99	0.84	-0.95			
23/05/00	17:30	600	121	122	120	121	121.00	38	20	13	23	23.67	4	1	1	6	6.00	1	0.8	-0.92			
23/05/00	17:40	600	121	122	120	121	121.00	19	9	0	9	9.33	2	0	0	2	2.00	1	0.81	0			
23/05/00	17:50	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	18:00	600	122	122	121	121	121.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	18:10	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	18:20	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	18:30	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	18:40	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	18:50	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	19:00	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	19:10	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	19:20	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	19:30	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	19:40	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	19:50	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	20:00	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	20:10	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	20:20	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	20:30	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	20:40	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	20:50	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			
23/05/00	21:00	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0			

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
23/05/00	21:10	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	21:20	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	21:30	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	21:40	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	21:50	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	22:00	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	22:10	600	123	123	122	122	122.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	22:20	600	123	124	122	123	123.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	22:30	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	22:40	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	22:50	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	23:00	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	23:10	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	23:20	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	23:30	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	23:40	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	23:50	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	0:00	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	0:10	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	0:20	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	0:30	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	0:40	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	0:50	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	1:00	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	1:10	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	1:20	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	1:30	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	1:40	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	1:50	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	2:00	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
24/05/00	2:10	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	2:20	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	2:30	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	2:40	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	2:50	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	3:00	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	3:10	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	3:20	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	3:30	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	3:40	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	3:50	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	4:00	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	4:10	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	4:20	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	4:30	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	4:40	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	4:50	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	5:00	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	5:10	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	5:20	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	5:30	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	5:40	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	5:50	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	6:00	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	6:10	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	6:20	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	6:30	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	6:40	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	6:50	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	7:00	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	
24/05/00	7:10	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	7:20	600	124	124	122	123	123.33	0	9	0	3	3.00	0	1	0	0	1	1.00	0	-0.97	0	0
24/05/00	7:30	600	123	124	122	123	123.00	11	18	15	14	14.67	1	2	1	4	4.00	0.91	1	0.93	0	0
24/05/00	7:40	600	123	123	122	122	122.67	12	18	16	15	15.33	1	2	1	4	4.00	0.96	-0.99	0.92	0	0
24/05/00	7:50	600	124	124	123	123	123.67	12	19	15	15	15.33	1	2	1	4	4.00	0.95	-0.99	0.93	0	0
24/05/00	8:00	600	123	123	122	122	122.67	14	19	9	14	14.00	1	2	1	4	4.00	0.96	1	0.98	0	0
24/05/00	8:10	600	123	123	122	122	122.67	30	21	25	25	25.33	3	2	3	8	8.00	0.98	0.99	1	1	1
24/05/00	8:20	600	122	122	121	121	121.67	30	22	32	28	28.00	3	2	3	8	8.00	0.97	-0.99	1	1	1
24/05/00	8:30	600	122	122	121	121	121.67	33	27	38	32	32.67	3	3	4	10	10.00	0.97	1	1	1	1
24/05/00	8:40	600	122	122	121	121	121.67	33	24	36	31	31.00	4	3	4	11	11.00	0.98	1	1	1	1
24/05/00	8:50	600	121	122	120	121	121.00	31	27	38	32	32.00	3	3	4	10	10.00	0.98	-0.99	1	1	1
24/05/00	9:00	600	121	121	120	120	120.67	30	26	39	31	31.67	3	3	4	10	10.00	0.97	-0.98	1	1	1
24/05/00	9:10	600	121	121	120	120	120.67	31	27	39	32	32.33	3	3	4	10	10.00	0.98	-0.99	1	1	1
24/05/00	9:20	600	121	121	120	120	120.67	32	33	42	35	35.67	3	3	5	11	11.00	0.98	-0.99	1	1	1
24/05/00	9:30	600	120	121	119	120	120.00	57	54	56	55	55.67	6	6	6	18	18.00	1	0.99	1	1	1
24/05/00	9:40	600	121	121	120	120	120.67	61	58	60	59	59.67	7	7	7	21	21.00	1	0.98	1	1	1
24/05/00	9:50	600	120	120	120	120	120.00	61	59	60	60	60.00	7	7	7	21	21.00	1	0.99	1	1	1
24/05/00	10:00	600	120	120	119	119	119.67	64	65	65	64	64.67	7	7	7	21	21.00	1	0.99	1	1	1
24/05/00	10:10	600	120	120	120	120	120.00	63	65	65	64	64.33	7	7	7	21	21.00	1	0.99	1	1	1
24/05/00	10:20	600	120	121	119	120	120.00	63	65	65	64	64.33	7	7	7	21	21.00	1	1	1	1	1
24/05/00	10:30	600	120	120	119	119	119.67	63	71	71	68	68.33	7	8	8	23	23.00	1	1	1	1	1
24/05/00	10:40	600	120	120	119	119	119.67	63	69	69	67	67.00	7	8	8	23	23.00	1	1	1	1	1
24/05/00	10:50	600	120	120	119	119	119.67	64	70	70	68	68.00	7	8	8	23	23.00	1	1	1	1	1
24/05/00	11:00	600	120	120	119	119	119.67	73	73	73	73	73.00	8	8	8	24	24.00	-0.99	1	1	1	1
24/05/00	11:10	600	119	120	119	119	119.33	77	72	73	74	74.00	9	8	8	25	25.00	-0.99	1	1	1	1
24/05/00	11:20	600	119	120	119	119	119.33	92	71	74	79	79.00	11	8	8	27	27.00	-0.99	1	1	1	1
24/05/00	11:30	600	119	120	119	119	119.33	88	78	82	82	82.67	10	9	9	28	28.00	-0.99	1	1	1	1
24/05/00	11:40	600	119	120	119	119	119.33	94	79	82	85	85.00	11	9	9	29	29.00	-0.99	1	1	1	1
24/05/00	11:50	600	120	120	119	119	119.67	89	75	82	82	82.00	10	9	9	28	28.00	-0.99	1	1	1	1
24/05/00	12:00	600	120	120	119	119	119.67	83	67	82	77	77.33	10	8	9	27	27.00	1	-0.99	1	1	1

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
24/05/00	12:10	600	120	120	119	119	119.67	77	67	83	75	75.67	9	8	9	26	26.00	-0.99	-0.99	1	
24/05/00	12:20	600	120	120	119	119	119.67	66	67	82	71	71.67	8	8	9	25	25.00	1	-0.99	1	
24/05/00	12:30	600	120	120	119	119	119.67	64	68	83	71	71.67	7	8	10	25	25.00	1	-0.99	1	
24/05/00	12:40	600	120	121	119	120	120.00	63	64	79	68	68.67	7	7	9	23	23.00	1	1	1	
24/05/00	12:50	600	120	121	119	120	120.00	63	62	76	67	67.00	7	7	9	23	23.00	1	1	1	
24/05/00	13:00	600	120	120	119	119	119.67	63	61	77	67	67.00	7	7	9	23	23.00	1	1	1	
24/05/00	13:10	600	120	120	119	119	119.67	63	62	78	67	67.67	7	7	9	23	23.00	1	1	1	
24/05/00	13:20	600	120	120	119	119	119.67	65	60	77	67	67.33	7	7	9	23	23.00	1	1	1	
24/05/00	13:30	600	120	120	119	119	119.67	56	61	77	64	64.67	6	7	9	22	22.00	1	-0.99	1	
24/05/00	13:40	600	120	120	118	119	119.33	52	60	77	63	63.00	6	7	9	22	22.00	1	1	1	
24/05/00	13:50	600	120	120	119	119	119.67	52	60	77	63	63.00	6	7	9	22	22.00	1	1	1	
24/05/00	14:00	600	120	120	119	119	119.67	52	63	79	64	64.67	6	7	9	22	22.00	1	-0.99	1	
24/05/00	14:10	600	119	120	118	119	119.00	52	59	76	62	62.33	6	7	9	22	22.00	1	1	1	
24/05/00	14:20	600	119	120	118	119	119.00	52	60	78	63	63.33	6	7	9	22	22.00	1	1	1	
24/05/00	14:30	600	119	120	118	119	119.00	54	61	79	64	64.67	6	7	9	22	22.00	1	1	1	
24/05/00	14:40	600	119	120	118	119	119.00	56	62	80	66	66.00	6	7	9	22	22.00	1	-0.99	1	
24/05/00	14:50	600	119	120	118	119	119.00	52	52	68	57	57.33	6	6	8	20	20.00	1	1	1	
24/05/00	15:00	600	119	120	118	119	119.00	66	49	65	60	60.00	7	5	7	19	19.00	1	1	1	
24/05/00	15:10	600	119	120	119	119	119.33	61	48	65	58	58.00	7	5	7	19	19.00	1	1	1	
24/05/00	15:20	600	120	120	119	119	119.67	50	42	61	51	51.00	6	5	7	18	18.00	1	1	1	
24/05/00	15:30	600	119	120	119	119	119.33	76	34	55	55	55.00	9	4	6	19	19.00	1	1	-0.99	
24/05/00	15:40	600	120	120	119	119	119.67	65	31	52	49	49.33	7	3	6	16	16.00	1	1	-0.98	
24/05/00	15:50	600	120	121	119	120	120.00	46	30	34	36	36.67	5	3	4	12	12.00	-0.99	1	1	
24/05/00	16:00	600	120	121	119	120	120.00	39	31	35	35	35.00	4	3	4	11	11.00	1	1	1	
24/05/00	16:10	600	121	121	120	120	120.67	0	21	22	14	14.33	0	2	2	4	4.00	0	-0.97	1	
24/05/00	16:20	600	121	121	120	120	120.67	0	19	21	13	13.33	0	2	2	4	4.00	0	-0.94	0.98	
24/05/00	16:30	600	121	121	120	120	120.67	0	19	22	13	13.67	0	2	2	4	4.00	0	-0.94	0.98	
24/05/00	16:40	600	121	121	120	120	120.67	0	18	24	14	14.00	0	2	2	4	4.00	0	-0.95	0.96	
24/05/00	16:50	600	122	122	120	121	121.33	0	18	23	13	13.67	0	2	2	4	4.00	0	-0.95	0.97	
24/05/00	17:00	600	122	122	120	121	121.33	0	18	23	13	13.67	0	2	2	4	4.00	0	-0.95	0.96	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
24/05/00	17:10	600	122	122	120	121	121.33	0	18	23	13	13.67	0	2	2	4	4.00	0	-0.95	0.96	
24/05/00	17:20	600	122	122	120	121	121.33	0	18	23	13	13.67	0	2	2	4	4.00	0	-0.94	0.96	
24/05/00	17:30	600	122	122	120	121	121.33	0	18	20	12	12.67	0	2	2	4	4.00	0	-0.95	0.96	
24/05/00	17:40	600	122	122	121	121	121.67	0	11	10	7	7.00	0	1	1	2	2.00	0	-0.96	0.95	
24/05/00	17:50	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	18:00	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	18:10	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	18:20	600	121	122	120	121	121.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	18:30	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	18:40	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	18:50	600	122	123	120	121	121.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	19:00	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	19:10	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	19:20	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	19:30	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	19:40	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	19:50	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	20:00	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	20:10	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	20:20	600	122	123	120	121	121.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	20:30	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	20:40	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	20:50	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	21:00	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	21:10	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	21:20	600	122	122	120	121	121.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	21:30	600	122	123	120	121	121.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	21:40	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	21:50	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
24/05/00	22:00	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
24/05/00	22:10	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	22:20	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	22:30	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	22:40	600	123	123	122	122	122.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	22:50	600	123	123	122	122	122.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	23:00	600	123	123	122	122	122.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	23:10	600	123	123	122	122	122.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	23:20	600	123	124	122	123	123.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	23:30	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	23:40	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
24/05/00	23:50	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	0:00	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	0:10	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	0:20	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	0:30	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	0:40	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	0:50	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	1:00	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	1:10	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	1:20	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	1:30	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	1:40	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	1:50	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	2:00	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	2:10	600	125	125	123	124	124.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	2:20	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	2:30	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	2:40	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	2:50	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
25/05/00	3:00	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
25/05/00	3:10	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	3:20	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	3:30	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	3:40	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	3:50	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:00	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:10	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:20	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:30	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:40	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:50	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:00	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:10	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:20	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:30	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:40	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:50	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:00	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:10	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:20	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:30	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:40	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:50	600	125	126	124	125	125.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	7:00	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	7:10	600	125	125	124	124	124.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	7:20	600	124	125	123	124	124.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	7:30	600	124	124	123	123	123.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	7:40	600	124	124	123	123	123.67	0	0	9	3	3.00	0	0	1	1.00	0	0	0	0.92
25/05/00	7:50	600	124	124	123	123	123.67	0	0	10	3	3.33	0	0	1	1.00	0	0	0	0.96
25/05/00	8:00	600	124	124	123	123	123.67	0	21	17	12	12.67	0	2	2	4.00	0	-0.97	0.99	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
25/05/00	8:10	600	124	124	122	123	123.33	0	21	18	13	13.00	0	2	2	4	4.00	0	-0.97	0.99
25/05/00	8:20	600	123	123	122	122	122.67	0	22	18	13	13.33	0	2	2	4	4.00	0	-0.97	0.99
25/05/00	8:30	600	122	123	122	122	122.33	0	23	18	13	13.67	0	2	2	4	4.00	0	-0.98	0.99
25/05/00	8:40	600	122	122	121	121	121.67	0	23	18	13	13.67	0	2	2	4	4.00	0	-0.99	1
25/05/00	8:50	600	122	122	121	121	121.67	9	22	18	16	16.33	1	2	2	5	5.00	1	-0.97	0.99
25/05/00	9:00	600	122	122	121	121	121.67	14	22	18	18	18.00	1	2	2	5	5.00	1	-0.96	1
25/05/00	9:10	600	122	122	121	121	121.67	14	22	22	19	19.33	1	2	2	5	5.00	1	-0.97	1
25/05/00	9:20	600	121	122	121	121	121.33	14	23	25	20	20.67	1	2	3	6	6.00	1	-0.96	1
25/05/00	9:30	600	121	121	120	120	120.67	14	18	21	17	17.67	1	2	2	5	5.00	1	-0.98	1
25/05/00	9:40	600	121	121	120	120	120.67	21	20	31	24	24.00	2	2	3	7	7.00	0.99	-0.98	1
25/05/00	9:50	600	122	122	121	121	121.67	24	19	32	25	25.00	3	2	3	8	8.00	1	-0.98	-0.99
25/05/00	10:00	600	122	122	121	121	121.67	24	23	35	27	27.33	3	2	4	9	9.00	1	-0.97	1
25/05/00	10:10	600	121	122	121	121	121.33	25	22	34	27	27.00	3	2	4	9	9.00	0.99	-0.98	1
25/05/00	10:20	600	121	122	121	121	121.33	27	23	35	28	28.33	3	2	4	9	9.00	0.99	-0.97	-0.99
25/05/00	10:30	600	121	122	120	121	121.00	28	23	36	29	29.00	3	2	4	9	9.00	0.99	-0.96	-0.99
25/05/00	10:40	600	121	121	120	120	120.67	29	39	48	38	38.67	3	4	5	12	12.00	0.99	-0.96	1
25/05/00	10:50	600	121	121	120	120	120.67	41	51	60	50	50.67	5	6	7	18	18.00	1	-0.98	1
25/05/00	11:00	600	120	121	119	120	120.00	63	56	68	62	62.33	7	6	8	21	21.00	1	1	1
25/05/00	11:10	600	120	120	119	119	119.67	64	57	69	63	63.33	7	7	8	22	22.00	1	1	1
25/05/00	11:20	600	120	120	119	119	119.67	64	57	69	63	63.33	7	6	8	21	21.00	1	1	1
25/05/00	11:30	600	120	120	119	119	119.67	64	56	69	63	63.00	7	6	8	21	21.00	1	1	1
25/05/00	11:40	600	120	120	119	119	119.67	64	53	67	61	61.33	7	6	8	21	21.00	1	1	1
25/05/00	11:50	600	120	120	119	119	119.67	64	53	66	61	61.00	7	6	7	20	20.00	1	1	1
25/05/00	12:00	600	120	121	119	120	120.00	64	56	66	62	62.00	7	6	7	20	20.00	1	1	1
25/05/00	12:10	600	120	121	119	120	120.00	64	54	64	60	60.67	7	6	7	20	20.00	1	1	1
25/05/00	12:20	600	121	121	120	120	120.67	63	54	64	60	60.33	7	6	7	20	20.00	-0.99	1	1
25/05/00	12:30	600	121	121	120	120	120.67	62	52	65	59	59.67	7	6	7	20	20.00	1	1	1
25/05/00	12:40	600	121	121	120	120	120.67	62	54	68	61	61.33	7	6	8	21	21.00	-0.99	1	1
25/05/00	12:50	600	121	121	120	120	120.67	66	52	69	62	62.33	8	6	8	22	22.00	1	1	1
25/05/00	13:00	600	121	121	120	120	120.67	70	56	74	66	66.67	8	6	8	22	22.00	1	1	1

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
25/05/00	13:10	600	121	121	120	120	120.67	70	57	75	67	67.33	8	6	9	23	23.00	-0.99	1	1
25/05/00	13:20	600	121	121	119	120	120.33	68	59	77	68	68.00	8	7	9	24	24.00	-0.99	1	1
25/05/00	13:30	600	120	121	119	120	120.00	68	67	87	74	74.00	8	8	10	26	26.00	1	-0.99	1
25/05/00	13:40	600	120	121	119	120	120.00	68	67	89	74	74.67	8	8	10	26	26.00	-0.99	-0.99	1
25/05/00	13:50	600	120	120	119	119	119.67	68	78	98	81	81.33	8	9	11	28	28.00	1	-0.97	1
25/05/00	14:00	600	120	120	119	119	119.67	66	82	100	82	82.67	7	9	11	27	27.00	1	-0.97	1
25/05/00	14:10	600	120	120	119	119	119.67	56	71	72	66	66.33	6	8	8	22	22.00	-0.98	-0.99	0.99
25/05/00	14:20	600	120	121	119	120	120.00	56	66	69	63	63.67	6	8	8	22	22.00	-0.99	-0.99	0.99
25/05/00	14:30	600	121	121	119	120	120.33	57	66	69	64	64.00	6	8	8	22	22.00	-0.98	-0.99	0.99
25/05/00	14:40	600	121	121	119	120	120.33	56	63	66	61	61.67	6	7	7	20	20.00	-0.98	1	0.99
25/05/00	14:50	600	121	121	119	120	120.33	61	61	64	62	62.00	7	7	7	21	21.00	-0.98	1	0.99
25/05/00	15:00	600	121	121	119	120	120.33	75	63	65	67	67.67	8	7	7	22	22.00	-0.98	-0.99	0.99
25/05/00	15:10	600	121	121	119	120	120.33	53	63	68	61	61.33	6	7	8	21	21.00	-0.98	-0.99	1
25/05/00	15:20	600	121	121	119	120	120.33	48	41	46	45	45.00	5	4	5	14	14.00	-0.98	0.99	1
25/05/00	15:30	600	121	121	120	120	120.67	45	39	40	41	41.33	5	4	4	13	13.00	-0.97	1	1
25/05/00	15:40	600	121	121	120	120	120.67	48	38	41	42	42.33	5	4	4	13	13.00	-0.97	1	1
25/05/00	15:50	600	121	122	120	121	121.00	39	38	28	35	35.00	4	4	3	11	11.00	-0.98	1	1
25/05/00	16:00	600	122	122	121	121	121.67	32	30	18	26	26.67	3	3	2	8	8.00	-0.98	0.95	-0.98
25/05/00	16:10	600	122	122	121	121	121.67	31	23	0	18	18.00	3	2	0	5	5.00	-0.97	0.84	0
25/05/00	16:20	600	122	122	121	121	121.67	34	23	9	22	22.00	4	2	1	7	7.00	-0.98	0.82	-0.94
25/05/00	16:30	600	122	122	121	121	121.67	25	11	0	12	12.00	3	1	0	4	4.00	-0.98	0.83	0
25/05/00	16:40	600	122	122	121	121	121.67	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	-0.98	0	0
25/05/00	16:50	600	123	123	121	122	122.33	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	-0.98	0	0
25/05/00	17:00	600	123	123	122	122	122.67	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	-0.98	0	0
25/05/00	17:10	600	123	123	122	122	122.67	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0
25/05/00	17:20	600	123	123	122	122	122.67	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	-0.98	0	0
25/05/00	17:30	600	123	123	122	122	122.67	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	-0.99	0	0
25/05/00	17:40	600	123	123	121	122	122.33	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	-0.99	0	0
25/05/00	17:50	600	123	123	121	122	122.33	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	-0.98	0	0
25/05/00	18:00	600	122	123	121	122	122.00	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	-0.98	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
25/05/00	18:10	600	122	122	120	121	121.33	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0	0
25/05/00	18:20	600	122	122	120	121	121.33	9	0	0	3	3.00	1	0	0	1	1.00	1	-0.98	0	0
25/05/00	18:30	600	122	122	120	121	121.33	10	0	0	3	3.33	1	0	0	1	1.00	1	-0.98	0	0
25/05/00	18:40	600	123	123	121	122	122.33	10	0	0	3	3.33	1	0	0	1	1.00	1	-0.98	0	0
25/05/00	18:50	600	123	123	121	122	122.33	10	0	0	3	3.33	1	0	0	1	1.00	1	-0.98	0	0
25/05/00	19:00	600	123	123	121	122	122.33	10	0	0	3	3.33	1	0	0	1	1.00	1	-0.99	0	0
25/05/00	19:10	600	123	123	121	122	122.33	10	0	0	3	3.33	1	0	0	1	1.00	1	-0.97	0	0
25/05/00	19:20	600	123	123	121	122	122.33	10	0	0	3	3.33	1	0	0	1	1.00	1	-0.98	0	0
25/05/00	19:30	600	123	123	121	122	122.33	10	0	0	3	3.33	1	0	0	1	1.00	1	-0.98	0	0
26/05/00	9:31	600	124	124	122	123	123.33	14	0	14	9	9.33	1	0	1	2	2.00	1	-0.99	0	1
26/05/00	9:40	600	123	124	122	123	123.00	14	0	14	9	9.33	1	0	1	2	2.00	1	0	0	1
26/05/00	9:50	600	123	123	122	122	122.67	15	0	14	9	9.67	1	0	1	2	2.00	1	-0.99	0	1
26/05/00	10:00	600	123	123	122	122	122.67	15	0	17	10	10.67	1	0	2	3	3.00	1	-0.99	0	1
26/05/00	10:10	600	123	123	122	122	122.67	14	21	25	20	20.00	1	2	3	6	6.00	1	-0.99	-0.99	1
26/05/00	10:20	600	123	123	122	122	122.67	14	21	25	20	20.00	1	2	3	6	6.00	1	-0.99	-0.99	1
26/05/00	10:30	600	124	124	122	123	123.33	14	21	25	20	20.00	1	2	3	6	6.00	1	-0.98	1	1
26/05/00	10:40	600	124	124	122	123	123.33	15	20	25	20	20.00	1	2	3	6	6.00	1	-0.99	-0.97	1
26/05/00	10:50	600	124	124	122	123	123.33	15	17	22	18	18.00	1	2	2	5	5.00	1	-0.99	-0.98	1
26/05/00	11:00	600	123	123	122	122	122.67	14	16	21	17	17.00	1	1	2	4	4.00	1	-0.99	-0.99	1
26/05/00	11:10	600	123	123	122	122	122.67	14	17	22	17	17.67	1	2	2	5	5.00	1	-0.98	1	1
26/05/00	11:20	600	123	123	122	122	122.67	15	17	22	18	18.00	1	2	2	5	5.00	1	-0.99	-0.98	1
26/05/00	11:30	600	123	123	122	122	122.67	14	20	25	19	19.67	1	2	3	6	6.00	1	-0.98	1	1
26/05/00	11:40	600	123	123	122	122	122.67	13	18	18	16	16.33	1	2	2	5	5.00	1	-0.97	-0.97	0.99
26/05/00	11:50	600	123	123	122	122	122.67	11	12	12	11	11.67	1	1	1	3	3.00	1	-0.99	-0.97	1
26/05/00	12:00	600	123	123	122	122	122.67	11	12	12	11	11.67	1	1	1	3	3.00	1	-0.98	1	1
26/05/00	12:10	600	123	123	122	122	122.67	12	9	10	10	10.33	1	1	1	3	3.00	1	-0.99	-0.99	1
26/05/00	12:20	600	124	123	122	123	123.00	12	17	18	15	15.67	1	2	2	5	5.00	1	-0.99	-0.98	1
26/05/00	12:30	600	124	124	122	123	123.33	12	13	10	11	11.67	1	1	1	3	3.00	1	-0.98	1	0.98
26/05/00	12:40	600	124	124	122	123	123.33	11	9	0	6	6.67	1	1	0	2	2.00	1	-0.99	-0.97	0
26/05/00	12:50	600	124	124	122	123	123.33	12	12	0	8	8.00	1	1	0	2	2.00	1	-0.98	1	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
26/05/00	13:00	600	124	124	122	123	123.33	12	18	13	14	14.33	1	2	1	4	4.00	-0.99	-0.99	0.97		
26/05/00	13:10	600	124	124	122	123	123.33	12	18	12	14	14.00	1	2	1	4	4.00	-0.99	-0.99	0.95		
26/05/00	13:20	600	124	124	122	123	123.33	11	17	12	13	13.33	1	2	1	4	4.00	1	-0.98	0.96		
26/05/00	13:30	600	124	124	122	123	123.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	13:40	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	-0.99	0	0		
26/05/00	13:50	600	123	124	122	123	123.00	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	-0.99	0	0		
26/05/00	14:00	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	14:10	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	14:20	600	124	124	122	123	123.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	14:30	600	124	124	122	123	123.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	14:40	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	-0.99	0	0		
26/05/00	14:50	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	15:00	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	15:10	600	124	124	122	123	123.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	15:20	600	124	124	122	123	123.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	15:30	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	-0.99	0	0		
26/05/00	15:40	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	15:50	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	16:00	600	124	124	123	123	123.67	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	16:10	600	124	124	123	123	123.67	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	16:20	600	124	124	123	123	123.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	16:30	600	124	124	123	123	123.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	16:40	600	124	124	123	123	123.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	16:50	600	124	124	123	123	123.67	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	17:00	600	124	124	123	123	123.67	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	17:10	600	124	124	123	123	123.67	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	17:20	600	124	124	123	123	123.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	17:30	600	124	124	123	123	123.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	17:40	600	124	124	123	123	123.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0		
26/05/00	17:50	600	124	124	123	123	123.67	11	0	0	3	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0		

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
26/05/00	18:00	600	124	124	123	123	123.67	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	18:10	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	18:20	600	123	123	122	122	122.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	18:30	600	123	124	122	123	123.00	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	18:40	600	123	124	122	123	123.00	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	18:50	600	123	124	122	123	123.00	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	19:00	600	123	123	121	122	122.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	19:10	600	123	124	121	122	122.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	19:20	600	124	124	121	123	123.00	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	19:30	600	124	123	121	122	122.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	19:40	600	123	123	121	122	122.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	19:50	600	122	122	120	121	121.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	20:00	600	122	122	120	121	121.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	20:10	600	122	122	120	121	121.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	20:20	600	122	122	120	121	121.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	20:30	600	122	122	120	121	121.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	20:40	600	122	122	120	121	121.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	20:50	600	122	122	120	121	121.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	21:00	600	122	122	120	121	121.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	21:10	600	122	123	121	122	122.00	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	21:20	600	122	123	121	122	122.00	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	21:30	600	123	123	121	122	122.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	21:40	600	123	123	121	122	122.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	21:50	600	123	123	121	122	122.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	22:00	600	123	123	121	122	122.33	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	22:10	600	123	123	121	122	122.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	22:20	600	123	123	121	122	122.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	22:30	600	123	123	122	122	122.67	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	22:40	600	123	124	122	123	123.00	12	0	0	4	4.00	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	22:50	600	124	124	122	123	123.33	11	0	0	3	3.67	1	0	0	0	1	1.00	1	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
26/05/00	23:00	600	124	124	122	123	123.33	11	0	0	3	3.67	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	23:10	600	124	124	122	123	123.33	11	0	0	3	3.67	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	23:20	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	23:30	600	124	124	122	123	123.33	12	0	0	4	4.00	4.00	1	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	23:40	600	124	124	122	123	123.33	11	0	0	3	3.67	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0
26/05/00	23:50	600	124	124	123	123	123.67	11	0	0	3	3.67	3.67	1	0	0	1	1.00	1	0	0

PFIII	PFIII	var11	var12	var13	var13	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	15	60	V	A	kW	99	-98	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	15	60	V	A	kW	99	-99	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	206	206	206	206.33	15	60	V	A	kW	99	-99	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	206	206	206	206.33	15	60	V	A	kW	99	-98	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	15	60	V	A	kW	99	-99	100	99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	16	60	V	A	kW	99	-97	100	-99
-0.98	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	17	60	V	A	kW	99	-97	100	-98
-0.98	0.99	0	0	0	0.00	208	207	206	207	207.00	18	60	V	A	kW	100	-96	100	-98
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	208	207	206	207	207.00	18	60	V	A	kW	99	-97	100	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	18	60	V	A	kW	99	-98	99	-99
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	24	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	24	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	25	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	24	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	25	60	V	A	kW	100	100	100	100
0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	205	205	205.00	27	60	V	A	kW	100	-99	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	25	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	25	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	23	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	25	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	26	60	V	A	kW	-99	100	100	99
-0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	25	60	V	A	kW	-99	100	100	-99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	24	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	23	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	23	60	V	A	kW	-99	100	100	99
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	23	60	V	A	kW	100	100	100	100
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	21	60	V	A	kW	100	100	-99	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	18	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	18	60	V	A	kW	100	100	-99	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	17	60	V	A	kW	100	100	-99	99

PFIII	PFIII	vari1	vari2	vari3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	213	213	212	212	212.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.96	0.97	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	0	-97	0	96
0.95	0.95	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	4	60	V	A	kW	91	100	93	95
0.96	0.96	0	0	0	0.00	211	211	210	210	210.67	4	60	V	A	kW	96	-99	92	96
0.96	0.96	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	4	60	V	A	kW	95	-99	93	96
0.98	0.98	0	0	0	0.00	212	211	211	211	211.33	4	60	V	A	kW	96	100	98	98
0.99	0.99	0	0	0	0.00	211	211	210	210	210.67	8	60	V	A	kW	98	99	100	99
0.98	0.99	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	8	60	V	A	kW	97	-99	100	98
0.99	0.99	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	11	60	V	A	kW	97	100	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	11	60	V	A	kW	98	100	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	209	209	207	208	208.33	10	60	V	A	kW	98	-99	100	99
0.98	0.98	0	0	0	0.00	209	209	207	208	208.33	10	60	V	A	kW	97	-98	100	98
0.99	0.99	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	10	60	V	A	kW	98	-99	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	12	60	V	A	kW	98	-99	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	18	60	V	A	kW	100	99	100	99
0.99	0.99	0	1	0	1.00	207	207	206	206	206.67	21	60	V	A	kW	100	98	100	99
0.99	1.00	0	1	0	1.00	207	207	206	206	206.67	21	60	V	A	kW	100	99	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	21	60	V	A	kW	100	99	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	21	60	V	A	kW	100	99	100	99
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	21	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	206	206	206.00	23	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	23	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	23	60	V	A	kW	100	100	100	100
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	24	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	25	60	V	A	kW	-99	100	100	99
-0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	27	60	V	A	kW	-99	100	100	-99
-0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	28	60	V	A	kW	-99	100	100	-99
-0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	29	60	V	A	kW	-99	100	100	-99
-0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	28	60	V	A	kW	-99	100	100	-99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	27	60	V	A	kW	100	-99	100	99

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.99	0.99	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	26	60	V	A	kW	-99	-99	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	207	206	206	206	206.33	25	60	V	A	kW	100	-99	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	25	60	V	A	kW	100	-99	100	99
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	23	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	23	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	23	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	23	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	23	60	V	A	kW	100	100	100	100
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	22	60	V	A	kW	100	-99	100	99
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	22	60	V	A	kW	100	-99	100	99
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	22	60	V	A	kW	100	-99	100	99
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	205	205	204	204	204.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.33	22	60	V	A	kW	100	100	100	100
0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.00	22	60	V	A	kW	100	-99	100	99
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.33	20	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	20	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	19	60	V	A	kW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	18	60	V	A	kW	100	100	100	100
-0.99	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	19	60	V	A	kW	100	100	-99	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	17	60	V	A	kW	100	100	-98	-99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	12	60	V	A	kW	-99	100	100	99
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	11	60	V	A	kW	100	100	100	100
0.98	0.99	0	0	0	0.00	208	207	207	207	207.33	4	60	V	A	kW	0	-97	100	98
0.96	0.96	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	4	60	V	A	kW	0	-94	98	96
0.96	0.96	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	4	60	V	A	kW	0	-94	98	96
0.95	0.96	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	4	60	V	A	kW	0	-95	96	95
0.96	0.96	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	4	60	V	A	kW	0	-95	97	96
0.96	0.96	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	4	60	V	A	kW	0	-95	96	96

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvalIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	213	213	212	212	212.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	214	214	212	213	213.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	214	214	212	213	213.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	214	214	213	213	213.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	215	214	213	214	214.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	215	214	213	214	214.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	215	214	213	214	214.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	215	214	213	214	214.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	215	214	213	214	214.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	215	214	213	214	214.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	215	215	214	214	214.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	215	215	214	214	214.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	PFII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.98	0.98	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	4	60	V	A	kW	0	-97	99	98	
0.98	0.98	0	0	0	0.00	212	211	211	211	211.33	4	60	V	A	kW	0	-97	99	98	
0.99	0.99	0	0	0	0.00	211	210	210	210	210.33	4	60	V	A	kW	0	-98	99	99	
0.99	1.00	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	4	60	V	A	kW	0	-99	100	99	
0.98	0.99	0	0	0	0.00	209	209	209	209	209.00	5	60	V	A	kW	100	-97	99	98	
0.98	0.99	0	0	0	0.00	209	209	209	209	209.00	5	60	V	A	kW	100	-96	100	98	
0.99	0.99	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	5	60	V	A	kW	100	-97	100	99	
0.98	0.99	0	0	0	0.00	209	208	208	208	208.33	6	60	V	A	kW	100	-96	100	98	
0.99	0.99	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	5	60	V	A	kW	100	-98	100	99	
0.99	0.99	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	7	60	V	A	kW	99	-98	100	99	
0.99	0.99	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	8	60	V	A	kW	100	-98	-99	99	
0.99	0.99	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	9	60	V	A	kW	100	-97	100	99	
0.99	0.99	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	9	60	V	A	kW	99	-98	100	99	
0.99	0.98	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	9	60	V	A	kW	99	-97	-99	99	
0.98	0.98	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	9	60	V	A	kW	99	-96	-99	98	
-0.98	0.98	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	12	60	V	A	kW	99	-96	100	-98	
0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	207	207	207.00	18	60	V	A	kW	100	-98	100	99	
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	21	60	V	A	kW	100	100	100	100	
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100	
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	21	60	V	A	kW	100	100	100	100	
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	21	60	V	A	kW	100	100	100	100	
1	1.00	0	0	0	0.00	206	206	205	205	205.67	21	60	V	A	kW	100	100	100	100	
1	1.00	0	0	0	0.00	206	207	206	206	206.33	20	60	V	A	kW	100	100	100	100	
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	20	60	V	A	kW	100	100	100	100	
1	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	20	60	V	A	kW	100	100	100	100	
0.99	1.00	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	20	60	V	A	kW	-99	100	100	99	
1	1.00	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	20	60	V	A	kW	100	100	100	100	
0.99	1.00	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	21	60	V	A	kW	-99	100	100	99	
1	1.00	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	22	60	V	A	kW	100	100	100	100	
1	1.00	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	23	60	V	A	kW	100	100	100	100	

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.99	1.00	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	23	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	24	60	V	A	kW	-99	100	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	26	60	V	A	kW	100	-99	100	99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	26	60	V	A	kW	-99	-99	100	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	206	206	206	206.33	28	60	V	A	kW	100	-97	100	-99
-0.99	0.99	0	0	0	1.00	207	206	206	206	206.33	29	60	V	A	kW	100	-97	100	-99
-0.99	0.99	0	0	1	1.00	207	206	206	206	206.33	22	60	V	A	kW	-98	-99	99	-99
-0.99	0.99	0	0	1	1.00	207	207	206	206	206.67	22	60	V	A	kW	-99	-99	99	-99
-0.99	0.99	0	0	1	1.00	207	207	206	206	206.67	22	60	V	A	kW	-98	-99	99	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	20	60	V	A	kW	-98	100	99	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	208	207	206	207	207.00	21	60	V	A	kW	-98	100	99	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	207	207	206	206	206.67	23	60	V	A	kW	-98	-99	99	-99
0.99	0.99	0	0	1	1.00	207	207	206	206	206.67	21	60	V	A	kW	-98	-99	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	208	207	207	207	207.33	15	60	V	A	kW	-98	99	100	99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	13	60	V	A	kW	-97	100	100	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	208	208	207	207	207.67	14	60	V	A	kW	-97	100	100	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.00	209	208	208	208	208.33	11	60	V	A	kW	-98	100	100	-99
0.97	0.97	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	8	60	V	A	kW	-98	95	-98	97
0.92	0.91	0	1	0	1.00	210	210	208	209	209.33	5	60	V	A	kW	-97	84	0	92
0.92	0.91	0	1	0	1.00	210	210	209	209	209.67	7	60	V	A	kW	-98	82	-94	92
0.94	0.91	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	4	60	V	A	kW	-98	83	0	94
0.98	0.98	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.98	0.98	0	0	0	0.00	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.98	0.98	0	0	0	0.00	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
1	1.00	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
0.98	0.98	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.99	0.99	0	0	0	0.00	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	kW	-99	0	0	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	kW	-99	0	0	99
0.98	0.98	0	0	0	0.00	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.98	0.98	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98

PFIII	PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
1	1.00	0	0	0	0.00	210	210	208	209	209.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
0.98	0.98	0	0	0	0.00	210	210	208	209	209.33	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.98	0.98	0	0	0	0.00	210	210	208	209	209.33	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.98	0.98	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.98	0.98	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.99	0.99	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	-99	0	0	99
0.97	0.97	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	-97	0	0	97
0.98	0.98	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.98	0.98	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	-98	0	0	98
0.99	1.00	0	0	0	0.00	213	212	212	212	212.33	2	60	V	A	kW	-99	0	100	99
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	2	60	V	A	kW	100	0	100	100
0.99	1.00	0	0	0	0.00	212	212	211	211	211.67	2	60	V	A	kW	-99	0	100	99
0.99	1.00	0	0	0	0.00	212	211	211	211	211.33	3	60	V	A	kW	-99	0	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	6	60	V	A	kW	-99	-99	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	212	211	211	211	211.33	6	60	V	A	kW	-99	-99	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	6	60	V	A	kW	100	-98	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	6	60	V	A	kW	-99	-97	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	5	60	V	A	kW	-99	-98	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	212	212	211	211	211.67	5	60	V	A	kW	-99	-99	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	212	211	211	211	211.33	5	60	V	A	kW	100	-98	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	5	60	V	A	kW	-99	-98	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	6	60	V	A	kW	100	-98	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	5	60	V	A	kW	100	-97	99	99
0.98	0.99	0	0	0	0.00	212	211	211	211	211.33	3	60	V	A	kW	-99	-97	100	98
0.99	0.99	0	0	0	0.00	212	211	211	211	211.33	3	60	V	A	kW	100	-98	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	212	211	211	211	211.33	3	60	V	A	kW	-99	-99	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	5	60	V	A	kW	-99	-98	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	3	60	V	A	kW	100	-98	98	99
0.98	0.98	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	3	60	V	A	kW	-99	-97	0	98
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	212	212	212.33	2	60	V	A	kW	100	-98	0	99

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.98	0.98	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	4	60	V	A	kW	-99	-99	97	98
0.98	0.98	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	4	60	V	A	kW	-99	-99	95	98
0.98	0.98	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	4	60	V	A	kW	100	-98	96	98
0.99	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	-99	0	0	99
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	-99	0	0	99
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	213	212	212	212.67	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	213	211	212	212.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	212	212	212.33	1	60	V	A	kW	-99	0	0	99
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	212	212	212.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
0.99	0.99	0	0	0	0.00	213	212	212	212	212.33	1	60	V	A	kW	-99	0	0	99
1	1.00	0	0	0	0.00	213	213	212	212	212.67	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	213	212	212	212.67	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	214	212	213	213.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	214	212	213	213.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100

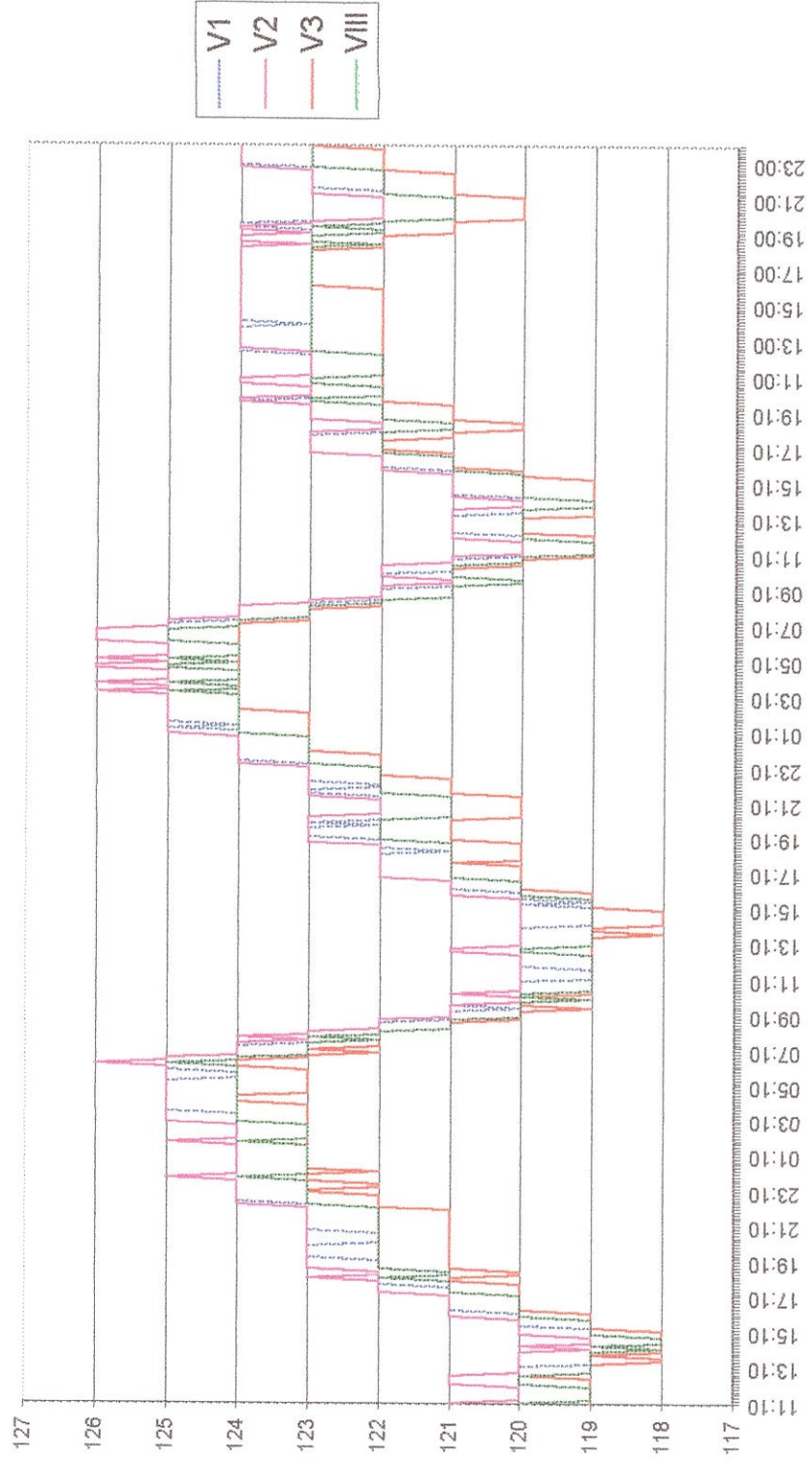
PFIII	PFIII	var17	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	213	211	212	212.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	210	211	211.67	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	212	212	209	211	211.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	210	210	208	209	209.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	211	210	208	209	209.67	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	210	210	208	209	209.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	210	210	208	209	209.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	211	210	208	209	209.67	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	210	210	208	209	209.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	211	210	208	209	209.67	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	211	210	209	210	210.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
1	1.00	0	0	0	0.00	213	213	211	212	212.33	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	213	212	212	212.67	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	213	213	212	212	212.67	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.00	214	213	212	213	213.00	1	60	V	A	kW	100	0	0	100

ANEXO A2
GRAFICOS DE LOS DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA

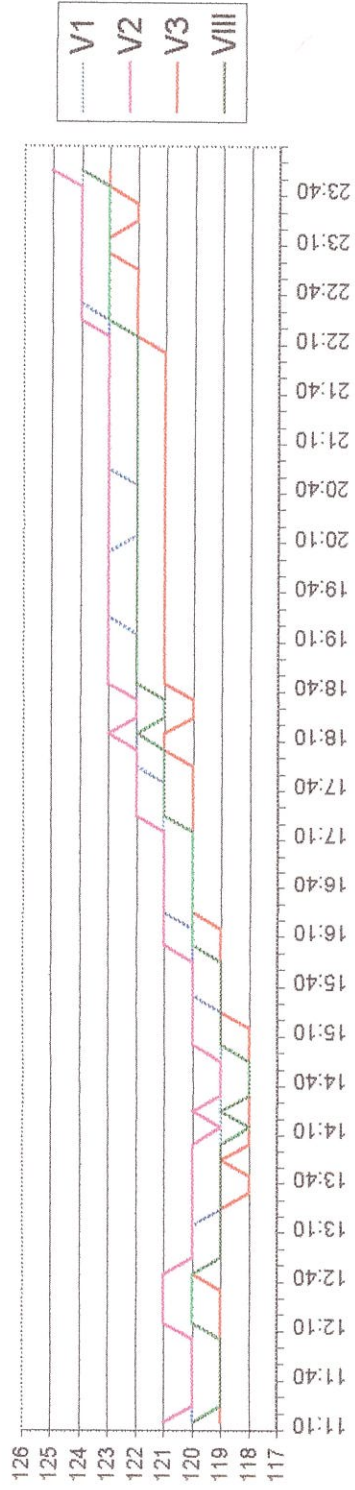
BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA

VOLTAJES TOTALES
23/05/00 - 26/05/00

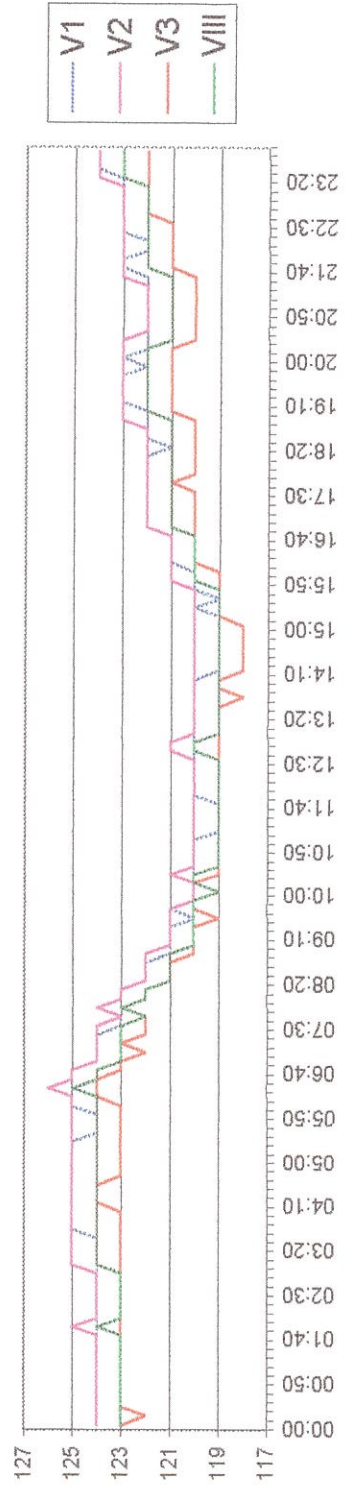


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOLTAJES 23/05/00

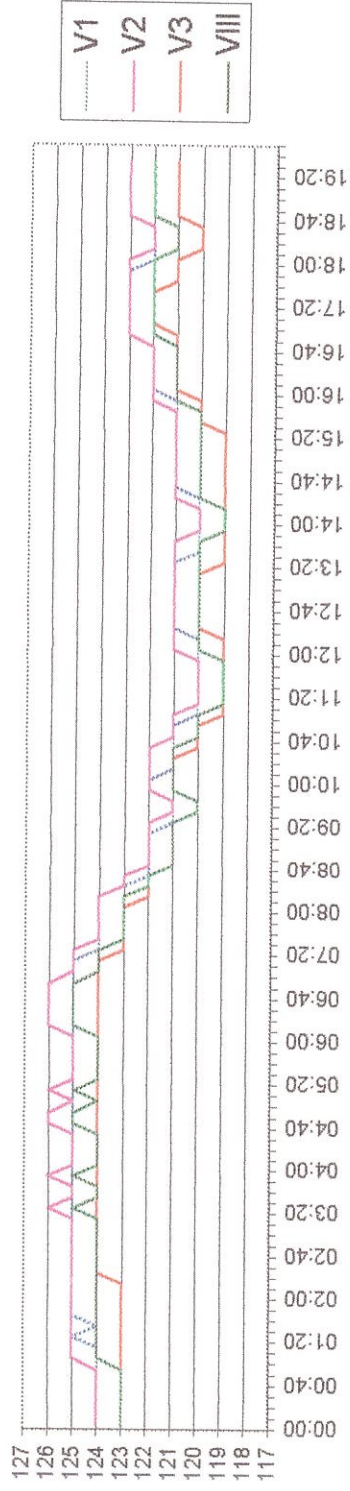


VOLTAJES 24/05/00

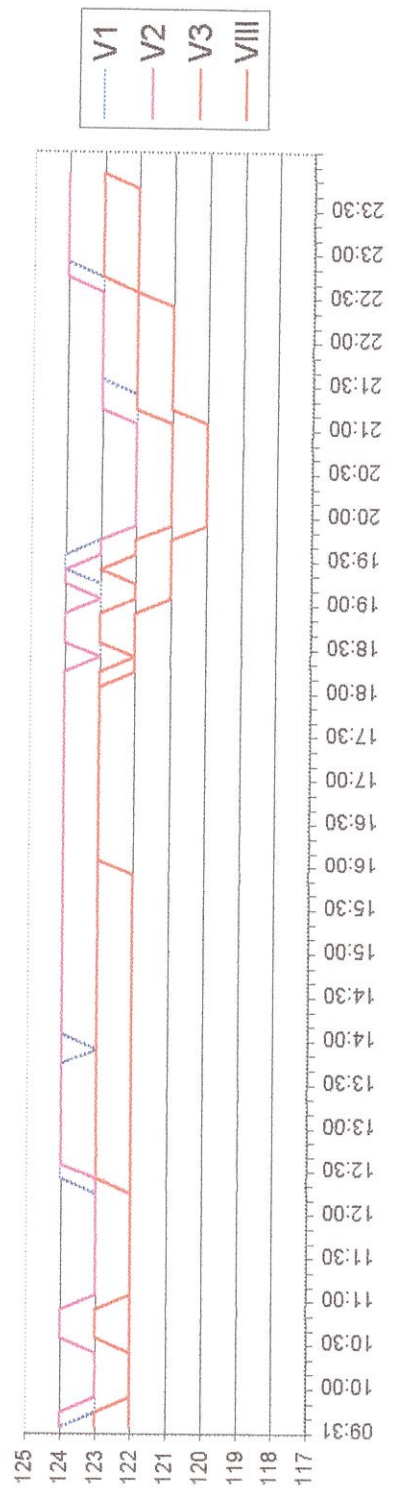


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOLTAJES 25/05/00

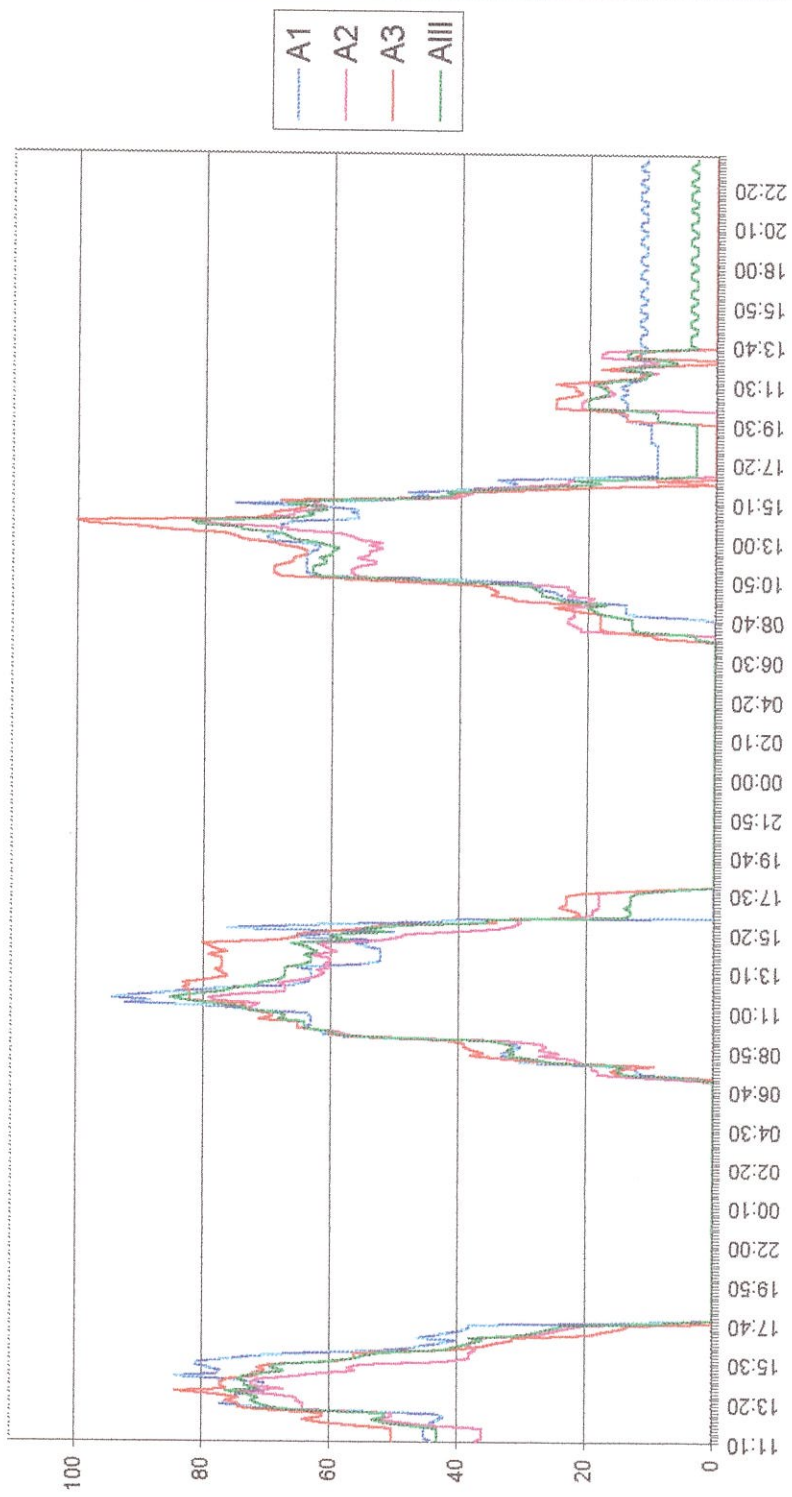


VOLTAJES 26/05/00



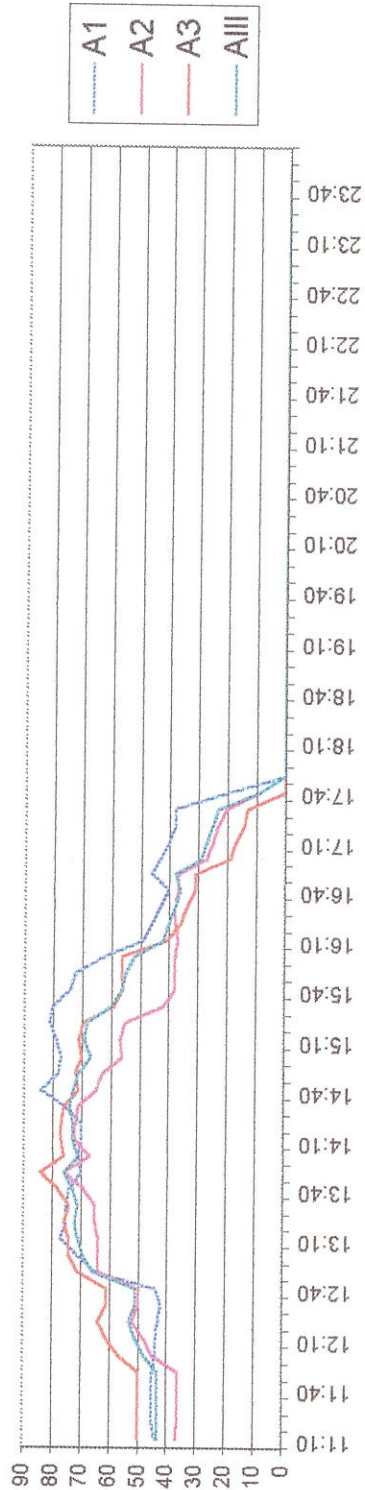
**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

**CORRIENTES TOTALES
23/05/00 - 26/05/00**

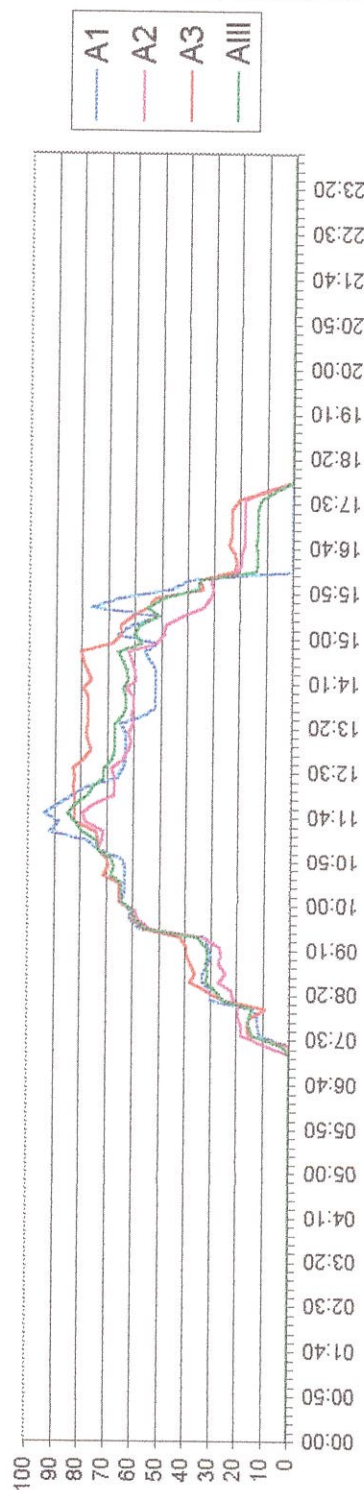


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

CORRIENTES 23/05/00

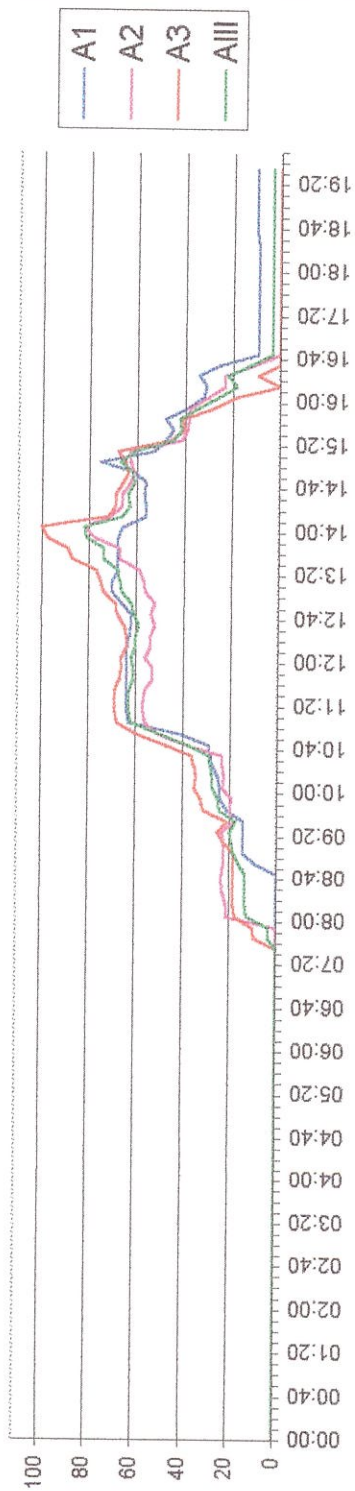


CORRIENTE 24/05/00

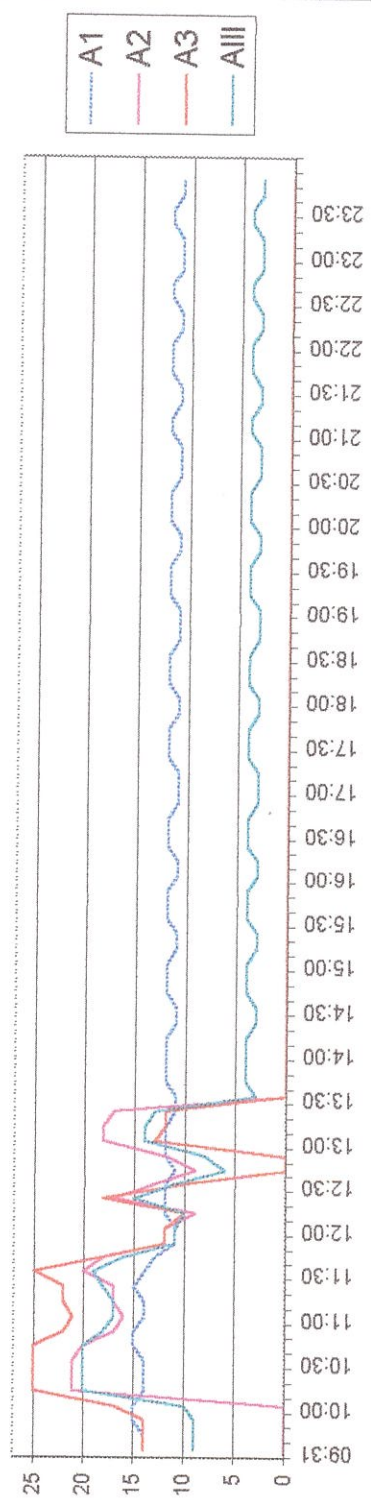


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

CORRIENTE 25/05/00

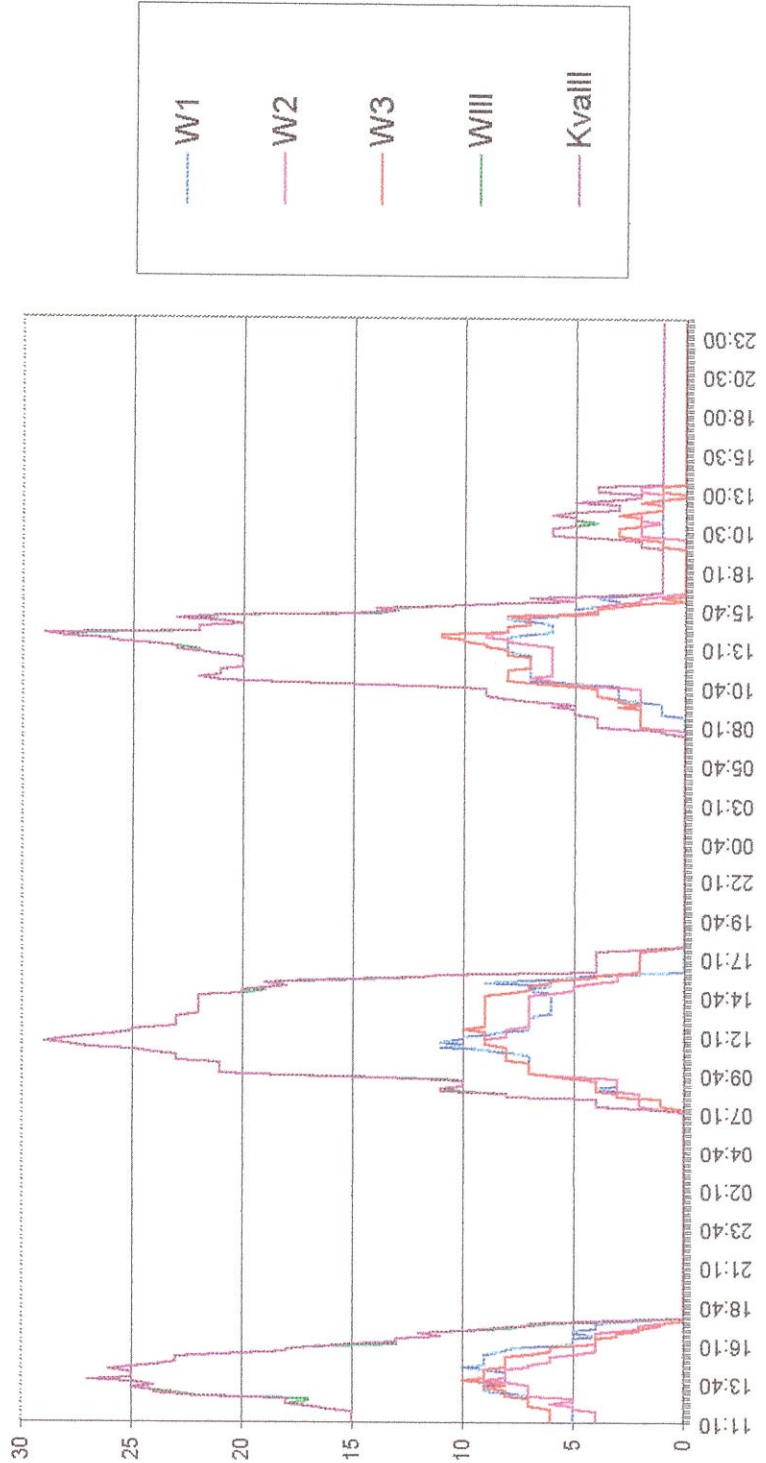


CORRIENTE 26/05/00



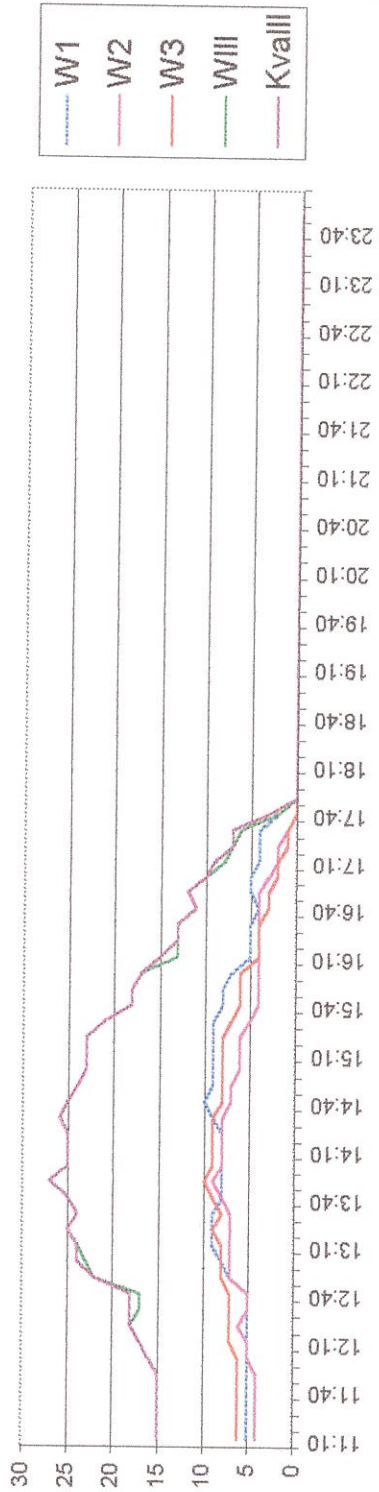
**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

**POTENCIAS TOTALES
23/05/00 - 26/05/00**

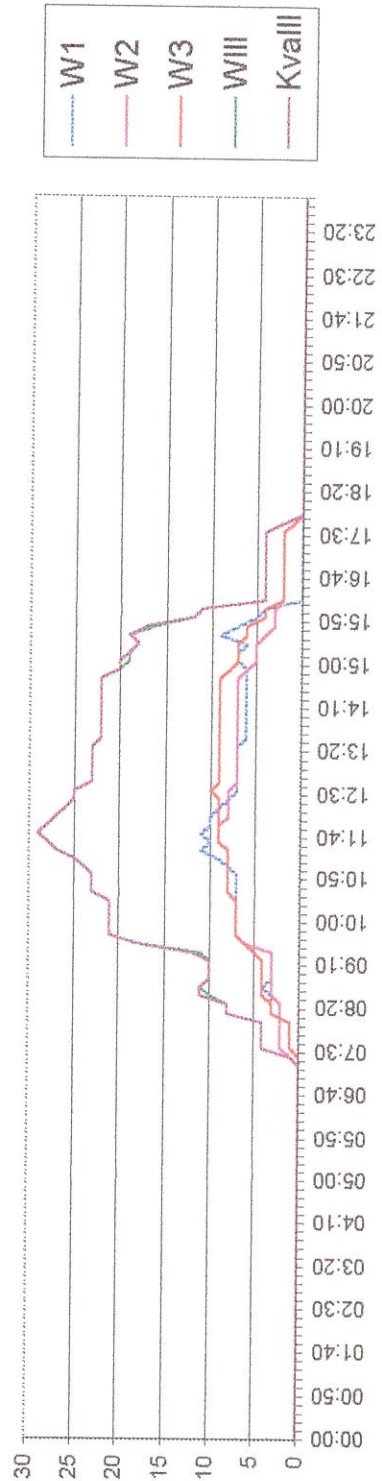


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

POTENCIAS 23/05/00

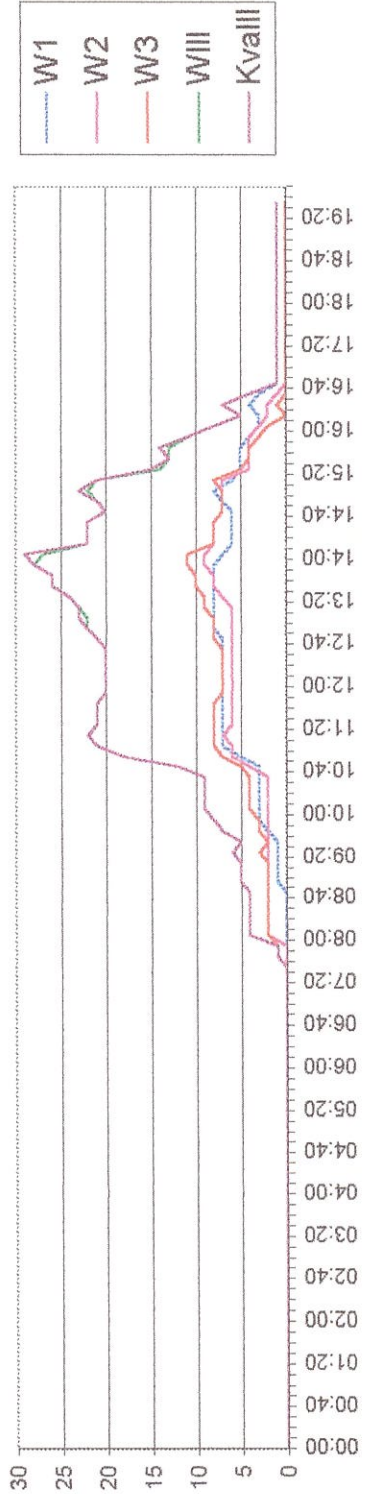


POTENCIA 24/05/00

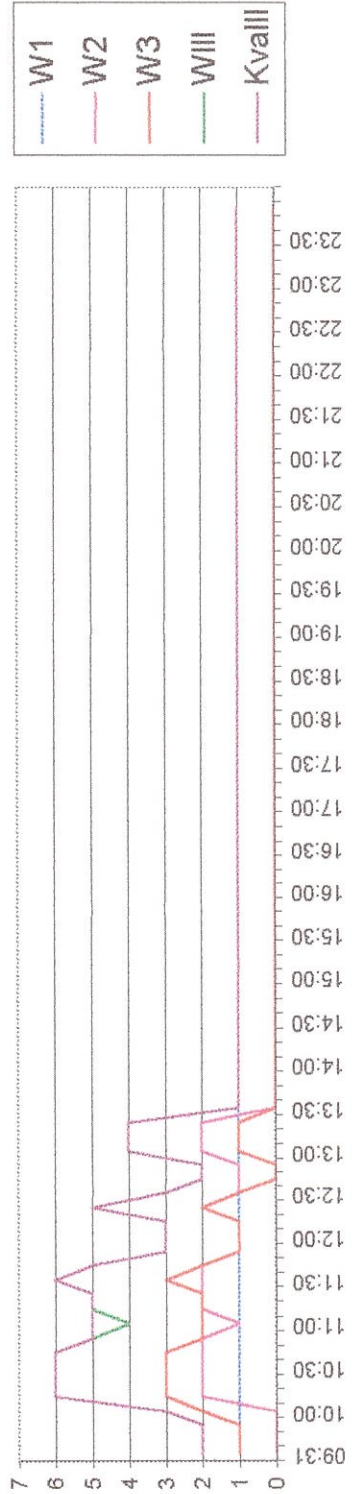


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

POTENCIAS 25/05/00

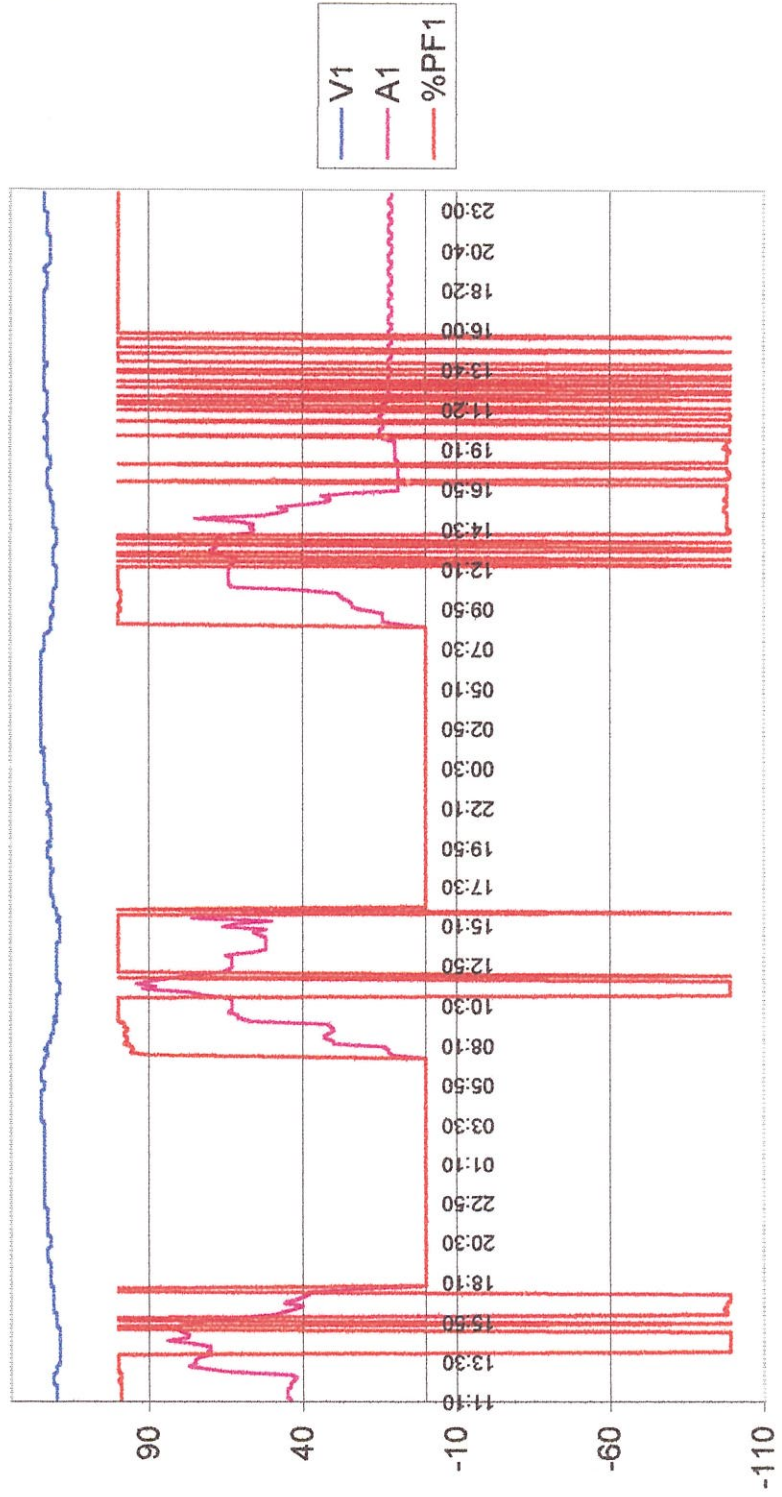


POTENCIA 26/05/00



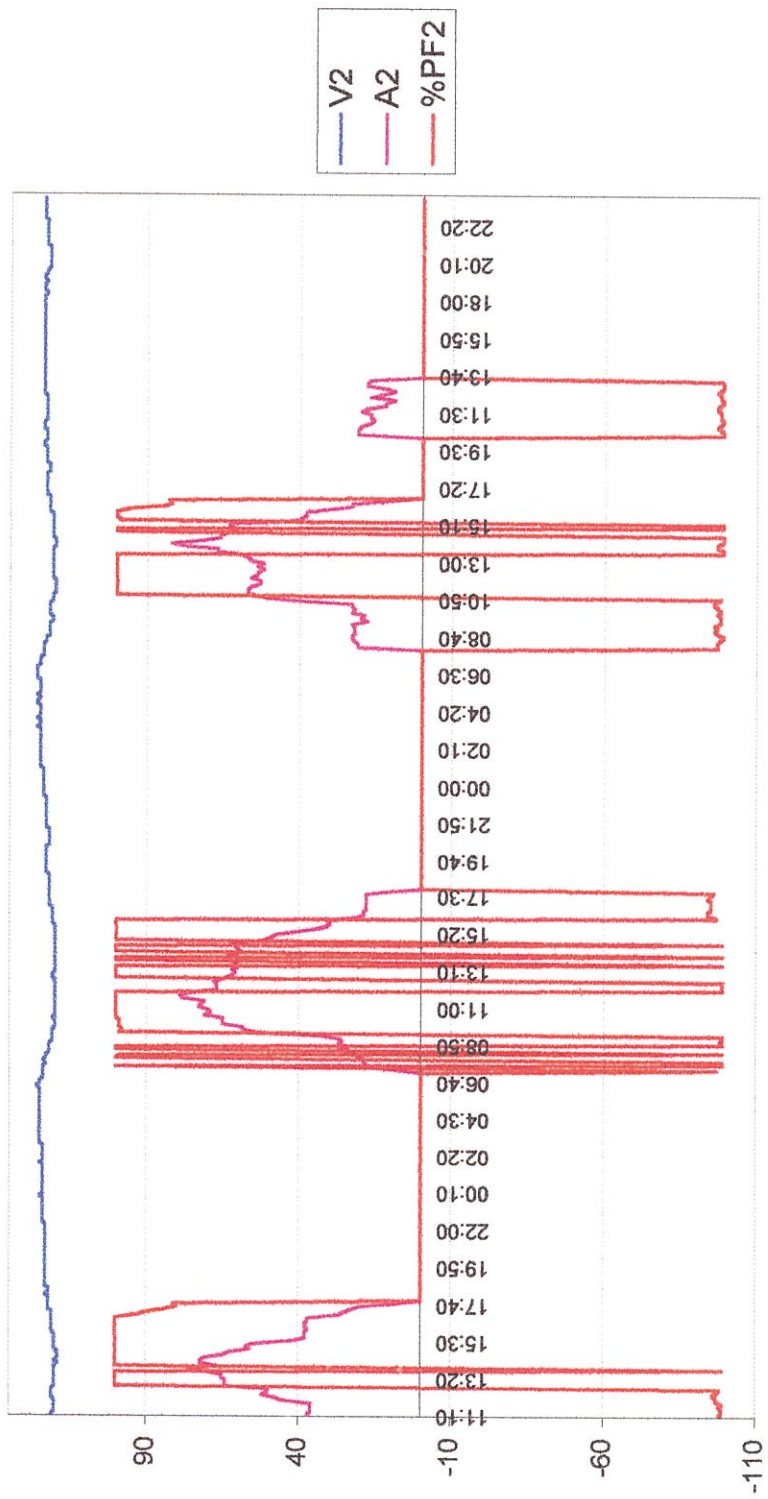
**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

**VOL1-AMP1-FP1 TOTALES
23/05/00 - 26/05/00**



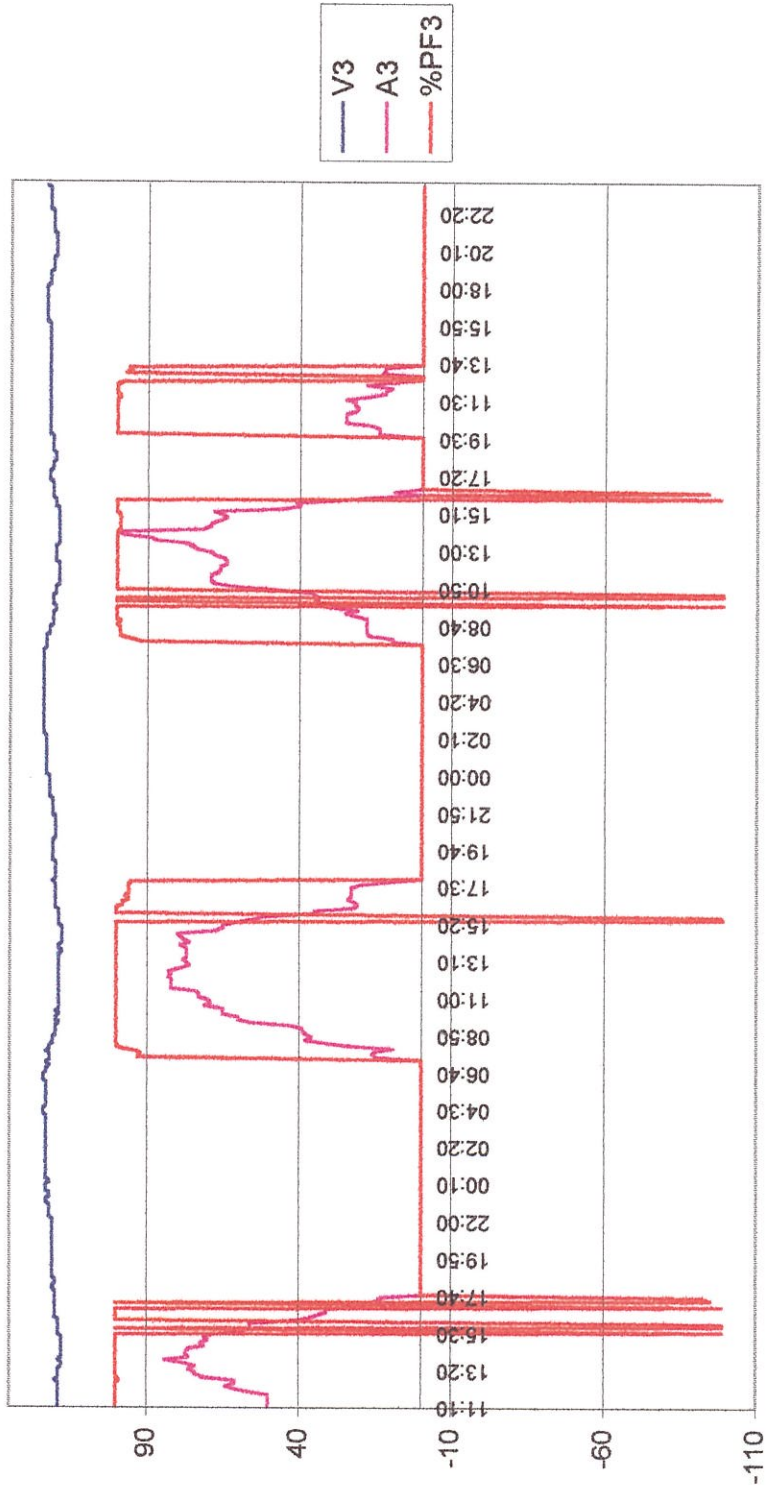
**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

**VOL2-AMP2-FP2 TOTALES
23/05/00 - 26/05/00**



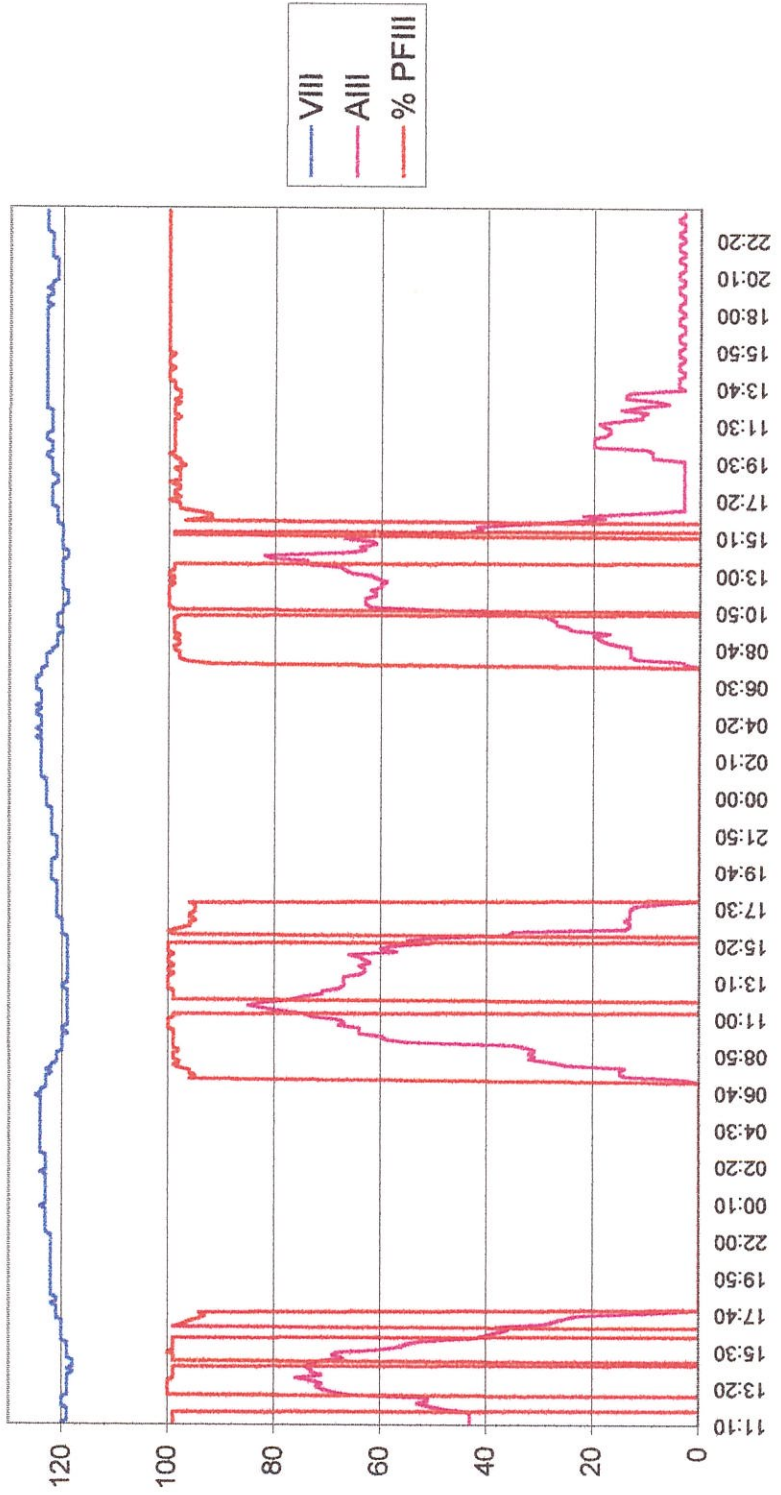
**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

**VOL3-AMP3-FP3 TOTALES
23/05/00 - 26/05/00**



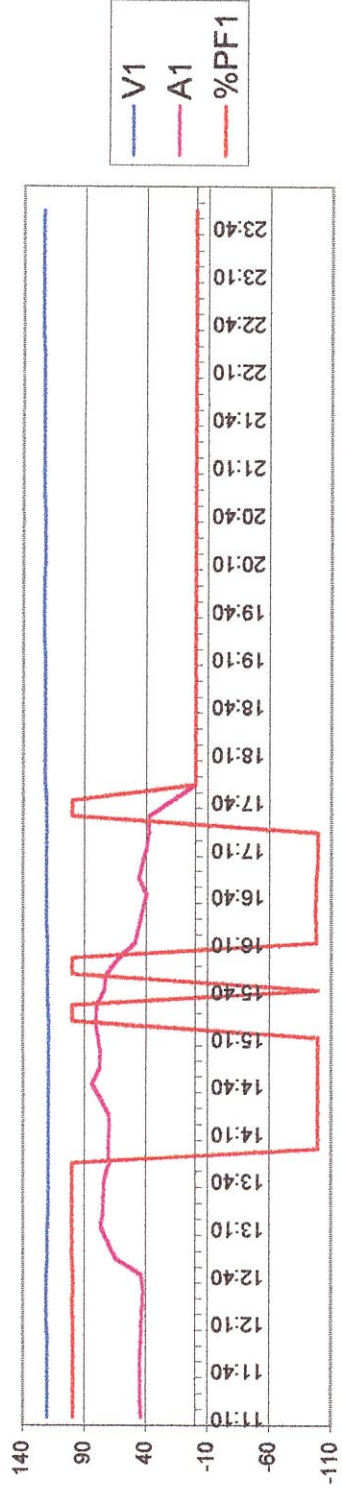
**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOLIII-AMPIII-FPIII TOTALES
23/05/00 - 26/05/00

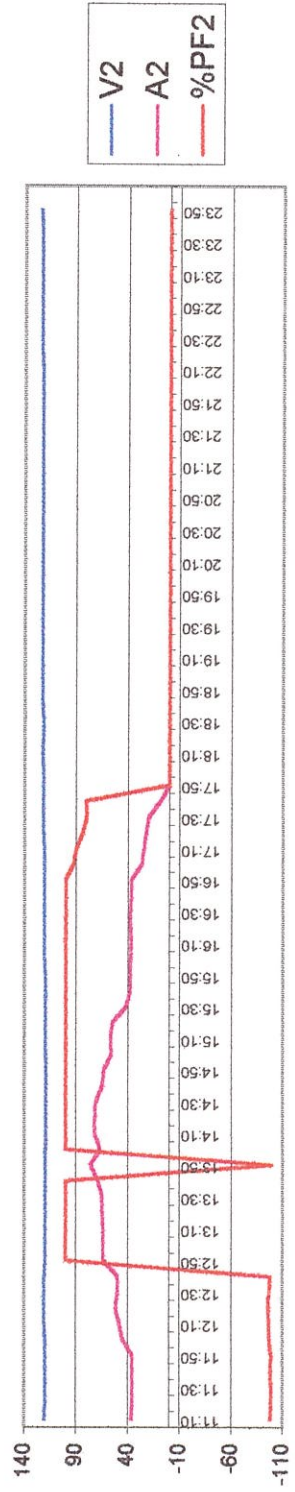


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOL1-AMP1-FP1 23/05/00

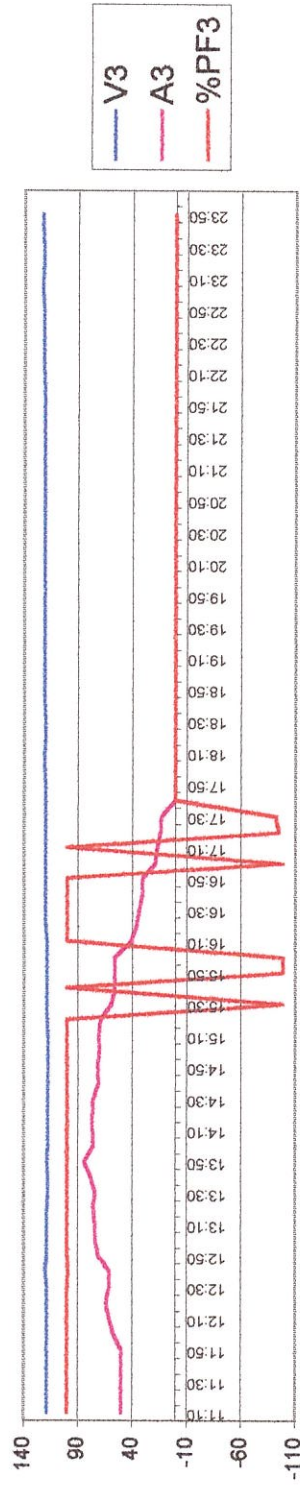


VOL2-AMP2-FP2 23/05/00

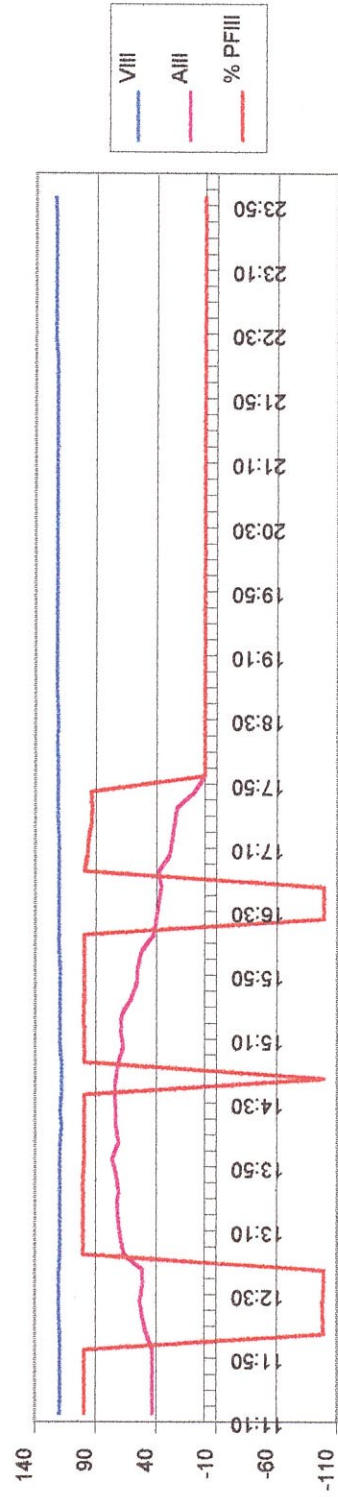


BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS 3x50 KVA

VOL3-AMP3-PF3 23/05/00

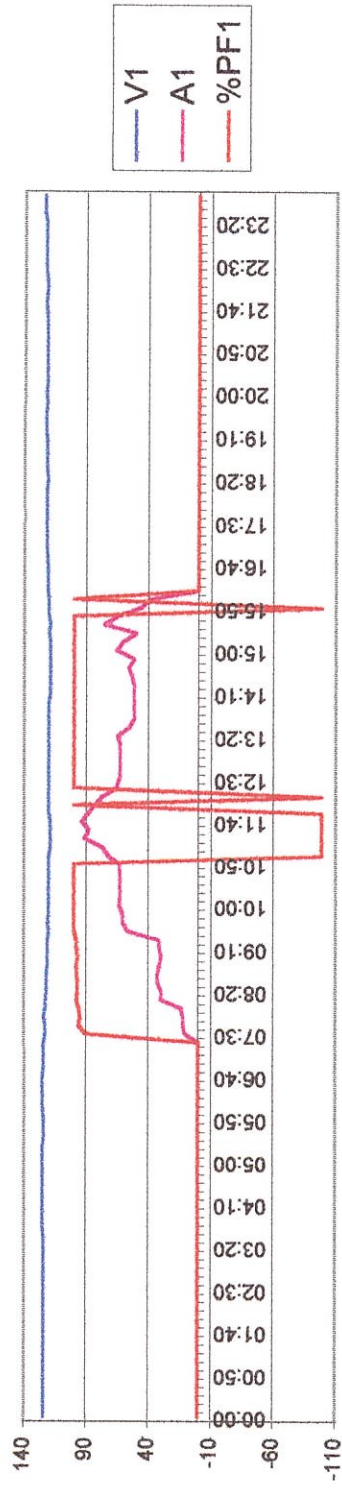


VOL III -AMPIII-FPIII 23/05/00

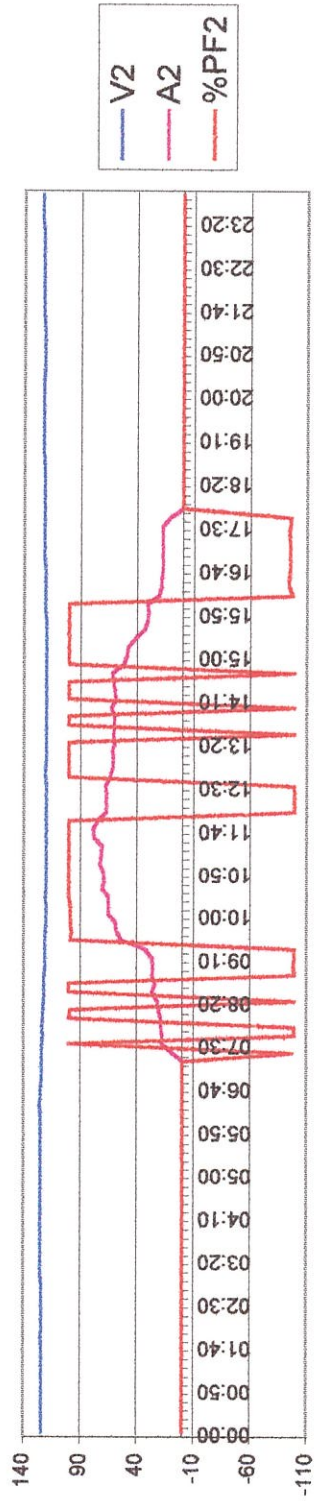


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOL1-AMP1-PF1 24/05/00

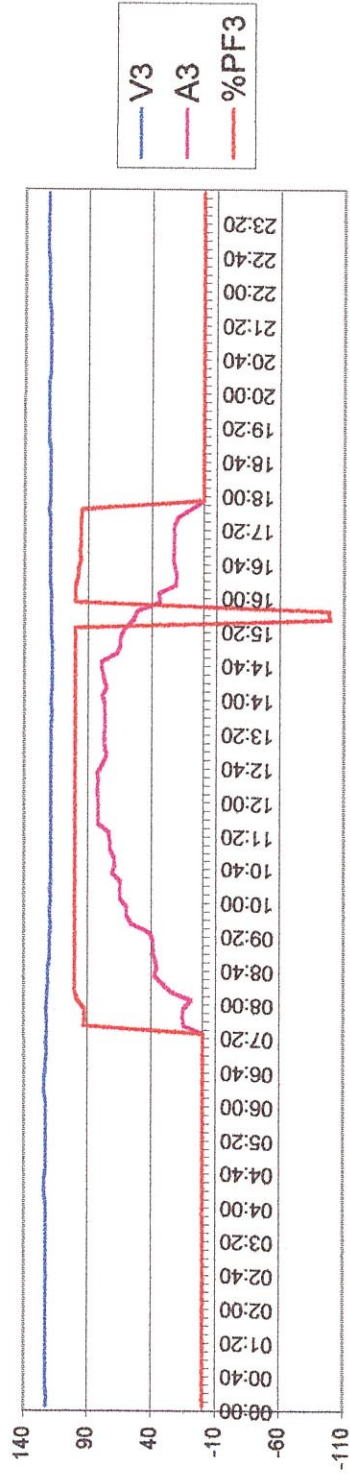


VOL2-AMP2-PF2 24/05/00

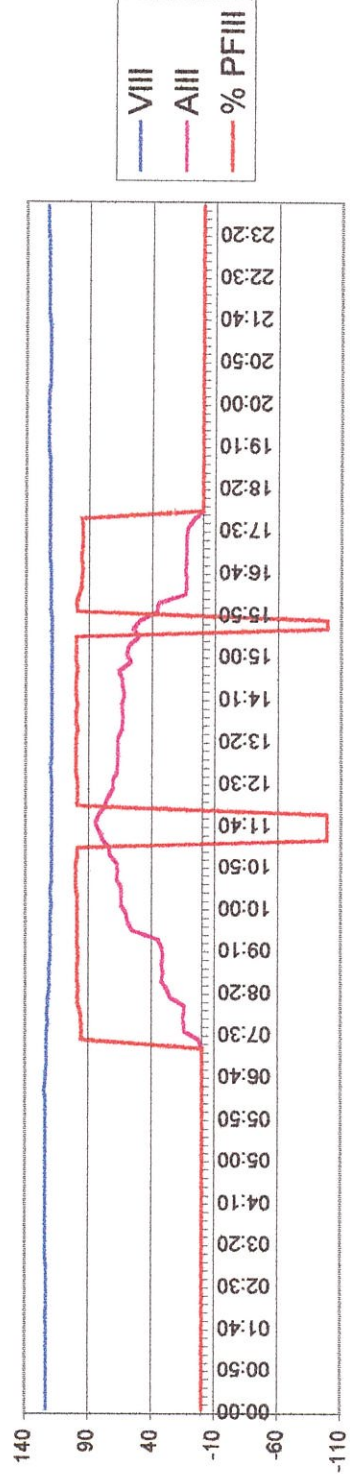


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 24/05/00

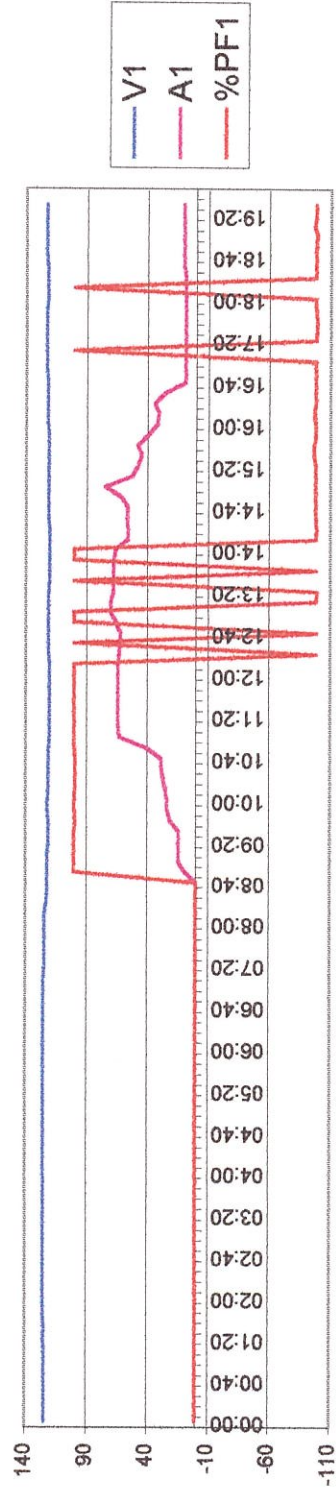


VOLIII-AMPIII-PFIII 24/05/00

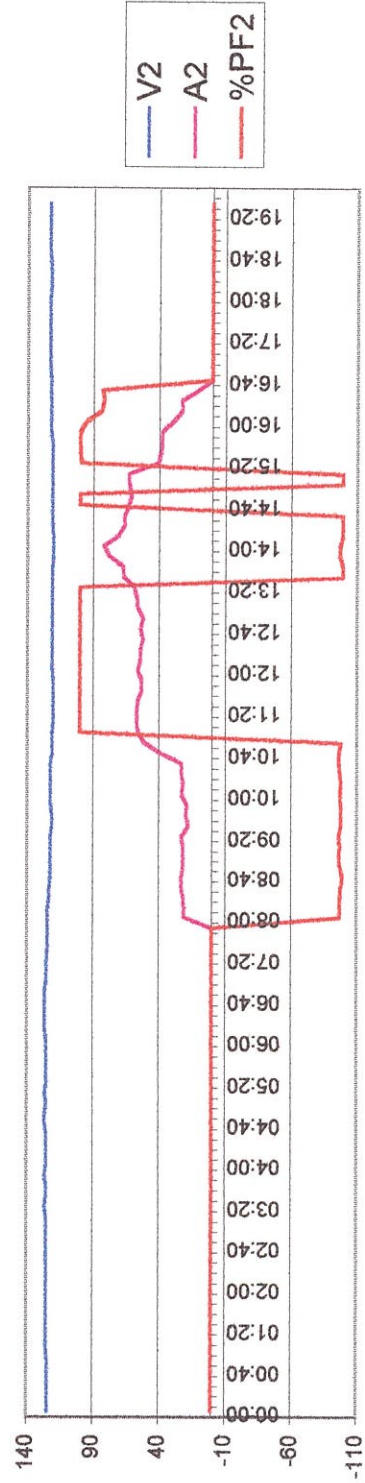


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOL1-AMP1-PF1 25/05/00

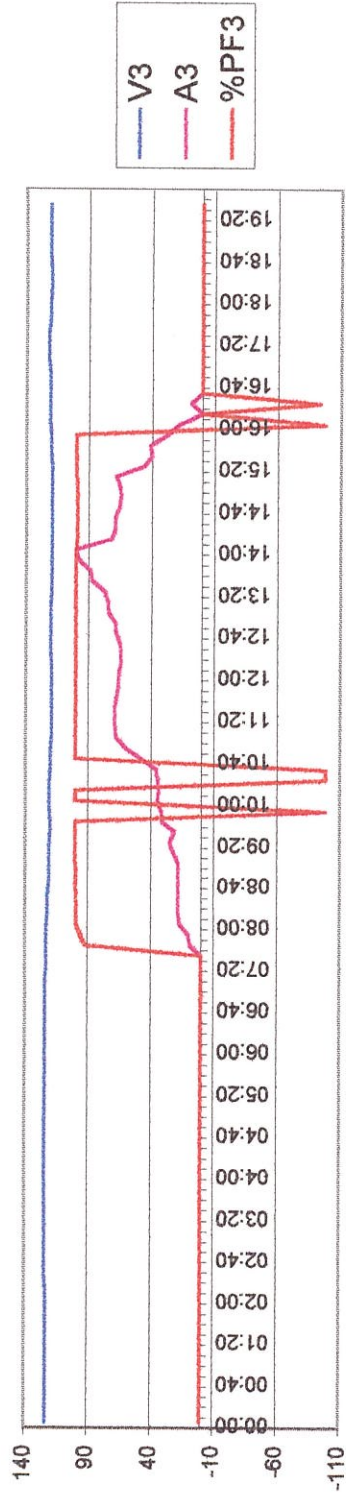


VOL2-AMP2-PF2 25/05/00

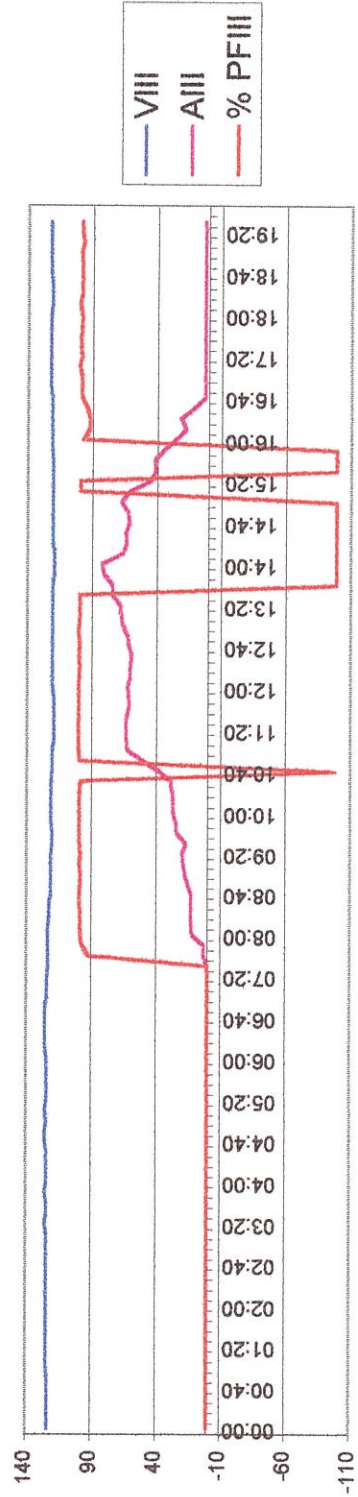


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 25/05/00

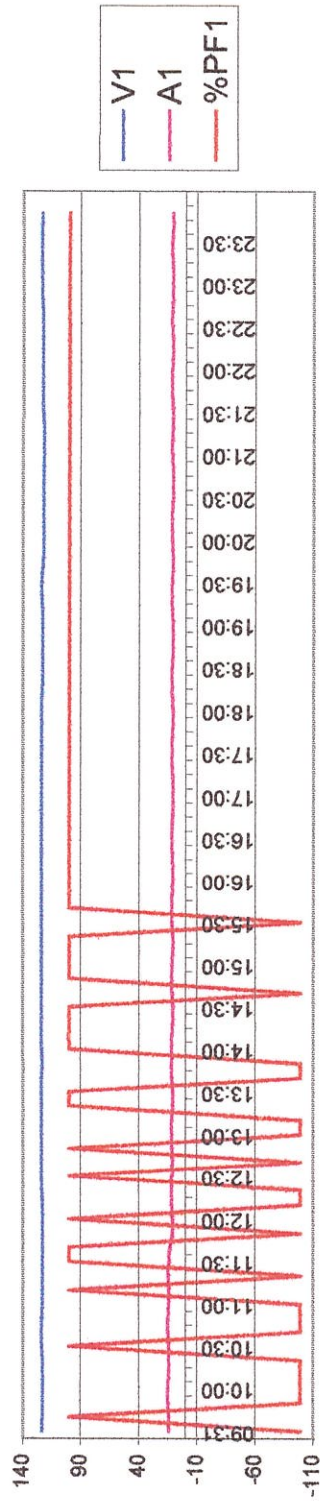


VOLIII- AMPIII-PFIII 25/05/00

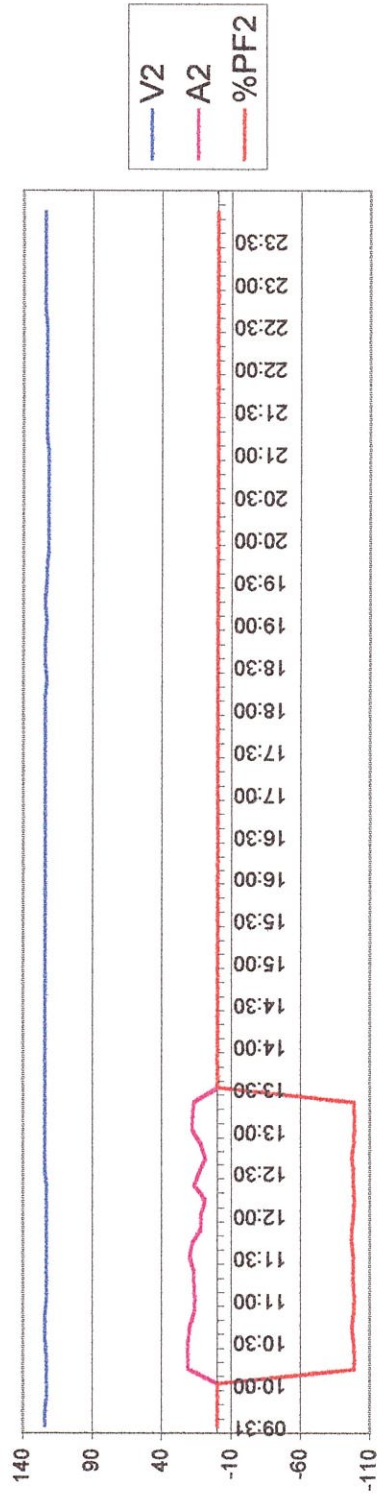


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOL1-AMP1-PF1 26/05/00

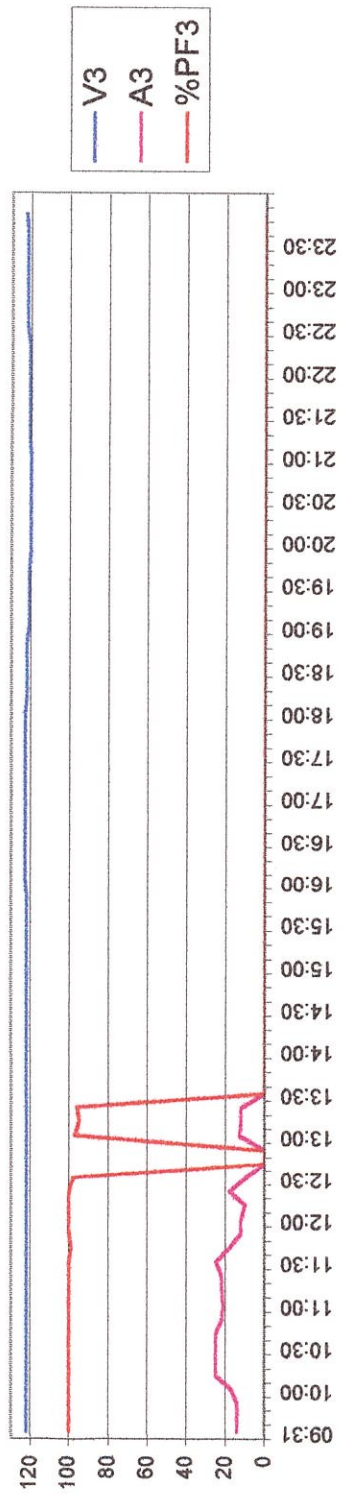


VOL2-AMP2-PF2 26/05/00

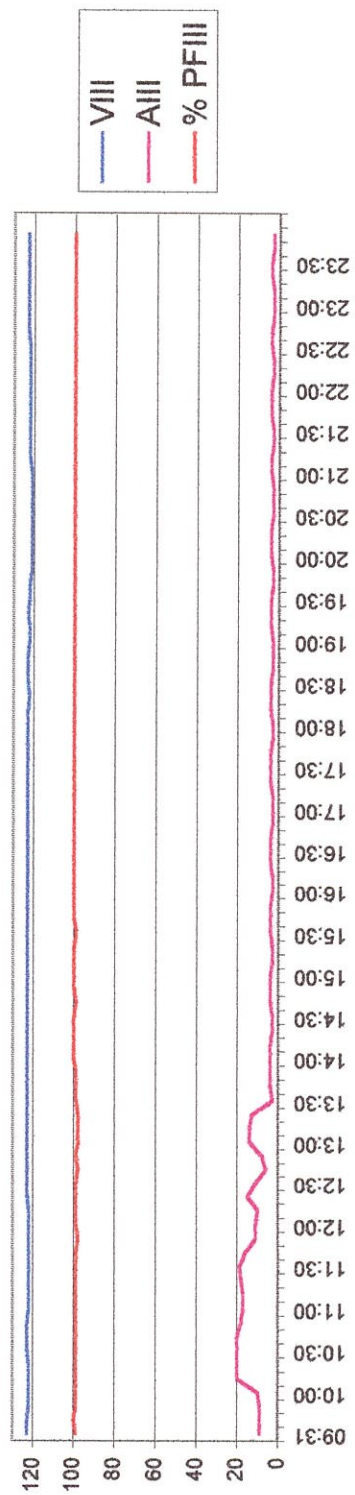


**BANCO DE TRANSFORMADORES MINAS
3x50 KVA**

VOL3-AMP3-FP3 26/05/00



VOLIII-AMPIII,FPIII 26/05/00



ANEXO B1
DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN
EL ICHE

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
22/05/00	11:07	600	117	205	117	146	146.33	129	61	113	101	101.00	14	11	11	36	36.00	0.98	0.98	0.95	0.87
22/05/00	11:10	600	117	204	117	146	146.00	109	61	108	92	92.67	12	12	10	34	34.00	0.96	0.96	0.97	0.83
22/05/00	11:20	600	117	205	118	146	146.67	110	60	105	91	91.67	12	11	10	33	33.00	0.97	0.97	0.97	0.85
22/05/00	11:30	600	117	204	118	146	146.33	107	56	104	89	89.00	12	11	10	33	33.00	0.98	0.98	0.99	0.84
22/05/00	11:40	600	118	205	118	147	147.00	103	49	96	82	82.67	11	9	9	29	29.00	0.98	0.98	0.96	0.86
22/05/00	11:50	600	118	206	118	147	147.33	103	48	98	83	83.00	11	9	9	29	29.00	0.97	0.97	0.99	0.85
22/05/00	12:00	600	118	206	118	147	147.33	110	52	104	88	88.67	12	10	10	32	32.00	0.97	0.97	0.98	0.85
22/05/00	12:10	600	118	206	118	147	147.33	102	46	96	81	81.33	11	9	9	29	29.00	0.96	0.96	0.98	0.86
22/05/00	12:20	600	118	206	118	147	147.33	109	46	103	86	86.00	12	9	10	31	31.00	0.96	0.96	0.98	0.87
22/05/00	12:30	600	118	205	118	147	147.00	105	40	97	80	80.67	11	8	10	29	29.00	0.96	0.96	0.99	0.89
22/05/00	12:40	600	118	206	118	147	147.33	105	39	102	82	82.00	11	8	10	29	29.00	0.96	0.96	0.99	0.88
22/05/00	12:50	600	118	206	118	147	147.33	110	41	101	84	84.00	12	8	10	30	30.00	0.96	0.96	0.98	0.89
22/05/00	13:00	600	118	206	118	147	147.33	105	43	98	82	82.00	12	8	10	30	30.00	0.96	0.96	0.97	0.88
22/05/00	13:10	600	118	206	118	147	147.33	110	30	95	78	78.33	12	5	10	27	27.00	0.96	0.96	0.95	0.92
22/05/00	13:20	600	118	205	118	147	147.00	100	27	85	70	70.67	11	5	9	25	25.00	0.95	0.95	0.98	0.92
22/05/00	13:30	600	118	205	118	147	147.00	111	30	93	78	78.00	12	6	10	28	28.00	0.96	0.96	0.96	0.92
22/05/00	13:40	600	118	205	118	147	147.00	100	30	82	70	70.67	11	6	8	25	25.00	0.95	0.95	0.95	0.91
22/05/00	13:50	600	118	205	118	147	147.00	96	27	85	69	69.33	10	5	9	24	24.00	0.96	0.96	0.96	0.91
22/05/00	14:00	600	118	205	118	147	147.00	92	27	82	67	67.00	10	5	8	23	23.00	0.96	0.96	0.97	0.91
22/05/00	14:10	600	118	205	118	147	147.00	89	23	76	62	62.67	10	4	8	22	22.00	0.95	0.95	0.93	0.92
22/05/00	14:20	600	118	205	118	147	147.00	89	24	77	63	63.33	10	4	8	22	22.00	0.96	0.96	0.93	0.92
22/05/00	14:30	600	118	205	118	147	147.00	85	20	75	60	60.00	9	3	8	20	20.00	0.96	0.96	0.97	0.93
22/05/00	14:40	600	117	205	118	146	146.67	86	20	76	60	60.67	9	4	8	21	21.00	0.96	0.96	0.95	0.92
22/05/00	14:50	600	117	205	118	146	146.67	87	23	78	62	62.67	9	4	8	21	21.00	0.96	0.96	0.92	0.93
22/05/00	15:00	600	118	205	118	147	147.00	87	22	74	61	61.00	9	4	8	21	21.00	0.95	0.95	0.94	0.92
22/05/00	15:10	600	118	205	118	147	147.00	87	20	73	60	60.00	9	3	8	20	20.00	0.96	0.96	0.89	0.93
22/05/00	15:20	600	118	205	118	147	147.00	87	20	73	60	60.00	9	3	8	20	20.00	0.96	0.96	0.92	0.92
22/05/00	15:30	600	118	205	118	147	147.00	87	21	74	60	60.67	9	4	8	21	21.00	0.96	0.96	0.95	0.92
22/05/00	15:40	600	118	205	118	147	147.00	86	22	74	60	60.67	9	4	8	21	21.00	0.96	0.96	0.94	0.92
22/05/00	15:50	600	118	205	118	147	147.00	91	19	78	62	62.67	10	3	8	21	21.00	0.96	0.96	0.9	0.93

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
22/05/00	16:00	600	118	206	118	147	147.33	87	37	85	69	69.67	9	7	8	24	24.00	0.96	0.98	0.86	
22/05/00	16:10	600	118	206	118	147	147.33	85	38	88	70	70.33	9	7	8	24	24.00	0.95	-0.99	0.86	
22/05/00	16:20	600	118	206	118	147	147.33	81	34	87	67	67.33	9	7	8	24	24.00	0.94	1	0.86	
22/05/00	16:30	600	119	206	119	148	148.00	82	34	88	68	68.00	9	7	8	24	24.00	0.94	1	0.85	
22/05/00	16:40	600	119	207	119	148	148.33	83	34	87	68	68.00	9	7	8	24	24.00	0.94	1	0.86	
22/05/00	16:50	600	119	207	119	148	148.33	83	51	98	77	77.33	9	10	9	28	28.00	0.95	-0.99	0.79	
22/05/00	17:00	600	119	207	119	148	148.33	86	51	99	78	78.67	9	10	9	28	28.00	0.95	1	0.8	
22/05/00	17:10	600	119	207	119	148	148.33	81	56	94	77	77.00	9	11	8	28	28.00	0.98	0.99	0.78	
22/05/00	17:20	600	119	208	119	148	148.67	79	61	91	77	77.00	9	12	8	29	29.00	0.98	0.99	0.76	
22/05/00	17:30	600	119	207	119	148	148.33	89	60	101	83	83.33	10	12	9	31	31.00	0.98	0.99	0.79	
22/05/00	17:40	600	119	207	119	148	148.33	70	47	91	69	69.33	7	9	8	24	24.00	0.95	1	0.78	
22/05/00	17:50	600	119	208	119	148	148.67	56	39	74	56	56.33	6	8	7	21	21.00	0.96	1	0.78	
22/05/00	18:00	600	119	208	119	148	148.67	56	49	85	63	63.33	6	10	7	23	23.00	0.96	-0.99	0.74	
22/05/00	18:10	600	119	207	119	148	148.33	62	52	93	69	69.00	7	10	8	25	25.00	0.96	-0.98	0.76	
22/05/00	18:20	600	118	207	118	147	147.67	68	71	102	80	80.33	7	14	8	29	29.00	0.98	-0.99	0.72	
22/05/00	18:30	600	118	207	118	147	147.67	78	81	106	88	88.33	9	17	8	34	34.00	1	1	0.7	
22/05/00	18:40	600	118	207	118	147	147.67	75	87	104	88	88.67	8	18	8	34	34.00	1	1	0.65	
22/05/00	18:50	600	119	207	119	148	148.33	78	81	102	87	87.00	9	17	8	34	34.00	1	0.99	0.68	
22/05/00	19:00	600	119	208	119	148	148.67	78	86	107	90	90.33	9	18	8	35	35.00	0.99	1	0.66	
22/05/00	19:10	600	119	208	119	148	148.67	74	81	100	85	85.00	8	16	8	32	32.00	0.99	1	0.67	
22/05/00	19:20	600	119	208	119	148	148.67	74	86	105	88	88.33	8	17	8	33	33.00	1	0.99	0.65	
22/05/00	19:30	600	119	208	119	148	148.67	78	81	107	88	88.67	9	16	8	33	33.00	0.99	0.99	0.69	
22/05/00	19:40	600	119	208	119	148	148.67	73	81	102	85	85.33	8	16	8	32	32.00	1	0.99	0.68	
22/05/00	19:50	600	119	207	119	148	148.33	79	95	120	98	98.00	9	19	9	37	37.00	0.99	0.99	0.66	
22/05/00	20:00	600	119	207	119	148	148.33	51	92	96	79	79.67	6	19	6	31	31.00	-0.99	1	0.52	
22/05/00	20:10	600	119	207	119	148	148.33	32	84	76	64	64.00	3	17	3	23	23.00	-0.97	0.99	0.43	
22/05/00	20:20	600	119	208	119	148	148.67	32	79	71	60	60.67	3	16	3	22	22.00	-0.97	0.99	0.43	
22/05/00	20:30	600	119	208	119	148	148.67	32	78	71	60	60.33	3	16	3	22	22.00	-0.98	1	0.43	
22/05/00	20:40	600	119	208	119	148	148.67	23	84	70	59	59.00	2	17	2	21	21.00	-0.92	0.99	0.3	
22/05/00	20:50	600	119	208	119	148	148.67	23	79	65	55	55.67	2	16	2	20	20.00	-0.9	0.99	0.29	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
22/05/00	21:00	600	119	208	119	148	148.67	148.67	22	67	52	47	47.00	47.00	2	13	1	16	16.00	-0.89	0.99	0.29
22/05/00	21:10	600	119	208	119	148	148.67	148.67	21	49	35	35	35.00	35.00	2	10	1	13	13.00	-0.86	0.98	0.35
22/05/00	21:20	600	119	208	119	148	148.67	148.67	21	34	22	25	25.67	25.67	2	6	1	9	9.00	-0.85	0.95	0.47
22/05/00	21:30	600	119	208	119	148	148.67	148.67	20	32	19	23	23.67	23.67	2	6	1	9	9.00	-0.87	0.94	0.51
22/05/00	21:40	600	119	208	119	148	148.67	148.67	0	0	19	6	6.33	6.33	0	0	1	1	1.00	0	0	0.52
22/05/00	21:50	600	119	208	119	148	148.67	148.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	22:00	600	119	208	119	148	148.67	148.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	22:10	600	119	208	119	148	148.67	148.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	22:20	600	120	208	120	149	149.33	149.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	22:30	600	120	208	120	149	149.33	149.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	22:40	600	120	209	120	149	149.67	149.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	22:50	600	120	209	120	149	149.67	149.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	23:00	600	120	209	120	149	149.67	149.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	23:10	600	120	210	120	150	150.00	150.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	23:20	600	121	210	121	150	150.67	150.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	23:30	600	121	210	121	150	150.67	150.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	23:40	600	121	210	121	150	150.67	150.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
22/05/00	23:50	600	121	210	121	150	150.67	150.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	0:00	600	121	210	121	150	150.67	150.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	0:10	600	121	211	121	151	151.00	151.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	0:20	600	121	211	121	151	151.00	151.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	0:30	600	121	210	121	150	150.67	150.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	0:40	600	121	210	121	150	150.67	150.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	0:50	600	121	211	121	151	151.00	151.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	1:00	600	121	211	121	151	151.00	151.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	1:10	600	121	211	121	151	151.00	151.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	1:20	600	121	211	121	151	151.00	151.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	1:30	600	121	211	121	151	151.00	151.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	1:40	600	121	211	121	151	151.00	151.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
23/05/00	1:50	600	121	211	121	151	151.00	151.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
23/05/00	7:00	600	122	212	122	152	152.00	45	61	51	52	52.33	5	11	2	18	18.00	-0.98	0.91	0.43	
23/05/00	7:10	600	121	211	121	151	151.00	48	59	51	52	52.67	5	11	3	19	19.00	-0.99	0.89	0.49	
23/05/00	7:20	600	121	210	121	150	150.67	47	57	49	51	51.00	5	10	2	17	17.00	1	0.9	0.5	
23/05/00	7:30	600	121	210	121	150	150.67	49	59	49	52	52.33	5	11	3	19	19.00	-0.99	0.89	0.51	
23/05/00	7:40	600	120	209	120	149	149.67	50	59	49	52	52.67	6	11	3	20	20.00	1	0.88	0.52	
23/05/00	7:50	600	121	210	121	150	150.67	50	58	53	53	53.67	6	11	3	20	20.00	-0.99	0.91	0.53	
23/05/00	8:00	600	120	209	120	149	149.67	78	75	85	79	79.33	9	14	6	29	29.00	1	0.92	0.64	
23/05/00	8:10	600	120	208	120	149	149.33	85	69	87	80	80.33	10	13	7	30	30.00	0.99	0.91	0.72	
23/05/00	8:20	600	119	208	119	148	148.67	98	84	93	91	91.67	11	15	8	34	34.00	-0.99	0.9	0.72	
23/05/00	8:30	600	119	207	119	148	148.33	111	82	105	99	99.33	13	15	9	37	37.00	0.99	0.91	0.77	
23/05/00	8:40	600	119	206	119	148	148.00	113	77	96	95	95.33	13	14	9	36	36.00	-0.99	0.88	0.81	
23/05/00	8:50	600	118	206	118	147	147.33	90	61	91	80	80.67	10	11	8	29	29.00	0.99	0.94	0.79	
23/05/00	9:00	600	118	206	118	147	147.33	98	68	97	87	87.67	11	13	9	33	33.00	0.98	0.95	0.79	
23/05/00	9:10	600	118	206	118	147	147.33	100	61	86	82	82.33	11	11	8	30	30.00	0.97	0.94	0.81	
23/05/00	9:20	600	118	205	118	147	147.00	111	53	92	85	85.33	12	9	9	30	30.00	0.97	0.9	0.87	
23/05/00	9:30	600	118	205	118	147	147.00	111	75	107	97	97.67	12	14	10	36	36.00	0.97	0.97	0.81	
23/05/00	9:40	600	118	205	118	147	147.00	96	67	100	87	87.67	11	13	9	33	33.00	0.98	0.97	0.82	
23/05/00	9:50	600	117	205	118	146	146.67	89	64	93	82	82.00	10	12	8	30	30.00	0.99	0.97	0.81	
23/05/00	10:00	600	117	205	118	146	146.67	88	62	92	80	80.67	10	12	8	30	30.00	0.99	0.96	0.82	
23/05/00	10:10	600	117	204	118	146	146.33	78	64	83	75	75.00	9	12	7	28	28.00	-0.99	0.96	0.79	
23/05/00	10:20	600	117	204	117	146	146.00	76	66	82	74	74.67	8	13	7	28	28.00	-0.99	0.97	0.76	
23/05/00	10:30	600	117	204	117	146	146.00	81	69	88	79	79.33	9	13	7	29	29.00	-0.99	0.97	0.76	
23/05/00	10:40	600	117	204	117	146	146.00	76	66	79	73	73.67	8	13	7	28	28.00	-0.98	0.97	0.76	
23/05/00	10:50	600	118	205	118	147	147.00	76	66	81	74	74.33	8	13	7	28	28.00	-0.99	0.97	0.76	
23/05/00	11:00	600	117	204	118	146	146.33	80	63	87	76	76.67	9	12	8	29	29.00	0.99	0.99	0.79	
23/05/00	11:10	600	117	205	118	146	146.67	81	60	85	75	75.33	9	12	8	29	29.00	-0.99	0.97	0.81	
23/05/00	11:20	600	117	204	118	146	146.33	71	40	73	61	61.33	8	8	7	23	23.00	0.98	1	0.86	
23/05/00	11:30	600	117	204	117	146	146.00	69	41	72	60	60.67	8	8	7	23	23.00	0.99	0.98	0.85	
23/05/00	11:40	600	117	204	117	146	146.00	63	28	78	56	56.33	7	5	7	19	19.00	0.95	1	0.86	
23/05/00	11:50	600	117	204	117	146	146.00	69	40	83	64	64.00	7	8	8	23	23.00	0.96	0.98	0.85	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
23/05/00	12:00	600	117	205	118	146	146.67	83	41	88	70	70.67	9	8	9	26	26.00	0.95	0.99	0.86	
23/05/00	12:10	600	117	205	118	146	146.67	91	45	93	76	76.33	10	9	9	28	28.00	0.95	1	0.85	
23/05/00	12:20	600	118	205	118	147	147.00	87	47	86	73	73.33	9	9	8	26	26.00	0.94	0.99	0.83	
23/05/00	12:30	600	117	205	118	146	146.67	96	42	90	76	76.00	10	8	9	27	27.00	0.96	0.98	0.86	
23/05/00	12:40	600	118	205	118	147	147.00	87	26	76	63	63.00	9	5	8	22	22.00	0.94	0.98	0.9	
23/05/00	12:50	600	118	205	118	147	147.00	89	31	75	65	65.00	10	6	8	24	24.00	0.95	0.95	0.9	
23/05/00	13:00	600	117	204	118	146	146.33	85	27	74	62	62.00	9	5	7	21	21.00	0.94	0.97	0.9	
23/05/00	13:10	600	117	204	117	146	146.00	86	30	73	63	63.00	9	6	7	22	22.00	0.95	0.95	0.9	
23/05/00	13:20	600	117	204	117	146	146.00	88	30	76	64	64.67	9	5	8	22	22.00	0.95	0.96	0.9	
23/05/00	13:30	600	117	203	117	145	145.67	94	28	83	68	68.33	10	5	8	23	23.00	0.95	0.96	0.91	
23/05/00	13:40	600	117	203	117	145	145.67	86	27	77	63	63.33	9	5	8	22	22.00	0.95	0.97	0.9	
23/05/00	13:50	600	117	204	117	146	146.00	80	26	72	59	59.33	9	5	7	21	21.00	0.95	0.97	0.9	
23/05/00	14:00	600	116	203	117	145	145.33	75	27	69	57	57.00	8	5	7	20	20.00	0.96	0.97	0.9	
23/05/00	14:10	600	116	203	116	145	145.00	89	22	81	64	64.00	9	4	8	21	21.00	0.96	0.94	0.92	
23/05/00	14:20	600	116	203	116	145	145.00	81	20	75	58	58.67	9	4	8	21	21.00	0.96	0.95	0.92	
23/05/00	14:30	600	116	203	116	145	145.00	88	20	78	62	62.00	9	3	8	20	20.00	0.97	0.88	0.94	
23/05/00	14:40	600	116	203	116	145	145.00	84	0	79	54	54.33	9	0	8	17	17.00	0.95	0	0.92	
23/05/00	14:50	600	116	203	116	145	145.00	78	0	76	51	51.33	8	0	8	16	16.00	0.94	0	0.92	
23/05/00	15:00	600	116	203	116	145	145.00	83	0	79	54	54.00	9	0	8	17	17.00	0.94	0	0.94	
23/05/00	15:10	600	116	203	116	145	145.00	82	0	81	54	54.33	9	0	8	17	17.00	0.94	0	0.93	
23/05/00	15:20	600	117	204	117	146	146.00	76	0	74	50	50.00	8	0	8	16	16.00	0.94	0	0.93	
23/05/00	15:30	600	117	204	117	146	146.00	82	0	83	55	55.00	9	0	8	17	17.00	0.94	0	0.92	
23/05/00	15:40	600	117	204	117	146	146.00	71	27	81	59	59.67	7	5	8	20	20.00	0.93	-0.99	0.88	
23/05/00	15:50	600	117	204	117	146	146.00	78	27	88	64	64.33	8	5	9	22	22.00	0.94	1	0.88	
23/05/00	16:00	600	117	204	117	146	146.00	81	32	90	67	67.67	8	6	9	23	23.00	0.93	1	0.86	
23/05/00	16:10	600	117	205	118	146	146.67	89	30	96	71	71.67	9	6	9	24	24.00	0.94	-0.99	0.87	
23/05/00	16:20	600	118	205	118	147	147.00	81	30	86	65	65.67	8	6	8	22	22.00	0.93	1	0.87	
23/05/00	16:30	600	118	205	118	147	147.00	84	34	88	68	68.67	9	7	8	24	24.00	0.93	1	0.85	
23/05/00	16:40	600	118	205	118	147	147.00	82	38	83	67	67.67	9	7	8	24	24.00	0.95	0.98	0.84	
23/05/00	16:50	600	118	205	118	147	147.00	84	46	88	72	72.67	9	9	8	26	26.00	0.96	0.99	0.82	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
23/05/00	17:00	600	118	205	118	147	147.00	102	83	127	104	104.00	11	17	11	39	39.00	0.96	0.99	0.99	0.74	
23/05/00	17:10	600	118	205	118	147	147.00	112	84	136	110	110.67	12	17	12	41	41.00	0.97	0.99	0.99	0.76	
23/05/00	17:20	600	118	206	118	147	147.33	110	86	132	109	109.33	12	17	11	40	40.00	0.97	1	0.97	0.74	
23/05/00	17:30	600	118	206	118	147	147.33	110	86	135	110	110.33	12	17	12	41	41.00	0.97	0.99	0.99	0.75	
23/05/00	17:40	600	118	206	118	147	147.33	114	86	140	113	113.33	13	17	12	42	42.00	0.97	0.99	0.99	0.76	
23/05/00	17:50	600	118	206	118	147	147.33	113	86	138	112	112.33	13	17	12	42	42.00	0.97	0.99	0.99	0.76	
23/05/00	18:00	600	118	207	118	147	147.67	130	100	141	123	123.67	15	20	12	47	47.00	0.98	0.97	0.99	0.76	
23/05/00	18:10	600	118	207	119	148	148.00	134	107	137	126	126.00	15	21	12	48	48.00	0.98	0.95	0.97	0.75	
23/05/00	18:20	600	118	207	118	147	147.67	134	110	134	126	126.00	15	22	11	48	48.00	-0.98	0.96	0.96	0.74	
23/05/00	18:30	600	118	207	118	147	147.67	115	102	129	115	115.33	13	20	11	44	44.00	0.98	0.97	0.97	0.73	
23/05/00	18:40	600	118	207	119	148	148.00	106	97	121	108	108.00	12	19	10	41	41.00	0.99	0.97	0.97	0.72	
23/05/00	18:50	600	118	207	118	147	147.67	98	91	112	100	100.33	11	18	9	38	38.00	0.99	0.96	0.96	0.73	
23/05/00	19:00	600	119	207	119	148	148.33	84	84	94	87	87.33	9	16	8	33	33.00	-0.99	0.96	0.96	0.72	
23/05/00	19:10	600	119	208	119	148	148.67	67	82	76	75	75.00	7	16	5	28	28.00	-0.99	0.95	0.95	0.6	
23/05/00	19:20	600	119	208	119	148	148.67	67	82	76	75	75.00	7	16	5	28	28.00	-0.99	0.95	0.95	0.59	
23/05/00	19:30	600	119	208	119	148	148.67	67	80	73	73	73.33	7	16	5	28	28.00	-0.98	0.95	0.95	0.59	
23/05/00	19:40	600	119	208	119	148	148.67	50	56	40	48	48.67	5	10	3	18	18.00	-0.95	0.89	0.89	0.63	
23/05/00	19:50	600	119	208	119	148	148.67	50	53	38	47	47.00	5	9	2	16	16.00	-0.96	0.89	0.89	0.66	
23/05/00	20:00	600	119	208	119	148	148.67	50	63	47	53	53.33	5	12	3	20	20.00	-0.96	0.92	0.92	0.57	
23/05/00	20:10	600	119	208	119	148	148.67	49	51	31	43	43.67	5	8	2	15	15.00	-0.96	0.83	0.83	0.63	
23/05/00	20:20	600	119	207	119	148	148.33	47	48	27	40	40.67	5	8	2	15	15.00	-0.96	0.81	0.81	0.65	
23/05/00	20:30	600	119	207	119	148	148.33	47	47	27	40	40.33	5	8	2	15	15.00	-0.95	0.81	0.81	0.63	
23/05/00	20:40	600	119	208	119	148	148.67	47	47	27	40	40.33	5	8	2	15	15.00	-0.96	0.81	0.81	0.63	
23/05/00	20:50	600	119	208	119	148	148.67	38	47	18	34	34.33	3	8	2	15	15.00	-0.96	0.8	0.8	0.63	
23/05/00	21:00	600	119	208	119	148	148.67	38	47	18	34	34.33	3	7	0	11	11.00	-0.88	0.8	0.8	0.34	
23/05/00	21:10	600	119	208	119	148	148.67	38	47	18	34	34.33	3	7	0	10	10.00	-0.87	0.79	0.79	0.33	
23/05/00	21:20	600	119	208	119	148	148.67	37	37	0	24	24.67	3	4	0	7	7.00	-0.87	0.79	0.79	0.35	
23/05/00	21:30	600	120	208	120	149	149.33	23	22	0	15	15.00	2	2	0	4	4.00	-0.88	0.58	0.58	0	
23/05/00	21:40	600	120	209	120	149	149.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	
23/05/00	21:50	600	120	209	120	149	149.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
24/05/00	3:00	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	3:10	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	3:20	600	121	211	122	151	151.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	3:30	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	3:40	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	3:50	600	121	211	122	151	151.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	4:00	600	121	211	122	151	151.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	4:10	600	122	211	122	151	151.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	4:20	600	122	211	122	151	151.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	4:30	600	122	211	122	151	151.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	4:40	600	121	211	122	151	151.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	4:50	600	121	211	122	151	151.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	5:00	600	121	211	122	151	151.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	5:10	600	121	211	122	151	151.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	5:20	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	5:30	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	5:40	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	5:50	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	6:00	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	6:10	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	6:20	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	6:30	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	6:40	600	121	211	122	151	151.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	6:50	600	121	211	121	151	151.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24/05/00	7:00	600	121	209	121	150	150.33	41	47	42	43	43	43	5	8	2	15	15.00	-0.99	0.89	0.54
24/05/00	7:10	600	121	210	121	150	150.67	42	42	39	41	41	41	5	7	2	14	14.00	1	0.85	0.6
24/05/00	7:20	600	120	209	120	149	149.67	52	58	59	56	56	6	11	3	20	20.00	0.99	0.92	0.54	
24/05/00	7:30	600	120	209	120	149	149.67	58	64	68	63	63	6	12	4	22	22.00	0.99	0.93	0.55	
24/05/00	7:40	600	120	208	120	149	149.33	54	62	64	60	60	6	12	4	22	22.00	0.99	0.93	0.54	
24/05/00	7:50	600	120	209	120	149	149.67	67	67	78	70	70	8	13	5	26	26.00	0.99	0.92	0.6	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
24/05/00	8:00	600	120	209	120	149	149.67	87	79	96	87	87.33	10	15	7	32	32.00	0.98	0.92	0.66		
24/05/00	8:10	600	120	208	120	149	149.33	89	75	90	84	84.67	10	14	7	31	31.00	0.99	0.9	0.71		
24/05/00	8:20	600	119	207	119	148	148.33	91	78	91	86	86.67	10	14	7	31	31.00	0.99	0.9	0.72		
24/05/00	8:30	600	119	207	119	148	148.33	92	75	98	88	88.33	10	14	8	32	32.00	0.98	0.93	0.72		
24/05/00	8:40	600	119	207	119	148	148.33	94	80	91	88	88.33	11	15	7	33	33.00	-0.98	0.91	0.72		
24/05/00	8:50	600	118	206	119	147	147.67	98	75	98	90	90.33	11	14	8	33	33.00	0.99	0.93	0.74		
24/05/00	9:00	600	118	206	118	147	147.33	97	75	92	88	88.00	11	14	8	33	33.00	0.99	0.91	0.76		
24/05/00	9:10	600	118	205	118	147	147.00	103	78	100	93	93.67	12	14	9	35	35.00	0.99	0.93	0.76		
24/05/00	9:20	600	118	205	118	147	147.00	106	75	91	90	90.67	12	14	8	34	34.00	-0.98	0.92	0.77		
24/05/00	9:30	600	117	205	118	146	146.67	122	73	105	100	100.00	14	14	9	37	37.00	0.97	0.94	0.79		
24/05/00	9:40	600	118	205	118	147	147.00	127	79	106	104	104.00	14	15	10	39	39.00	0.98	0.92	0.8		
24/05/00	9:50	600	117	205	118	146	146.67	121	81	108	103	103.33	13	15	9	37	37.00	0.98	0.94	0.78		
24/05/00	10:00	600	117	205	118	146	146.67	135	97	137	123	123.00	15	19	12	46	46.00	0.97	0.97	0.77		
24/05/00	10:10	600	117	205	118	146	146.67	121	93	134	116	116.00	13	18	11	42	42.00	0.97	0.99	0.75		
24/05/00	10:20	600	117	205	118	146	146.67	115	81	124	106	106.67	13	16	11	40	40.00	0.96	0.99	0.78		
24/05/00	10:30	600	117	204	117	146	146.00	107	80	110	99	99.00	12	16	10	38	38.00	-0.97	0.97	0.78		
24/05/00	10:40	600	117	204	117	146	146.00	107	88	117	104	104.00	12	17	10	39	39.00	0.97	0.98	0.76		
24/05/00	10:50	600	117	204	117	146	146.00	110	88	119	105	105.67	12	17	10	39	39.00	0.97	0.99	0.77		
24/05/00	11:00	600	117	204	117	146	146.00	105	88	112	101	101.67	11	17	9	37	37.00	-0.97	0.99	0.75		
24/05/00	11:10	600	117	204	117	146	146.00	103	77	116	98	98.67	11	15	10	36	36.00	0.96	1	0.77		
24/05/00	11:20	600	117	204	117	146	146.00	100	76	113	96	96.33	11	15	10	36	36.00	0.97	1	0.77		
24/05/00	11:30	600	117	204	117	146	146.00	100	80	114	98	98.00	11	16	10	37	37.00	0.96	1	0.76		
24/05/00	11:40	600	117	204	117	146	146.00	105	57	103	88	88.33	11	11	10	32	32.00	0.96	1	0.84		
24/05/00	11:50	600	117	204	117	146	146.00	89	42	95	75	75.33	9	8	9	26	26.00	0.93	-0.99	0.84		
24/05/00	12:00	600	117	204	117	146	146.00	90	40	98	76	76.00	9	8	9	26	26.00	0.92	-0.98	0.85		
24/05/00	12:10	600	117	204	117	146	146.00	95	40	103	79	79.33	10	8	10	28	28.00	0.93	-0.99	0.86		
24/05/00	12:20	600	117	204	117	146	146.00	88	40	96	74	74.67	9	8	9	26	26.00	0.92	-0.98	0.85		
24/05/00	12:30	600	117	205	118	146	146.67	92	40	96	76	76.00	10	8	9	27	27.00	0.92	-0.98	0.85		
24/05/00	12:40	600	117	205	118	146	146.67	92	40	101	77	77.67	10	8	10	28	28.00	0.93	-0.98	0.85		
24/05/00	12:50	600	117	205	118	146	146.67	83	40	93	72	72.00	9	8	9	26	26.00	0.92	-0.98	0.84		

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
24/05/00	13:00	600	117	204	117	146	146.00	87	40	96	74	74.33	9	8	9	26	26.00	0.93	-0.98	0.85	
24/05/00	13:10	600	117	204	117	146	146.00	83	40	93	72	72.00	9	8	9	26	26.00	0.92	-0.98	0.84	
24/05/00	13:20	600	117	204	117	146	146.00	83	40	92	71	71.67	9	8	9	26	26.00	0.92	-0.98	0.84	
24/05/00	13:30	600	117	204	117	146	146.00	82	40	92	71	71.33	8	8	9	25	25.00	0.93	-0.99	0.84	
24/05/00	13:40	600	117	204	117	146	146.00	81	40	93	71	71.33	8	8	9	25	25.00	0.93	-0.98	0.84	
24/05/00	13:50	600	117	204	117	146	146.00	80	40	88	69	69.33	8	8	8	24	24.00	0.93	-0.98	0.83	
24/05/00	14:00	600	117	204	117	146	146.00	81	20	75	58	58.67	8	4	7	19	19.00	0.93	1	0.89	
24/05/00	14:10	600	117	203	117	145	145.67	81	20	74	58	58.33	8	4	7	19	19.00	0.93	1	0.9	
24/05/00	14:20	600	117	203	117	145	145.67	83	20	74	59	59.00	8	4	7	19	19.00	0.92	1	0.89	
24/05/00	14:30	600	117	203	117	145	145.67	83	20	74	59	59.00	9	4	7	20	20.00	0.92	1	0.89	
24/05/00	14:40	600	117	203	117	145	145.67	83	20	74	59	59.00	8	4	7	19	19.00	0.92	1	0.89	
24/05/00	14:50	600	117	203	117	145	145.67	83	20	74	59	59.00	8	4	7	19	19.00	0.92	1	0.89	
24/05/00	15:00	600	117	203	117	145	145.67	83	20	76	59	59.67	8	4	8	20	20.00	0.92	1	0.9	
24/05/00	15:10	600	117	203	117	145	145.67	83	20	76	59	59.67	9	4	8	21	21.00	0.92	1	0.9	
24/05/00	15:20	600	117	203	117	145	145.67	83	20	74	59	59.00	9	4	7	20	20.00	0.92	1	0.89	
24/05/00	15:30	600	117	203	117	145	145.67	83	20	74	59	59.00	9	4	7	20	20.00	0.92	1	0.89	
24/05/00	15:40	600	117	204	117	146	146.00	82	20	73	58	58.33	8	4	7	19	19.00	0.92	1	0.9	
24/05/00	15:50	600	117	204	117	146	146.00	81	20	74	58	58.33	8	4	7	19	19.00	0.93	1	0.89	
24/05/00	16:00	600	117	204	118	146	146.33	70	20	73	54	54.33	7	4	7	18	18.00	0.94	1	0.89	
24/05/00	16:10	600	117	205	118	146	146.67	69	20	75	54	54.67	7	4	8	19	19.00	0.94	1	0.9	
24/05/00	16:20	600	118	205	118	147	147.00	70	20	77	55	55.67	7	4	8	19	19.00	0.93	1	0.9	
24/05/00	16:30	600	118	205	118	147	147.00	72	20	77	56	56.33	7	4	8	19	19.00	0.94	1	0.9	
24/05/00	16:40	600	118	205	118	147	147.00	72	31	83	62	62.00	8	6	8	22	22.00	0.93	1	0.84	
24/05/00	16:50	600	118	205	118	147	147.00	72	39	88	66	66.33	7	8	8	23	23.00	0.93	1	0.81	
24/05/00	17:00	600	118	206	118	147	147.33	72	69	111	84	84.00	8	14	9	31	31.00	0.93	1	0.71	
24/05/00	17:10	600	118	206	118	147	147.33	76	81	118	91	91.67	8	16	9	33	33.00	0.95	-0.99	0.7	
24/05/00	17:20	600	118	206	118	147	147.33	193	110	210	171	171.00	22	22	21	65	65.00	0.98	0.99	0.85	
24/05/00	17:30	600	118	206	118	147	147.33	220	113	233	188	188.67	25	23	24	72	72.00	0.98	0.99	0.87	
24/05/00	17:40	600	118	206	118	147	147.33	194	109	212	171	171.67	22	22	21	65	65.00	0.98	1	0.86	
24/05/00	17:50	600	118	206	118	147	147.33	181	111	195	162	162.33	21	22	19	62	62.00	0.99	0.99	0.85	
24/05/00	17:50	600	118	206	118	147	147.33	214	117	209	180	180.00	25	23	21	69	69.00	0.98	0.98	0.86	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
24/05/00	18:00	600	118	206	118	147	147.33	178	114	179	157	157.00	20	23	17	60	60.00	0.98	0.98	0.98	0.98	0.83
24/05/00	18:10	600	118	206	118	147	147.33	201	115	200	172	172.00	23	23	20	66	66.00	0.98	0.98	0.98	0.98	0.85
24/05/00	18:20	600	117	205	117	146	146.33	198	117	195	170	170.00	23	23	19	65	65.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.84
24/05/00	18:30	600	117	206	118	147	147.00	168	114	178	153	153.33	19	23	17	59	59.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.83
24/05/00	18:40	600	118	207	118	147	147.67	184	114	190	162	162.67	21	23	19	63	63.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.84
24/05/00	18:50	600	118	207	118	147	147.67	165	114	171	150	150.00	19	23	16	58	58.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.79
24/05/00	19:00	600	119	207	119	148	148.33	162	122	173	152	152.33	19	25	15	59	59.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.75
24/05/00	19:10	600	119	208	119	148	148.67	178	127	183	162	162.67	20	26	16	62	62.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.76
24/05/00	19:20	600	119	208	119	148	148.67	136	121	153	136	136.67	16	24	12	52	52.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.69
24/05/00	19:30	600	119	208	119	148	148.67	178	124	183	161	161.67	20	25	16	61	61.00	0.98	0.98	0.98	0.98	0.76
24/05/00	19:40	600	119	208	119	148	148.67	164	106	161	143	143.67	19	21	15	55	55.00	0.99	0.99	0.99	0.97	0.78
24/05/00	19:50	600	119	208	119	148	148.67	107	86	100	97	97.67	12	17	8	37	37.00	-0.99	-0.99	0.96	0.96	0.72
24/05/00	20:00	600	119	208	119	148	148.67	85	81	83	83	83.00	10	16	6	32	32.00	-0.99	-0.99	0.97	0.97	0.67
24/05/00	20:10	600	119	207	119	148	148.33	85	81	89	85	85.00	10	16	7	33	33.00	1	0.97	0.97	0.97	0.73
24/05/00	20:20	600	119	207	119	148	148.33	80	80	85	81	81.67	9	16	7	32	32.00	-0.99	-0.99	0.97	0.97	0.73
24/05/00	20:30	600	118	206	118	147	147.33	74	80	83	79	79.00	8	16	6	30	30.00	-0.99	-0.99	0.97	0.97	0.68
24/05/00	20:40	600	118	206	118	147	147.33	67	80	77	74	74.67	7	16	5	28	28.00	-0.99	-0.99	0.97	0.97	0.64
24/05/00	20:50	600	118	206	118	147	147.33	70	80	81	77	77.00	8	16	6	30	30.00	-0.99	-0.99	0.97	0.97	0.65
24/05/00	21:00	600	118	206	118	147	147.33	48	60	58	55	55.33	5	12	4	21	21.00	1	0.97	0.97	0.97	0.64
24/05/00	21:10	600	118	207	118	147	147.67	36	34	34	34	34.67	4	6	3	13	13.00	1	0.95	0.95	0.75	0.75
24/05/00	21:20	600	119	207	119	148	148.33	34	34	31	33	33.00	3	6	2	11	11.00	-0.98	-0.98	0.94	0.94	0.74
24/05/00	21:30	600	119	207	119	148	148.33	28	34	25	29	29.00	3	6	1	10	10.00	-0.92	-0.92	0.94	0.94	0.61
24/05/00	21:40	600	119	208	119	148	148.67	0	29	20	16	16.33	0	5	1	6	6.00	0	0.96	0.96	0.96	0.47
24/05/00	21:50	600	119	208	119	148	148.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0
24/05/00	22:00	600	119	207	119	148	148.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0
24/05/00	22:10	600	119	207	119	148	148.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0
24/05/00	22:20	600	119	208	119	148	148.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0
24/05/00	22:30	600	120	208	120	149	149.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0
24/05/00	22:40	600	120	208	120	149	149.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0
24/05/00	22:50	600	120	209	120	149	149.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
25/05/00	4:00	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:10	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:20	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:30	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:40	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	4:50	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:00	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:10	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:20	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:30	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:40	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	5:50	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:00	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:10	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:20	600	122	213	122	152	152.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:30	600	122	213	122	152	152.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:40	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	6:50	600	122	212	122	152	152.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
25/05/00	7:00	600	122	211	122	151	151.67	50	76	63	63	63.00	6	15	3	24	24.00	-0.99	0.92	0.4	0.4
25/05/00	7:10	600	122	211	122	151	151.67	52	77	64	64	64.33	6	15	3	24	24.00	-0.99	0.92	0.41	0.41
25/05/00	7:20	600	121	211	121	151	151.00	52	76	63	63	63.67	6	15	3	24	24.00	-0.99	0.92	0.42	0.42
25/05/00	7:30	600	121	210	121	150	150.67	52	76	63	63	63.67	6	14	3	23	23.00	-0.98	0.93	0.43	0.43
25/05/00	7:40	600	121	210	121	150	150.67	52	76	63	63	63.67	6	14	3	23	23.00	-0.98	0.93	0.43	0.43
25/05/00	7:50	600	121	210	121	150	150.67	52	76	63	63	63.67	6	14	3	23	23.00	-0.99	0.92	0.44	0.44
25/05/00	8:00	600	121	210	121	150	150.67	87	89	102	92	92.67	10	17	7	34	34.00	0.99	0.95	0.62	0.62
25/05/00	8:10	600	120	209	120	149	149.67	103	103	112	106	106.00	12	20	8	40	40.00	0.98	0.94	0.65	0.65
25/05/00	8:20	600	120	208	120	149	149.33	121	109	120	116	116.67	14	21	9	44	44.00	-0.98	0.93	0.69	0.69
25/05/00	8:30	600	119	208	119	148	148.67	117	108	116	113	113.67	13	20	9	42	42.00	-0.99	0.93	0.69	0.69
25/05/00	8:40	600	119	207	119	148	148.33	118	110	119	115	115.67	13	21	9	43	43.00	-0.99	0.94	0.69	0.69
25/05/00	8:50	600	119	207	119	148	148.33	100	81	102	94	94.33	11	16	9	36	36.00	0.99	0.95	0.75	0.75

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
25/05/00	9:00	600	119	206	119	148	148.00	102	56	86	81	81.33	11	10	8	29	29.00	0.98	0.88	0.86	
25/05/00	9:10	600	119	207	119	148	148.33	103	57	88	82	82.67	12	10	9	31	31.00	0.98	0.87	0.86	
25/05/00	9:20	600	118	206	118	147	147.33	114	57	99	90	90.00	13	10	10	33	33.00	0.99	0.87	0.87	
25/05/00	9:30	600	118	205	118	147	147.00	100	56	86	80	80.67	11	10	8	29	29.00	-0.98	0.87	0.86	
25/05/00	9:40	600	118	205	118	147	147.00	93	56	81	76	76.67	10	10	8	28	28.00	-0.99	0.88	0.85	
25/05/00	9:50	600	118	206	118	147	147.33	88	57	73	72	72.67	10	10	7	27	27.00	-0.99	0.87	0.83	
25/05/00	10:00	600	119	207	119	148	148.33	92	57	82	77	77.00	10	10	8	28	28.00	0.99	0.88	0.84	
25/05/00	10:10	600	119	206	119	148	148.00	86	56	78	73	73.33	10	10	7	27	27.00	-0.99	0.88	0.84	
25/05/00	10:20	600	119	206	119	148	148.00	78	39	81	66	66.00	9	7	8	24	24.00	0.98	0.95	0.84	
25/05/00	10:30	600	118	206	118	147	147.33	75	40	77	64	64.00	8	7	7	22	22.00	0.98	0.96	0.84	
25/05/00	10:40	600	118	205	118	147	147.00	77	39	77	64	64.33	9	7	7	23	23.00	0.98	0.96	0.84	
25/05/00	10:50	600	118	205	118	147	147.00	80	42	81	67	67.67	9	8	8	25	25.00	0.98	0.97	0.83	
25/05/00	11:00	600	117	205	118	146	146.67	69	34	75	59	59.33	7	7	7	21	21.00	0.96	0.99	0.83	
25/05/00	11:10	600	117	205	117	146	146.33	69	27	78	58	58.00	7	5	7	19	19.00	0.94	1	0.85	
25/05/00	11:20	600	117	204	117	146	146.00	63	32	76	57	57.00	6	6	7	19	19.00	0.94	1	0.81	
25/05/00	11:30	600	117	204	117	146	146.00	70	27	79	58	58.67	7	5	8	20	20.00	0.94	1	0.85	
25/05/00	11:40	600	117	204	117	146	146.00	65	31	77	57	57.67	7	6	7	20	20.00	0.94	1	0.82	
25/05/00	11:50	600	117	204	117	146	146.00	75	25	83	61	61.00	8	5	8	21	21.00	0.94	1	0.87	
25/05/00	12:00	600	117	205	118	146	146.67	79	20	81	60	60.00	8	4	8	20	20.00	0.93	1	0.9	
25/05/00	12:10	600	117	205	118	146	146.67	82	20	81	61	61.00	9	4	8	21	21.00	0.93	1	0.9	
25/05/00	12:20	600	118	205	118	147	147.00	86	19	84	63	63.00	9	4	8	21	21.00	0.93	1	0.9	
25/05/00	12:30	600	118	206	118	147	147.33	81	19	79	59	59.67	8	4	8	20	20.00	0.93	1	0.9	
25/05/00	12:40	600	118	206	118	147	147.33	86	19	85	63	63.33	9	4	9	22	22.00	0.93	1	0.9	
25/05/00	12:50	600	118	206	118	147	147.33	81	19	78	59	59.33	8	4	8	20	20.00	0.93	1	0.9	
25/05/00	13:00	600	118	205	118	147	147.00	84	20	82	62	62.00	9	4	8	21	21.00	0.93	1	0.9	
25/05/00	13:10	600	118	205	118	147	147.00	85	20	85	63	63.33	9	4	9	22	22.00	0.93	1	0.9	
25/05/00	13:20	600	118	205	118	147	147.00	92	20	90	67	67.33	10	4	9	23	23.00	0.93	1	0.91	
25/05/00	13:30	600	117	205	118	146	146.67	97	20	94	70	70.33	10	4	10	24	24.00	0.94	1	0.92	
25/05/00	13:40	600	117	205	118	146	146.67	97	26	88	70	70.33	10	5	9	24	24.00	0.96	0.95	0.91	
25/05/00	13:50	600	117	205	118	146	146.67	104	30	88	74	74.00	11	5	9	25	25.00	0.97	0.92	0.91	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
25/05/00	14:10	600	117	204	117	146	146.00	105	31	91	75	75.67	12	5	9	26	26.00	0.97	0.91	0.92	
25/05/00	14:20	600	117	205	118	146	146.67	104	30	90	74	74.67	11	5	9	25	25.00	0.97	0.92	0.91	
25/05/00	14:30	600	117	205	118	146	146.67	109	30	94	77	77.67	12	5	10	27	27.00	0.96	0.92	0.92	
25/05/00	14:40	600	117	205	118	146	146.67	104	30	88	74	74.00	11	5	9	25	25.00	0.96	0.92	0.91	
25/05/00	14:50	600	118	205	118	147	147.00	107	30	92	76	76.33	12	5	9	26	26.00	0.96	0.92	0.91	
25/05/00	15:00	600	118	205	118	147	147.00	109	30	91	76	76.67	12	5	9	26	26.00	0.96	0.92	0.91	
25/05/00	15:10	600	117	205	118	146	146.67	103	30	86	73	73.00	11	5	9	25	25.00	0.96	0.92	0.91	
25/05/00	15:20	600	117	205	118	146	146.67	108	30	90	76	76.00	12	5	9	26	26.00	0.96	0.91	0.91	
25/05/00	15:30	600	118	205	118	147	147.00	107	30	90	75	75.67	12	5	9	26	26.00	0.96	0.91	0.91	
25/05/00	15:40	600	118	205	118	147	147.00	103	42	95	80	80.00	11	8	9	28	28.00	0.96	0.98	0.87	
25/05/00	15:50	600	118	206	118	147	147.33	107	47	105	86	86.33	12	9	10	31	31.00	0.96	0.99	0.86	
25/05/00	16:00	600	118	206	118	147	147.33	102	56	106	88	88.00	11	11	10	32	32.00	0.96	0.99	0.82	
25/05/00	16:10	600	118	207	119	148	148.00	105	65	119	96	96.33	12	13	11	36	36.00	0.96	1	0.8	
25/05/00	16:20	600	119	207	119	148	148.33	105	65	115	95	95.00	12	13	10	35	35.00	0.96	0.99	0.79	
25/05/00	16:30	600	119	207	119	148	148.33	102	65	113	93	93.33	11	13	10	34	34.00	0.96	0.99	0.79	
25/05/00	16:40	600	119	207	119	148	148.33	112	72	117	100	100.33	13	14	11	38	38.00	0.97	0.98	0.8	
25/05/00	16:50	600	119	208	119	148	148.67	121	85	119	108	108.33	14	17	11	42	42.00	0.97	0.97	0.78	
25/05/00	17:00	600	119	208	119	148	148.67	139	100	146	128	128.33	16	20	13	49	49.00	0.98	0.98	0.77	
25/05/00	17:10	600	119	208	119	148	148.67	132	100	138	123	123.33	15	20	12	47	47.00	0.97	0.98	0.75	
25/05/00	17:20	600	119	208	119	148	148.67	125	100	131	118	118.67	14	20	11	45	45.00	0.97	0.97	0.74	
25/05/00	17:30	600	119	208	119	148	148.67	129	100	136	121	121.67	14	20	12	46	46.00	0.97	0.97	0.75	
25/05/00	17:40	600	119	208	119	148	148.67	121	87	124	110	110.67	14	17	11	42	42.00	0.98	0.97	0.78	
25/05/00	17:50	600	119	208	119	148	148.67	100	80	105	95	95.00	11	16	9	36	36.00	0.98	0.96	0.76	
25/05/00	18:00	600	119	208	119	148	148.67	73	79	85	79	79.00	8	15	7	30	30.00	-0.99	0.96	0.69	
25/05/00	18:10	600	119	207	119	148	148.33	65	78	78	73	73.67	7	15	6	28	28.00	-0.98	0.96	0.67	
25/05/00	18:20	600	118	207	118	147	147.67	70	78	82	76	76.67	8	15	6	29	29.00	-0.99	0.96	0.68	
25/05/00	18:30	600	118	207	118	147	147.67	67	78	77	74	74.00	7	15	6	28	28.00	-0.98	0.97	0.66	
25/05/00	18:40	600	119	208	119	148	148.67	70	78	80	76	76.00	8	15	6	29	29.00	-0.99	0.96	0.67	
25/05/00	18:50	600	119	209	119	149	149.00	69	78	77	74	74.67	8	15	5	28	28.00	-0.98	0.96	0.64	

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.93	0.93	0	3	6	0.31	234	234	234	234	234.00	40	60	V	A	KW	98	95	87	93
0.92	0.92	1	1	6	0.31	234	233	234	233	233.67	36	60	V	A	KW	96	97	83	92
0.93	0.93	0	2	6	0.31	234	234	234	234	234.00	37	60	V	A	KW	97	97	85	93
0.93	0.94	1	2	6	0.31	234	233	234	233	233.67	35	60	V	A	KW	98	99	84	93
0.93	0.93	0	2	5	0.31	235	234	235	234	234.67	33	60	V	A	KW	98	96	86	93
0.93	0.94	1	1	5	0.31	235	235	235	235	235.00	33	60	V	A	KW	97	99	85	93
0.93	0.93	1	1	6	0.31	236	235	236	235	235.67	35	60	V	A	KW	97	98	85	93
0.93	0.93	1	0	5	0.31	236	235	236	235	235.67	32	60	V	A	KW	96	98	86	93
0.94	0.94	1	0	5	0.31	236	235	236	235	235.67	33	60	V	A	KW	96	98	87	94
0.94	0.95	1	1	4	0.32	235	235	235	235	235.00	31	60	V	A	KW	96	99	89	94
0.94	0.94	1	0	5	0.31	236	235	235	235	235.33	32	60	V	A	KW	96	99	88	94
0.94	0.94	1	1	5	0.31	236	235	236	235	235.67	33	60	V	A	KW	96	98	89	94
0.93	0.94	1	1	5	0.31	236	235	236	235	235.67	31	60	V	A	KW	96	97	88	93
0.94	0.94	1	1	4	0.31	236	235	236	235	235.67	30	60	V	A	KW	96	95	92	94
0.95	0.95	1	1	3	0.32	236	235	235	235	235.33	26	60	V	A	KW	95	98	92	95
0.94	0.95	1	1	4	0.32	235	235	235	235	235.00	30	60	V	A	KW	96	96	92	94
0.94	0.94	1	1	3	0.31	235	235	235	235	235.00	26	60	V	A	KW	95	95	91	94
0.94	0.94	1	1	3	0.31	235	235	235	235	235.00	26	60	V	A	KW	96	96	91	94
0.94	0.95	1	1	3	0.32	235	234	235	234	234.67	24	60	V	A	KW	96	97	91	94
0.94	0.93	1	1	2	0.31	235	235	235	235	235.00	23	60	V	A	KW	95	93	92	94
0.94	0.94	1	1	3	0.31	235	234	235	234	234.67	24	60	V	A	KW	96	93	92	94
0.95	0.95	1	1	2	0.32	235	234	235	234	234.67	22	60	V	A	KW	96	97	93	95
0.94	0.94	1	1	2	0.31	235	234	235	234	234.67	23	60	V	A	KW	96	95	92	94
0.94	0.94	1	1	3	0.31	235	234	235	234	234.67	23	60	V	A	KW	96	92	93	94
0.94	0.94	1	1	2	0.31	235	234	235	234	234.67	22	60	V	A	KW	95	94	92	94
0.93	0.93	1	1	2	0.31	235	234	235	234	234.67	22	60	V	A	KW	96	89	93	93
0.94	0.93	1	1	2	0.31	235	234	235	234	234.67	22	60	V	A	KW	96	92	92	94
0.94	0.94	1	1	2	0.31	235	234	235	234	234.67	22	60	V	A	KW	96	95	92	94
0.94	0.94	1	1	2	0.31	235	234	235	234	234.67	22	60	V	A	KW	96	94	92	94
0.94	0.93	1	1	2	0.31	235	235	235	235	235.00	23	60	V	A	KW	96	90	93	94

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.93	0.93	1	0	4	0.31	236	235	236	235	235.67	27	60	V	A	KW	96	98	86	93
0.93	0.93	1	0	5	0.31	236	235	236	235	235.67	27	60	V	A	KW	95	-99	86	93
0.92	0.93	2	0	5	0.31	236	235	236	235	235.67	26	60	V	A	KW	94	100	86	92
0.92	0.93	2	0	5	0.31	237	236	236	236	236.33	26	60	V	A	KW	94	100	85	92
0.92	0.93	2	0	5	0.31	237	236	237	236	236.67	26	60	V	A	KW	94	100	86	92
0.9	0.91	2	0	7	0.30	237	236	237	236	236.67	30	60	V	A	KW	95	-99	79	90
0.91	0.92	2	0	7	0.31	238	237	237	237	237.33	31	60	V	A	KW	95	100	80	91
0.91	0.92	1	1	6	0.31	238	237	238	237	237.67	31	60	V	A	KW	98	99	78	91
0.91	0.91	0	2	7	0.30	238	237	238	237	237.67	31	60	V	A	KW	98	99	76	91
0.92	0.92	1	1	7	0.31	238	237	237	237	237.33	34	60	V	A	KW	98	99	79	92
0.9	0.91	2	0	6	0.30	238	237	238	237	237.67	27	60	V	A	KW	95	100	78	90
0.9	0.91	1	0	5	0.30	239	237	238	238	238.00	22	60	V	A	KW	96	100	78	90
0.89	0.90	1	0	6	0.30	239	237	238	238	238.00	26	60	V	A	KW	96	-99	74	89
0.89	0.90	1	0	7	0.30	238	236	237	237	237.00	28	60	V	A	KW	96	-98	76	89
0.89	0.90	1	0	8	0.30	237	235	236	236	236.00	34	60	V	A	KW	98	-99	72	89
0.9	0.90	0	1	8	0.30	237	235	236	236	236.00	38	60	V	A	KW	100	100	70	90
0.89	0.88	0	0	9	0.29	238	235	236	236	236.33	38	60	V	A	KW	100	100	65	89
0.89	0.89	0	1	8	0.30	238	235	236	236	236.33	38	60	V	A	KW	100	99	68	89
0.89	0.88	0	1	9	0.29	239	236	237	237	237.33	39	60	V	A	KW	99	100	66	89
0.89	0.89	0	1	8	0.30	239	236	237	237	237.33	36	60	V	A	KW	99	100	67	89
0.88	0.88	0	1	9	0.29	239	237	238	238	238.00	38	60	V	A	KW	100	99	65	88
0.89	0.89	0	1	9	0.30	239	236	237	237	237.33	37	60	V	A	KW	99	99	69	89
0.89	0.89	0	1	8	0.30	239	236	237	237	237.33	36	60	V	A	KW	100	99	68	89
0.88	0.88	0	0	10	0.29	238	236	236	236	236.67	42	60	V	A	KW	99	99	66	88
0.85	0.84	0	0	9	0.28	239	236	237	237	237.33	36	60	V	A	KW	-99	100	52	85
0.82	0.80	0	0	8	0.27	239	236	237	237	237.33	29	60	V	A	KW	-97	99	43	82
0.82	0.80	0	1	7	0.27	239	236	237	237	237.33	27	60	V	A	KW	-97	99	43	82
0.83	0.80	0	1	7	0.27	239	236	237	237	237.33	27	60	V	A	KW	-98	100	43	83
0.78	0.74	0	1	8	0.25	239	236	237	237	237.33	27	60	V	A	KW	-92	99	30	78
0.78	0.73	0	1	7	0.24	239	236	238	237	237.67	25	60	V	A	KW	-90	99	29	78

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.79	0.72	0	1	6	0.24	240	237	238	238	238.33	22	60	V	A	kW	-89	99	29	79
0.8	0.73	0	1	4	0.24	240	237	238	238	238.33	16	60	V	A	kW	-86	98	35	80
0.83	0.76	0	2	2	0.25	239	237	238	238	238.00	11	60	V	A	kW	-85	95	47	83
0.84	0.77	0	2	1	0.26	239	237	238	238	238.00	10	60	V	A	kW	-87	94	51	84
0.76	0.52	0	0	2	0.17	239	237	238	238	238.00	2	60	V	A	kW	0	0	52	76
0	0.00	0	0	0	0.00	239	237	238	238	238.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	239	237	238	238	238.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	239	237	238	238	238.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	240	237	239	238	238.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	240	238	239	239	239.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	240	238	240	239	239.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	240	238	240	239	239.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	240	240	240.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	241	240	240.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	240	241	240	240.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	241	240	240.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	241	241	241.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	59.9	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	241	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	241	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	241	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	241	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	242	243	242	242.67	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	243	243	243.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	245	243	244	244	244.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.8	0.77	0	5	5	0.26	243	241	243	242	242.33	24	60	V	A	kW	-98	91	43	80
0.82	0.79	0	5	5	0.26	242	241	242	241	241.67	23	60	V	A	kW	-99	89	49	82
0.82	0.80	0	5	5	0.27	242	240	242	241	241.33	23	60	V	A	kW	100	90	50	82
0.82	0.80	0	5	5	0.27	241	239	241	240	240.33	24	60	V	A	kW	-99	89	51	82
0.82	0.80	0	5	5	0.27	241	239	240	240	240.00	23	60	V	A	kW	100	88	52	82
0.83	0.81	0	5	5	0.27	241	239	241	240	240.33	24	60	V	A	kW	-99	91	53	83
0.86	0.85	0	5	7	0.28	240	238	240	239	239.33	34	60	V	A	kW	100	92	64	86
0.88	0.87	0	5	7	0.29	239	237	239	238	238.33	34	60	V	A	kW	99	91	72	88
0.88	0.87	0	7	7	0.29	238	237	238	237	237.67	39	60	V	A	kW	-99	90	72	88
0.89	0.89	0	7	8	0.30	237	236	237	236	236.67	42	60	V	A	kW	99	91	77	89
0.89	0.89	0	7	6	0.30	236	235	236	235	235.67	40	60	V	A	kW	-99	88	81	89
0.91	0.91	0	3	6	0.30	236	235	236	235	235.67	32	60	V	A	kW	99	94	79	91
0.91	0.91	0	4	7	0.30	236	235	236	235	235.67	36	60	V	A	kW	98	95	79	91
0.91	0.91	0	4	5	0.30	236	235	236	235	235.67	33	60	V	A	kW	97	94	81	91
0.92	0.91	0	4	4	0.30	235	235	235	235	235.00	34	60	V	A	kW	97	90	87	92
0.92	0.92	0	3	7	0.31	235	234	235	234	234.67	40	60	V	A	kW	97	97	81	92
0.92	0.92	0	3	6	0.31	235	234	235	234	234.67	35	60	V	A	kW	98	97	82	92
0.92	0.92	0	3	6	0.31	235	234	235	234	234.67	34	60	V	A	kW	99	97	81	92
0.92	0.92	0	3	6	0.31	234	234	234	234	234.00	32	60	V	A	kW	99	96	82	92
0.91	0.91	0	3	6	0.30	234	234	234	234	234.00	31	60	V	A	kW	-99	96	79	91
0.91	0.91	0	3	6	0.30	234	233	234	233	233.67	30	60	V	A	kW	-99	97	76	91
0.91	0.91	0	2	6	0.30	234	233	234	233	233.67	33	60	V	A	kW	-99	97	76	91
0.91	0.90	0	2	6	0.30	234	233	234	233	233.67	31	60	V	A	kW	-98	97	76	91
0.91	0.91	0	2	6	0.30	235	234	235	234	234.67	31	60	V	A	kW	-99	97	76	91
0.93	0.92	0	2	6	0.31	235	234	235	234	234.67	32	60	V	A	kW	99	99	79	93
0.92	0.92	0	2	5	0.31	235	234	235	234	234.67	31	60	V	A	kW	-99	97	81	92
0.94	0.95	0	1	4	0.32	234	233	234	233	233.67	24	60	V	A	kW	98	100	86	94
0.94	0.94	0	1	4	0.31	234	233	234	233	233.67	24	60	V	A	kW	99	98	85	94
0.93	0.94	2	0	4	0.31	234	233	234	233	233.67	21	60	V	A	kW	95	100	86	93
0.93	0.93	1	0	4	0.31	234	233	234	233	233.67	25	60	V	A	kW	96	98	85	93

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.93	0.93	1	0	4	0.31	235	234	234	234	234.33	27	60	V	A	kW	95	99	86	93
0.93	0.93	1	0	5	0.31	235	234	235	234	234.67	30	60	V	A	kW	95	100	85	93
0.92	0.92	0	0	5	0.31	235	234	235	234	234.67	29	60	V	A	kW	94	99	83	92
0.93	0.93	1	1	4	0.31	235	234	235	234	234.67	29	60	V	A	kW	96	98	86	93
0.93	0.94	1	1	3	0.31	235	234	235	234	234.67	24	60	V	A	kW	94	98	90	93
0.93	0.93	0	2	3	0.31	235	234	235	234	234.67	24	60	V	A	kW	95	95	90	93
0.93	0.94	1	1	3	0.31	234	234	234	234	234.00	23	60	V	A	kW	94	97	90	93
0.93	0.93	0	1	3	0.31	234	233	234	233	233.67	24	60	V	A	kW	95	95	90	93
0.93	0.94	0	1	3	0.31	234	233	233	233	233.33	24	60	V	A	kW	95	96	90	93
0.94	0.94	1	1	3	0.31	233	232	232	232	232.33	25	60	V	A	kW	95	96	91	94
0.94	0.94	1	1	3	0.31	233	232	233	232	232.67	24	60	V	A	kW	95	97	90	94
0.94	0.94	1	1	3	0.31	233	232	233	232	232.67	22	60	V	A	kW	95	97	90	94
0.94	0.94	1	1	3	0.31	233	232	233	232	232.67	21	60	V	A	kW	96	97	90	94
0.94	0.94	1	1	3	0.31	232	232	232	232	232.00	23	60	V	A	kW	96	94	92	94
0.94	0.94	1	1	3	0.31	233	232	233	232	232.67	21	60	V	A	kW	96	95	92	94
0.94	0.93	1	1	2	0.31	233	232	233	232	232.67	23	60	V	A	kW	97	88	94	94
0.94	0.62	2	0	3	0.21	233	232	232	232	232.33	18	60	V	A	kW	95	0	92	94
0.94	0.62	2	0	3	0.21	233	232	232	232	232.33	17	60	V	A	kW	94	0	92	94
0.94	0.63	2	0	2	0.21	233	232	232	232	232.33	18	60	V	A	kW	94	0	94	94
0.94	0.62	2	0	3	0.21	233	232	232	232	232.33	18	60	V	A	kW	94	0	93	94
0.94	0.62	2	0	2	0.21	233	232	233	232	232.67	16	60	V	A	kW	94	0	93	94
0.94	0.62	2	0	3	0.21	233	233	233	233	233.00	18	60	V	A	kW	94	0	92	94
0.92	0.93	2	0	4	0.31	234	233	233	233	233.33	22	60	V	A	kW	93	-99	88	92
0.93	0.94	2	0	4	0.31	234	233	234	233	233.67	24	60	V	A	kW	94	100	88	93
0.92	0.93	2	0	5	0.31	234	234	234	234	234.00	25	60	V	A	kW	93	100	86	92
0.92	0.93	2	0	5	0.31	235	234	234	234	234.33	27	60	V	A	kW	94	-99	87	92
0.92	0.93	2	0	4	0.31	235	234	235	234	234.67	25	60	V	A	kW	93	100	87	92
0.92	0.93	2	0	5	0.31	236	235	235	235	235.33	27	60	V	A	kW	93	100	85	92
0.92	0.92	1	0	5	0.31	236	235	235	235	235.33	25	60	V	A	kW	95	98	84	92
0.92	0.92	1	1	5	0.31	236	235	235	235	235.33	29	60	V	A	kW	96	99	82	92

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0.9	0.90	1	1	10	0.30	236	234	235	235	235.00	44	60	V	A	kW	96	99	74	90
0.91	0.91	2	1	10	0.30	236	235	235	235	235.33	46	60	V	A	kW	97	99	76	91
0.9	0.90	2	1	10	0.30	236	235	235	235	235.33	45	60	V	A	kW	97	100	74	90
0.9	0.90	2	1	10	0.30	236	235	235	235	235.33	46	60	V	A	kW	97	99	75	90
0.91	0.91	2	1	10	0.30	236	235	235	235	235.33	46	60	V	A	kW	97	99	76	91
0.9	0.91	2	1	10	0.30	237	235	235	235	235.67	46	60	V	A	kW	97	99	76	90
0.91	0.90	1	4	10	0.30	237	236	236	236	236.33	51	60	V	A	kW	98	97	75	91
0.9	0.89	0	6	10	0.30	237	235	236	236	236.00	54	60	V	A	kW	98	95	74	90
0.9	0.89	0	6	10	0.30	238	236	236	236	236.67	52	60.1	V	A	kW	-98	96	74	90
0.9	0.89	0	4	10	0.30	237	235	236	236	236.00	49	60.1	V	A	kW	98	97	73	90
0.9	0.89	0	4	10	0.30	238	236	236	236	236.67	46	60	V	A	kW	99	97	72	90
0.9	0.89	0	5	9	0.30	238	236	236	236	236.67	42	60	V	A	kW	99	96	73	90
0.9	0.89	0	5	7	0.30	238	236	237	237	237.00	38	60	V	A	kW	-99	96	72	90
0.87	0.85	0	5	7	0.28	239	237	237	237	237.67	34	60	V	A	kW	-99	95	60	87
0.86	0.84	0	5	7	0.28	239	236	237	237	237.33	34	60	V	A	kW	-99	95	59	86
0.86	0.84	0	5	7	0.28	239	236	237	237	237.33	32	60	V	A	kW	-98	95	59	86
0.85	0.82	0	5	3	0.27	239	237	238	238	238.00	21	60	V	A	kW	-95	89	63	85
0.86	0.84	0	5	3	0.28	239	237	238	238	238.00	21	60	V	A	kW	-96	89	66	86
0.85	0.82	0	5	4	0.27	239	237	238	238	238.00	24	60	V	A	kW	-96	92	57	85
0.83	0.81	0	5	2	0.27	238	236	237	237	237.00	18	60	V	A	kW	-96	83	63	83
0.83	0.81	0	5	2	0.27	239	236	237	237	237.33	18	60	V	A	kW	-96	81	65	83
0.82	0.80	0	5	2	0.27	239	236	238	237	237.67	17	60	V	A	kW	-95	81	63	82
0.82	0.80	0	5	2	0.27	239	236	238	237	237.67	17	60	V	A	kW	-96	80	63	82
0.76	0.67	0	6	2	0.22	239	237	238	238	238.00	15	60	V	A	kW	-88	80	34	76
0.75	0.66	0	6	2	0.22	239	237	238	238	238.00	15	60	V	A	kW	-87	79	33	75
0.75	0.67	0	6	2	0.22	239	237	238	238	238.00	15	60	V	A	kW	-87	79	35	75
0.7	0.50	0	6	0	0.17	239	237	238	238	238.00	11	60	V	A	kW	-87	62	0	70
0.69	0.49	0	3	0	0.16	240	237	239	238	238.67	6	60	V	A	kW	-88	58	0	69
0	0.00	0	0	0	0.00	240	238	239	239	239.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	240	238	239	239	239.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	240	238	239	239	239.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	240	238	240	239	239.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	238	240	239	239.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	240	240	240.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	241	240	240.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	241	241	241.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	241	241	241.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	241	241	241.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	241	240	240.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	241	240	240.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	242	242	242.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	241	240	240.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	241	240	240.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	241	239	241	240	240.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	242	241	241.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	242	242	242.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	59.9	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	242	242	242.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	242	242	242.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	242	242	242.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	241	242	241	241.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	242	242	242.00	0	60.1	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	243	243	243.00	0	60.1	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	243	243	243.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	241	243	242	242.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	243	241	243	242	242.33	0	60.1	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	242	240	241	241	241.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.82	0.81	0	4	4	0.27	241	239	241	240	240.33	19	60	V	A	kW	-99	89	54	82
0.83	0.82	0	4	3	0.27	241	239	241	240	240.33	17	60	V	A	kW	100	85	60	83
0.83	0.82	0	4	5	0.27	241	239	241	240	240.33	25	60	V	A	kW	99	92	54	83
0.83	0.82	0	4	6	0.27	240	238	240	239	239.33	28	60	V	A	kW	99	93	55	83
0.83	0.82	0	4	6	0.27	240	238	240	239	239.33	26	60	V	A	kW	99	93	54	83
0.84	0.84	0	4	7	0.28	240	238	240	239	239.33	31	60	V	A	kW	99	92	60	84

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.86	0.85	1	5	8	0.28	239	238	239	238	238.67	37	60	V	A	kW	98	92	66	86
0.87	0.87	0	6	7	0.29	239	238	239	238	238.67	35	60	V	A	kW	99	90	71	87
0.87	0.87	0	6	7	0.29	238	237	238	237	237.67	37	60	V	A	kW	99	90	72	87
0.88	0.88	1	5	8	0.29	237	236	237	236	236.67	37	60	V	A	kW	98	93	72	88
0.88	0.87	0	6	7	0.29	238	236	238	237	237.33	37	60	V	A	kW	-98	91	72	88
0.89	0.89	0	5	7	0.30	236	235	236	235	235.67	37	60	V	A	kW	99	93	74	89
0.89	0.89	0	5	7	0.30	236	235	236	235	235.67	36	60	V	A	kW	99	91	76	89
0.89	0.89	0	5	7	0.30	235	234	235	234	234.67	39	60	V	A	kW	99	93	76	89
0.9	0.89	0	5	6	0.30	235	234	235	234	234.67	37	60	V	A	kW	-98	92	77	90
0.91	0.90	0	4	7	0.30	235	234	234	234	234.33	41	60	V	A	kW	97	94	79	91
0.9	0.90	0	6	7	0.30	235	234	234	234	234.33	43	60	V	A	kW	98	92	80	90
0.9	0.90	0	5	7	0.30	234	233	234	233	233.67	42	60	V	A	kW	98	94	78	90
0.91	0.90	0	3	10	0.30	235	233	234	234	234.00	50	60	V	A	kW	97	97	77	91
0.91	0.90	1	1	10	0.30	235	234	234	234	234.33	48	60	V	A	kW	97	99	75	91
0.91	0.91	1	1	9	0.30	235	234	234	234	234.33	43	60	V	A	kW	96	99	78	91
0.91	0.91	0	2	7	0.30	234	233	234	233	233.67	40	60	V	A	kW	-97	97	78	91
0.91	0.90	0	2	8	0.30	234	233	233	233	233.33	43	60	V	A	kW	97	98	76	91
0.91	0.91	0	2	8	0.30	233	233	233	233	233.00	44	60	V	A	kW	97	99	77	91
0.91	0.90	0	2	8	0.30	233	232	233	232	232.67	43	60	V	A	kW	-97	99	75	91
0.91	0.91	0	0	8	0.30	233	232	233	232	232.67	40	60	V	A	kW	96	100	77	91
0.91	0.91	0	0	8	0.30	234	232	233	233	233.00	39	60	V	A	kW	97	100	77	91
0.91	0.91	0	0	8	0.30	234	233	233	233	233.33	40	60	V	A	kW	96	100	76	91
0.93	0.93	0	1	6	0.31	234	233	233	233	233.33	35	60	V	A	kW	96	100	84	93
0.92	0.92	2	0	5	0.31	234	233	233	233	233.33	29	60	V	A	kW	93	-99	84	92
0.91	0.92	2	0	5	0.31	234	233	234	233	233.67	29	60	V	A	kW	92	-98	85	91
0.92	0.93	2	0	6	0.31	234	233	234	233	233.67	31	60	V	A	kW	93	-99	86	92
0.91	0.92	2	0	5	0.31	235	233	234	234	234.00	29	60	V	A	kW	92	-98	85	91
0.91	0.92	2	0	5	0.31	235	234	234	234	234.33	29	60	V	A	kW	92	-98	85	91
0.91	0.92	2	0	6	0.31	235	234	235	234	234.67	29	60	V	A	kW	93	-98	85	91
0.91	0.91	2	0	5	0.30	235	234	234	234	234.33	28	60	V	A	kW	92	-98	84	91

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.91	0.92	2	0	5	0.31	234	233	234	233	233.67	29	60	V	A	kW	93	-98	85	91
0.91	0.91	2	0	5	0.30	234	233	234	233	233.67	28	60	V	A	kW	92	-98	84	91
0.91	0.91	2	0	5	0.30	234	233	233	233	233.33	27	60	V	A	kW	92	-98	84	91
0.91	0.92	2	0	5	0.31	234	233	233	233	233.33	27	60	V	A	kW	93	-99	84	91
0.91	0.92	2	0	5	0.31	234	232	233	233	233.00	27	60	V	A	kW	93	-98	84	91
0.91	0.91	2	0	5	0.30	234	232	233	233	233.00	27	60	V	A	kW	93	-98	83	91
0.93	0.94	2	0	3	0.31	234	233	233	233	233.33	21	60	V	A	kW	93	100	89	93
0.93	0.94	2	0	3	0.31	233	232	233	232	232.67	21	60	V	A	kW	93	100	90	93
0.93	0.94	2	0	3	0.31	233	232	233	232	232.67	21	60	V	A	kW	92	100	89	93
0.92	0.94	2	0	3	0.31	233	232	233	232	232.67	21	60	V	A	kW	92	100	89	92
0.92	0.94	2	0	3	0.31	233	232	233	232	232.67	21	60	V	A	kW	92	100	89	92
0.93	0.94	2	0	3	0.31	234	233	233	233	233.33	21	60	V	A	kW	92	100	90	93
0.93	0.94	2	0	3	0.31	234	233	234	233	233.67	21	60	V	A	kW	93	100	89	93
0.93	0.94	2	0	3	0.31	235	234	235	234	234.67	20	60	V	A	kW	94	100	89	93
0.93	0.95	2	0	3	0.32	235	234	235	234	234.67	20	60	V	A	kW	94	100	90	93
0.93	0.94	2	0	3	0.31	235	234	235	234	234.67	21	60	V	A	kW	93	100	90	93
0.93	0.95	2	0	3	0.32	235	234	235	234	234.67	21	60	V	A	kW	94	100	90	93
0.91	0.92	2	0	5	0.31	235	234	235	234	234.67	23	60	V	A	kW	93	100	84	91
0.91	0.91	2	0	5	0.30	236	235	235	235	235.33	26	60	V	A	kW	93	100	81	91
0.88	0.88	2	0	9	0.29	236	235	236	235	235.67	35	60	V	A	kW	93	100	71	88
0.88	0.88	1	0	9	0.29	237	235	236	236	236.00	39	60	V	A	kW	95	-99	70	88
0.94	0.94	2	2	12	0.31	236	235	235	235	235.33	69	60	V	A	kW	98	99	85	94
0.95	0.95	3	2	13	0.32	236	235	235	235	235.33	76	60	V	A	kW	98	99	87	95
0.94	0.95	2	1	12	0.32	236	235	235	235	235.33	69	60	V	A	kW	98	100	86	94
0.94	0.94	1	3	12	0.31	237	235	236	236	236.00	67	60	V	A	kW	99	99	85	94
0.94	0.94	1	5	12	0.31	237	235	236	236	236.00	73	60	V	A	kW	98	98	86	94

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.93	0.93	0	4	11	0.31	237	235	235	235	235.67	65	60	V	A	kW	98	98	83	93
0.94	0.94	1	4	12	0.31	236	234	235	235	235.00	69	60	V	A	kW	98	98	85	94
0.94	0.94	1	4	12	0.31	236	234	234	234	234.67	70	60	V	A	kW	99	98	84	94
0.93	0.93	0	4	11	0.31	236	234	234	234	234.67	63	60	V	A	kW	99	98	83	93
0.94	0.94	1	4	12	0.31	237	235	235	235	235.67	66	60	V	A	kW	99	98	84	94
0.92	0.92	1	4	12	0.31	238	235	236	236	236.33	62	60	V	A	kW	99	98	79	92
0.91	0.91	1	4	13	0.30	239	236	237	237	237.33	64	60	V	A	kW	99	98	75	91
0.91	0.91	1	5	14	0.30	239	236	237	237	237.33	68	60	V	A	kW	99	98	76	91
0.89	0.89	0	3	13	0.30	239	237	237	237	237.67	59	60	V	A	kW	99	98	69	89
0.91	0.91	1	5	14	0.30	239	237	237	237	237.67	68	60	V	A	kW	98	98	76	91
0.92	0.91	1	5	11	0.30	240	237	238	238	238.33	60	60	V	A	kW	99	97	78	92
0.9	0.89	0	4	8	0.30	239	236	237	237	237.33	40	60	V	A	kW	-99	96	72	90
0.89	0.88	0	4	7	0.29	239	236	237	237	237.33	36	60	V	A	kW	-99	97	67	89
0.91	0.90	0	4	7	0.30	238	236	237	237	237.00	36	60	V	A	kW	100	97	73	91
0.91	0.90	0	4	7	0.30	238	235	236	236	236.33	35	60	V	A	kW	-99	97	73	91
0.89	0.88	0	3	7	0.29	237	235	236	236	236.00	33	60	V	A	kW	-99	97	68	89
0.88	0.87	0	3	7	0.29	237	234	236	235	235.67	33	60	V	A	kW	-99	97	64	88
0.89	0.87	0	3	7	0.29	237	234	236	235	235.67	33	60	V	A	kW	-99	97	65	89
0.88	0.87	0	2	5	0.29	238	235	236	236	236.33	23	60	V	A	kW	100	97	64	88
0.91	0.90	0	2	2	0.30	238	235	236	236	236.33	15	60	V	A	kW	100	95	75	91
0.9	0.89	0	2	2	0.30	238	236	237	237	237.00	14	60	V	A	kW	-98	94	74	90
0.86	0.82	0	2	2	0.27	238	236	237	237	237.00	13	60	V	A	kW	-92	94	61	86
0.83	0.72	0	1	2	0.24	239	236	238	237	237.67	8	60	V	A	kW	0	96	47	83
0	0.00	0	0	0	0.00	239	236	238	237	237.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	239	236	238	237	237.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	239	236	238	237	237.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	239	237	239	238	238.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	239	237	239	238	238.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	240	238	240	239	239.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	240	238	240	239	239.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	243	243	243.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	243	243	243.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	243	243	243.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.33	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	244	242	244	243	243.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0.8	0.77	0	6	7	0.26	243	241	243	242	242.33	29	60	V	A	KW	-99	92	40	80
0.8	0.77	0	6	7	0.26	243	241	243	242	242.33	29	60	V	A	KW	-99	92	41	80
0.81	0.78	0	6	7	0.26	242	240	242	241	241.33	29	60	V	A	KW	-99	92	42	81
0.81	0.78	0	6	7	0.26	241	240	241	240	240.67	29	60	V	A	KW	-98	93	43	81
0.81	0.78	0	5	6	0.26	241	240	241	240	240.67	29	60	V	A	KW	-98	93	43	81
0.81	0.78	0	6	7	0.26	242	240	242	241	241.33	29	60	V	A	KW	-99	92	44	81
0.86	0.85	0	5	9	0.28	241	239	241	240	240.33	40	60	V	A	KW	99	95	62	86
0.87	0.86	0	7	10	0.29	240	239	240	239	239.67	46	60	V	A	KW	98	94	65	87
0.87	0.87	0	8	10	0.29	239	238	239	238	238.67	50	60	V	A	KW	-98	93	69	87
0.88	0.87	0	8	10	0.29	238	237	238	237	237.67	49	60	V	A	KW	-99	93	69	88
0.88	0.87	0	7	10	0.29	238	237	237	237	237.33	50	60	V	A	KW	-99	94	69	88
0.9	0.90	0	5	8	0.30	237	236	237	236	236.67	39	60	V	A	KW	99	95	75	90

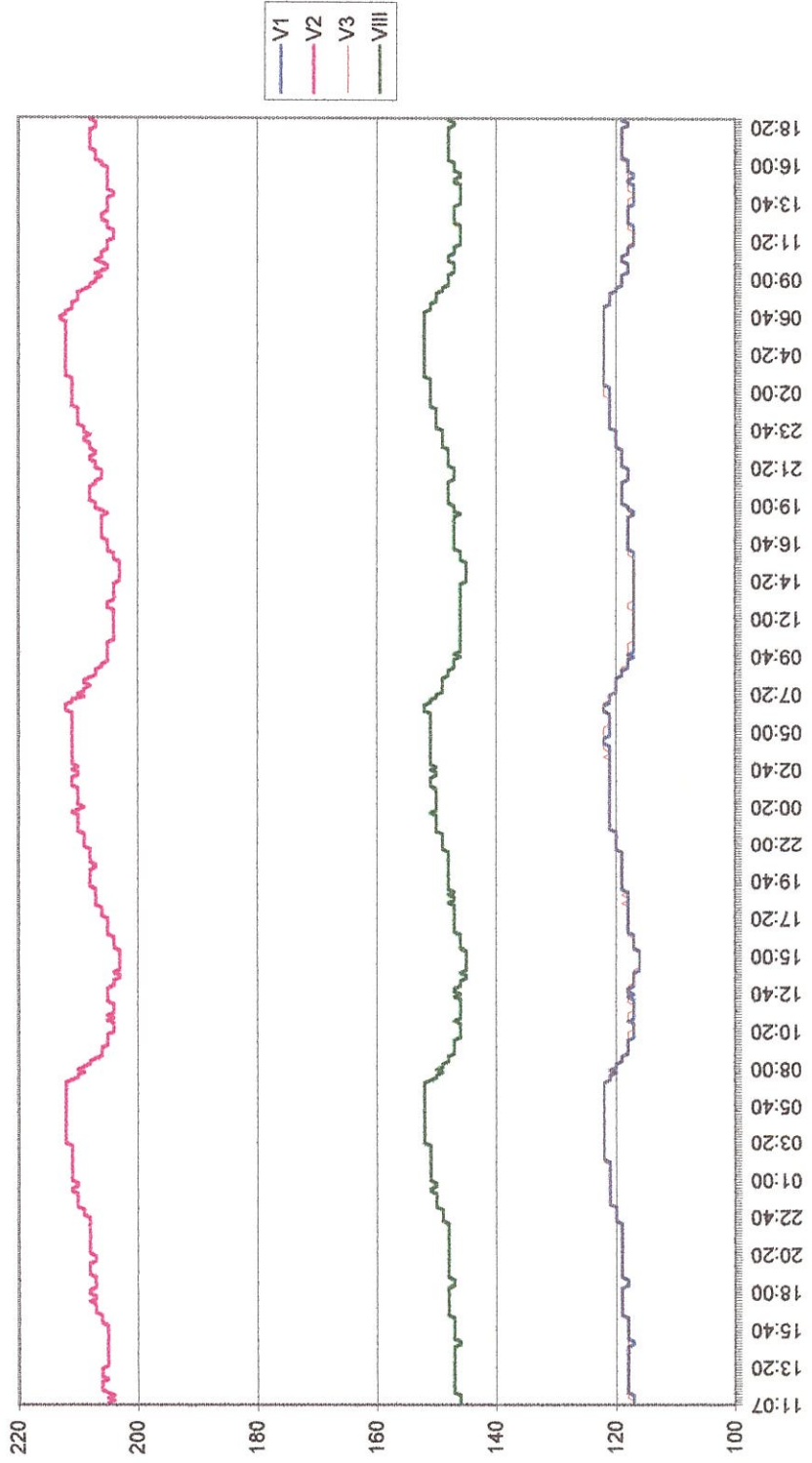
PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.91	0.91	0	5	5	0.30	237	236	237	236	236.67	33	60	V	A	kW	98	88	86	91
0.91	0.90	0	5	5	0.30	237	236	237	236	236.67	33	60	V	A	kW	98	87	86	91
0.91	0.91	0	5	5	0.30	236	236	236	236	236.00	35	60	V	A	kW	99	87	87	91
0.91	0.90	0	5	4	0.30	236	235	236	235	235.67	32	60	V	A	kW	-98	87	86	91
0.91	0.91	0	5	4	0.30	236	235	235	235	235.33	31	60	V	A	kW	-99	88	85	91
0.9	0.90	0	5	4	0.30	236	235	236	235	235.67	29	60	V	A	kW	-99	87	83	90
0.9	0.90	0	5	5	0.30	237	236	237	236	236.67	31	60	V	A	kW	99	88	84	90
0.9	0.90	0	5	4	0.30	236	236	237	236	236.33	30	60	V	A	kW	-99	88	84	90
0.92	0.92	1	2	5	0.31	237	236	236	236	236.33	26	60	V	A	kW	98	95	84	92
0.92	0.93	1	2	5	0.31	236	235	236	235	235.67	25	60	V	A	kW	98	96	84	92
0.92	0.93	1	2	4	0.31	236	235	235	235	235.33	26	60	V	A	kW	98	96	84	92
0.92	0.93	1	2	5	0.31	235	234	235	234	234.67	26	60	V	A	kW	98	97	83	92
0.92	0.93	1	0	4	0.31	235	234	235	234	234.67	23	60	V	A	kW	96	99	83	92
0.92	0.93	2	0	4	0.31	235	234	234	234	234.33	22	60	V	A	kW	94	100	85	92
0.91	0.92	2	0	5	0.31	234	233	234	233	233.67	21	60	V	A	kW	94	100	81	91
0.92	0.93	2	0	4	0.31	234	233	234	233	233.67	22	60	V	A	kW	94	100	85	92
0.91	0.92	2	0	5	0.31	234	233	234	233	233.67	22	60	V	A	kW	94	100	82	91
0.92	0.94	2	0	4	0.31	234	233	234	233	233.67	22	60	V	A	kW	94	100	87	92
0.93	0.94	2	0	3	0.31	235	234	235	234	234.67	22	60	V	A	kW	94	100	87	92
0.93	0.94	2	0	3	0.31	235	234	235	234	234.67	22	60	V	A	kW	93	100	90	93
0.93	0.94	2	0	3	0.31	235	234	235	234	234.67	22	60	V	A	kW	93	100	90	93
0.93	0.94	2	0	3	0.31	236	235	235	235	235.33	23	60	V	A	kW	93	100	90	93
0.93	0.94	2	0	4	0.31	236	235	236	235	235.67	24	60	V	A	kW	93	100	90	93
0.93	0.94	2	0	3	0.31	236	235	236	235	235.67	22	60	V	A	kW	93	100	90	93
0.93	0.94	2	0	3	0.31	236	235	235	235	235.33	23	60	V	A	kW	93	100	90	93
0.93	0.94	2	0	4	0.31	236	235	235	235	235.33	24	60	V	A	kW	93	100	90	93
0.93	0.95	2	0	4	0.32	235	234	235	234	234.67	24	60	V	A	kW	93	100	91	93
0.94	0.95	2	0	4	0.32	235	234	235	234	234.67	26	60	V	A	kW	94	100	92	94
0.94	0.94	2	1	4	0.31	235	234	235	234	234.67	26	60	V	A	kW	96	95	91	94
0.94	0.93	1	2	4	0.31	234	234	234	234	234.00	28	60	V	A	kW	97	92	91	94

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.94	0.93	1	2	4	0.31	234	234	234	234	234.00	28	60	V	A	kW	97	91	92	94
0.94	0.93	1	2	4	0.31	235	234	235	234	234.67	28	60	V	A	kW	97	92	91	94
0.94	0.93	1	2	4	0.31	235	234	235	234	234.67	29	60	V	A	kW	96	92	92	94
0.93	0.93	1	2	3	0.31	235	234	235	234	234.67	28	60	V	A	kW	96	92	91	93
0.93	0.93	1	2	4	0.31	235	234	235	234	234.67	28	60	V	A	kW	96	92	91	93
0.93	0.93	1	2	4	0.31	235	234	235	234	234.67	28	60	V	A	kW	96	92	91	93
0.93	0.93	1	2	3	0.31	235	234	235	234	234.67	28	60	V	A	kW	96	92	91	93
0.93	0.93	1	2	4	0.31	235	234	235	234	234.67	28	60	V	A	kW	96	91	91	93
0.93	0.93	1	2	4	0.31	235	234	235	234	234.67	28	60	V	A	kW	96	91	91	93
0.93	0.94	1	2	5	0.31	235	235	235	235	235.00	31	60	V	A	kW	96	98	87	93
0.93	0.94	1	1	6	0.31	236	235	236	235	235.67	33	60	V	A	kW	96	99	86	93
0.92	0.92	1	1	7	0.31	236	235	236	235	235.67	35	60	V	A	kW	96	99	82	92
0.92	0.92	1	0	8	0.31	237	236	236	236	236.33	39	60	V	A	kW	96	100	80	92
0.91	0.91	1	1	8	0.30	237	236	237	236	236.67	38	60	V	A	kW	96	99	79	91
0.91	0.91	1	1	8	0.30	238	236	237	237	237.00	38	60	V	A	kW	96	99	79	91
0.92	0.92	1	2	8	0.31	238	236	237	237	237.00	41	60	V	A	kW	97	98	80	92
0.91	0.91	0	4	8	0.30	238	237	238	237	237.67	45	60	V	A	kW	97	97	78	91
0.91	0.91	1	4	11	0.30	239	237	238	238	238.00	53	60	V	A	kW	98	98	77	91
0.9	0.90	0	4	10	0.30	239	237	238	238	238.00	51	60	V	A	kW	97	98	75	90
0.9	0.89	0	4	10	0.30	239	237	238	238	238.00	49	60	V	A	kW	97	97	74	90
0.9	0.90	0	4	10	0.30	239	237	238	238	238.00	51	60	V	A	kW	97	97	75	90
0.91	0.91	0	4	9	0.30	238	237	238	237	237.67	46	60	V	A	kW	98	97	78	91
0.91	0.90	0	4	8	0.30	238	237	238	237	237.67	39	60	V	A	kW	98	96	76	91
0.89	0.88	0	4	7	0.29	238	236	237	237	237.00	34	60	V	A	kW	-99	96	69	89
0.89	0.87	0	4	6	0.29	237	235	236	236	236.00	32	60	V	A	kW	-98	96	67	89
0.89	0.88	0	4	7	0.29	237	235	236	236	236.00	33	60	V	A	kW	-99	96	68	89
0.88	0.87	0	4	6	0.29	238	235	236	236	236.33	33	60	V	A	kW	-98	97	66	88
0.88	0.87	0	4	7	0.29	238	236	237	237	237.00	33	60	V	A	kW	-99	96	67	88
0.87	0.86	0	4	7	0.29	240	237	238	238	238.33	33	60	V	A	kW	-98	96	64	87

ANEXO B2
GRAFICOS DE LOS DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN
EL ICHE

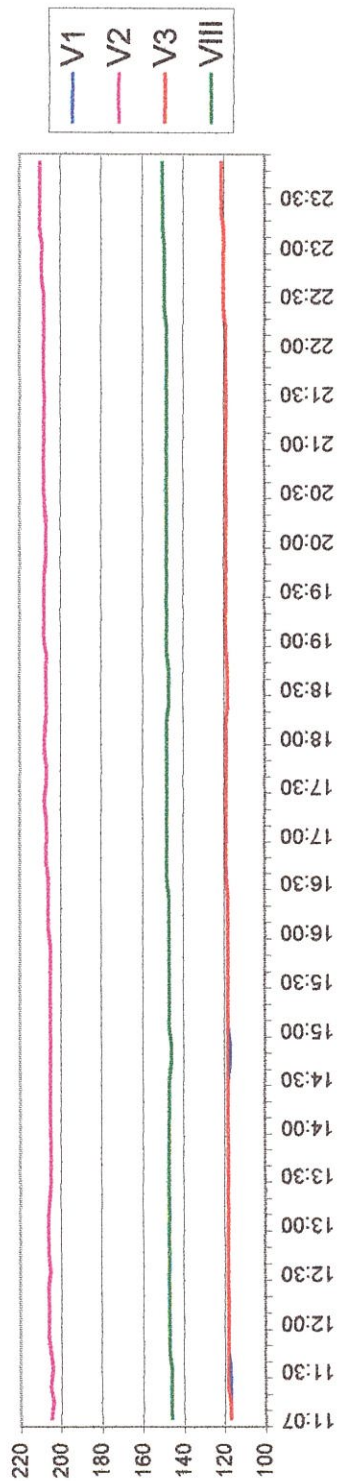
**BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3X75 KVA**

**VOLTAJES TOTALES
22/05/00 - 25/05/00**

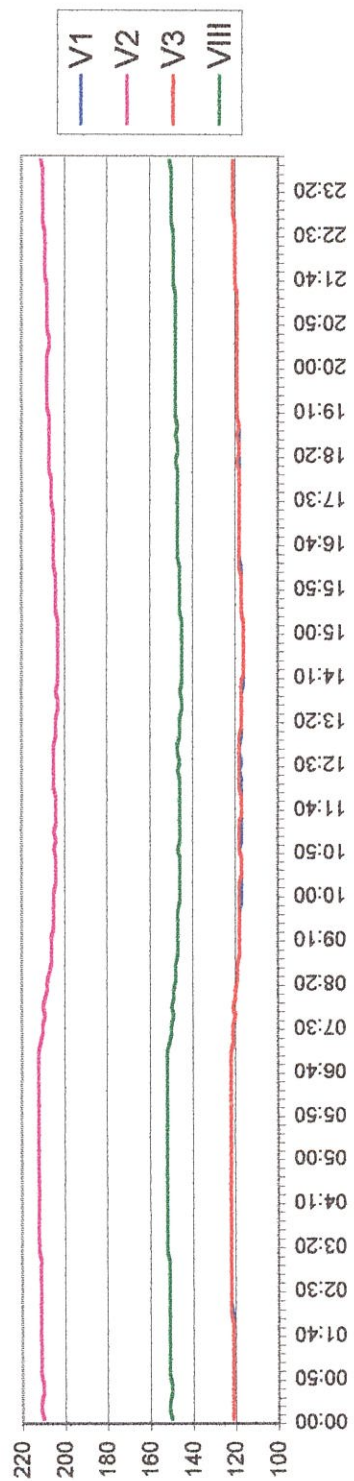


**BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3X75 KVA**

VOLTAJES 22/05/00

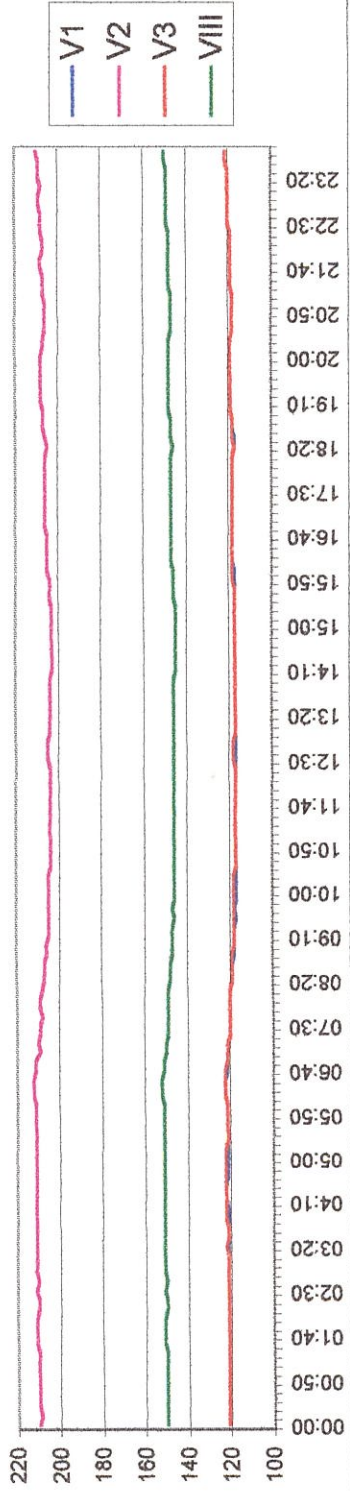


VOLTAJES 23/05/00

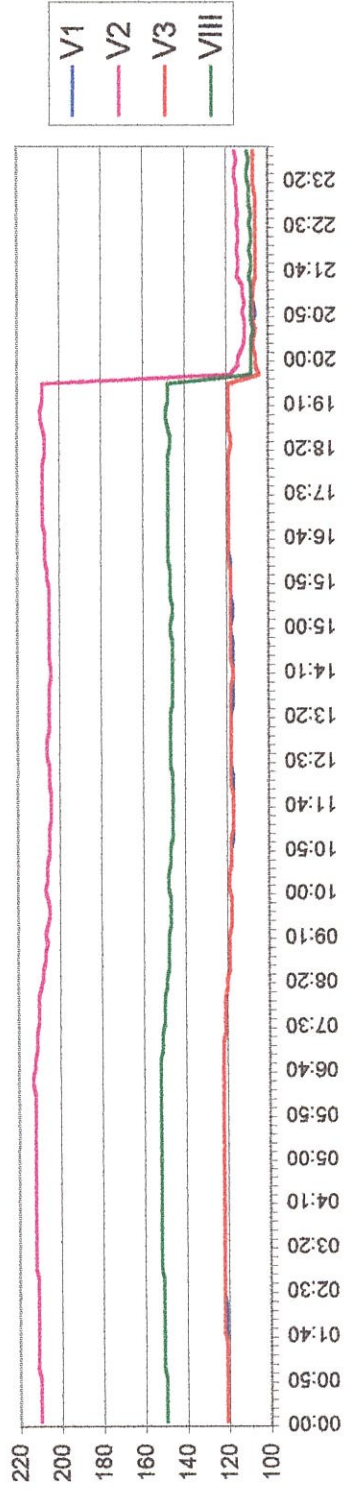


**BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3X75 KVA**

VOLTAJES 24/05/00

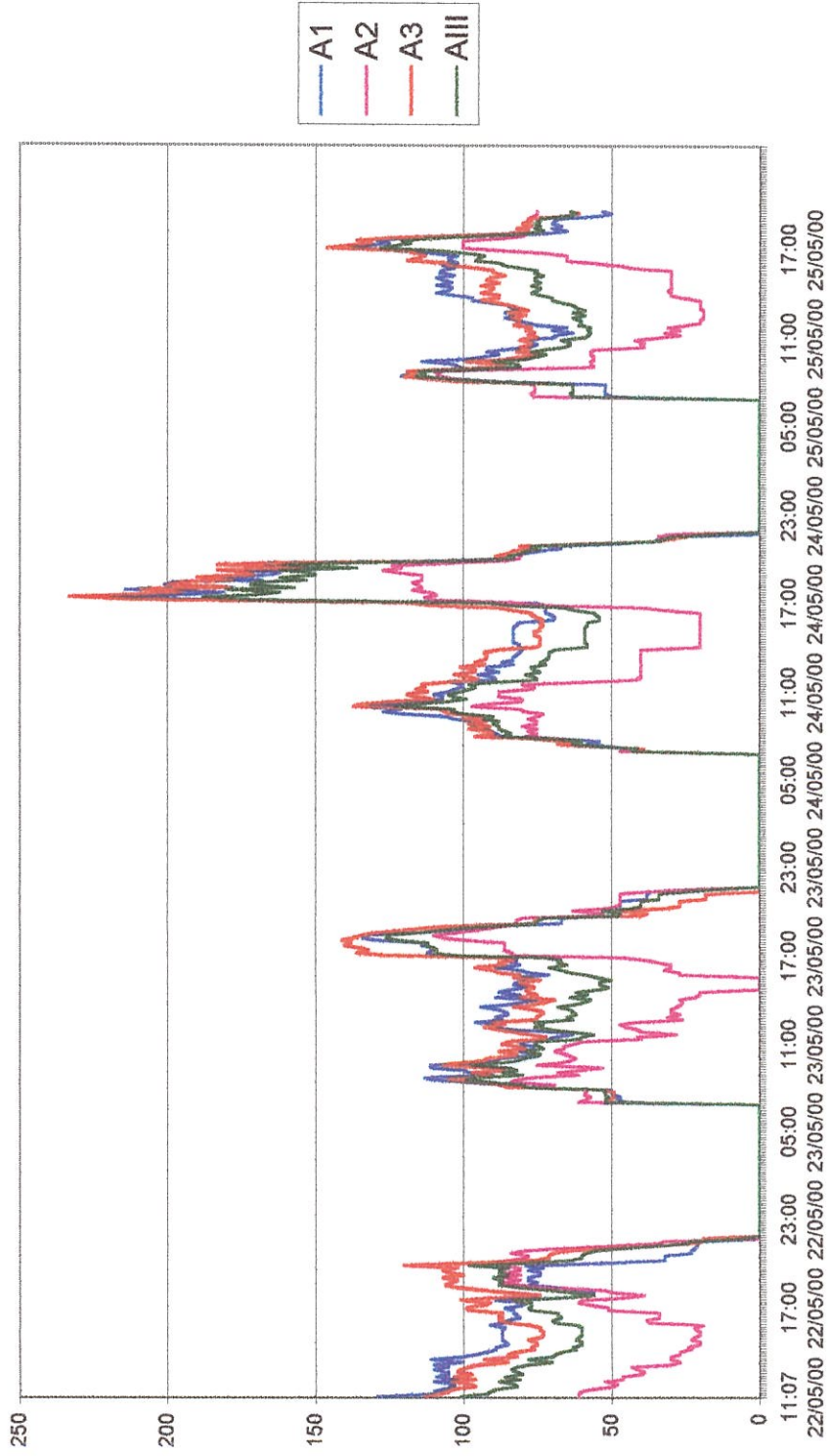


VOLTAJES 25/05/00



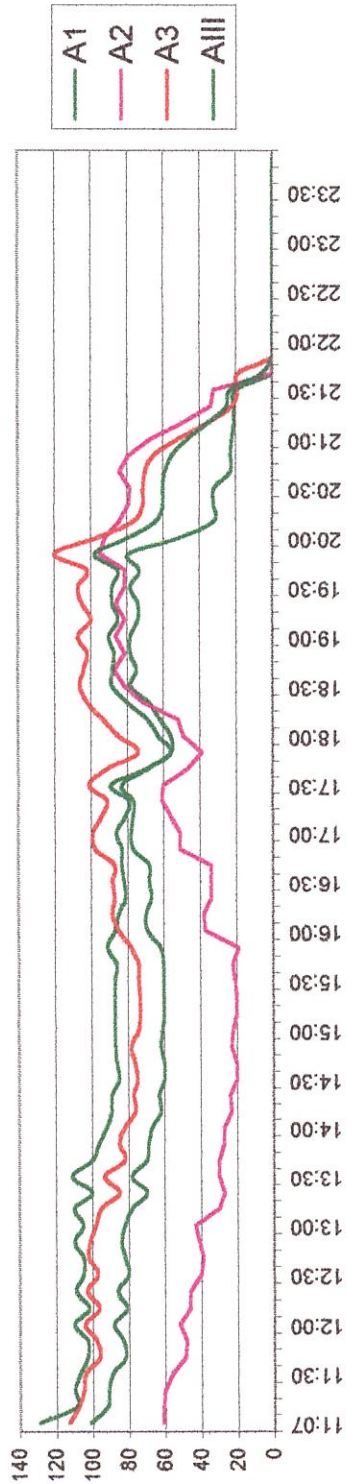
**BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 X 75 KVA**

CORRIENTES TOTALES

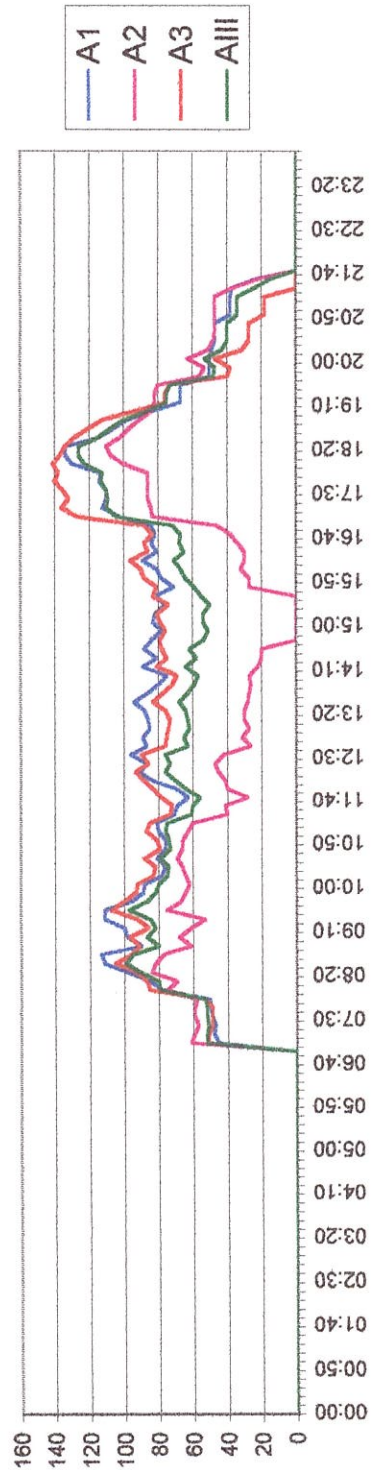


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3X75 KVA

CORRIENTES 22/05/00

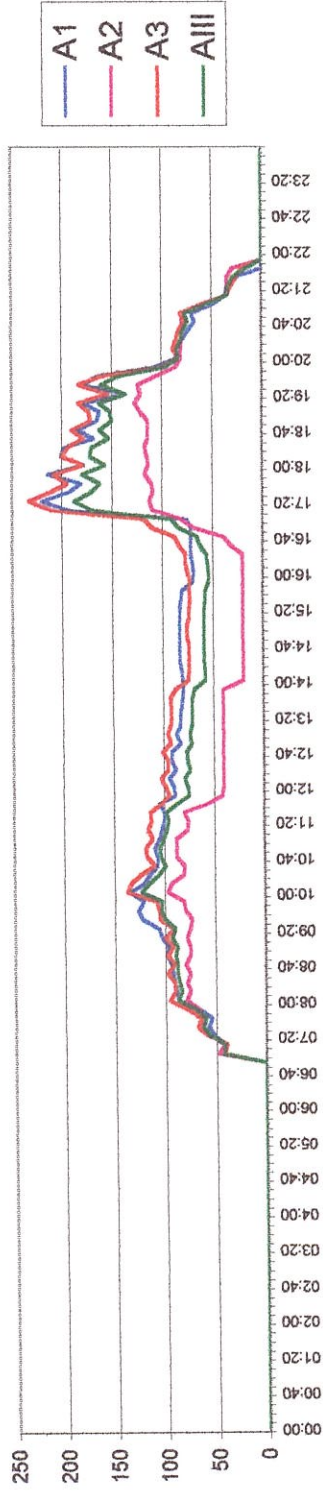


CORRIENTE 23/05/00

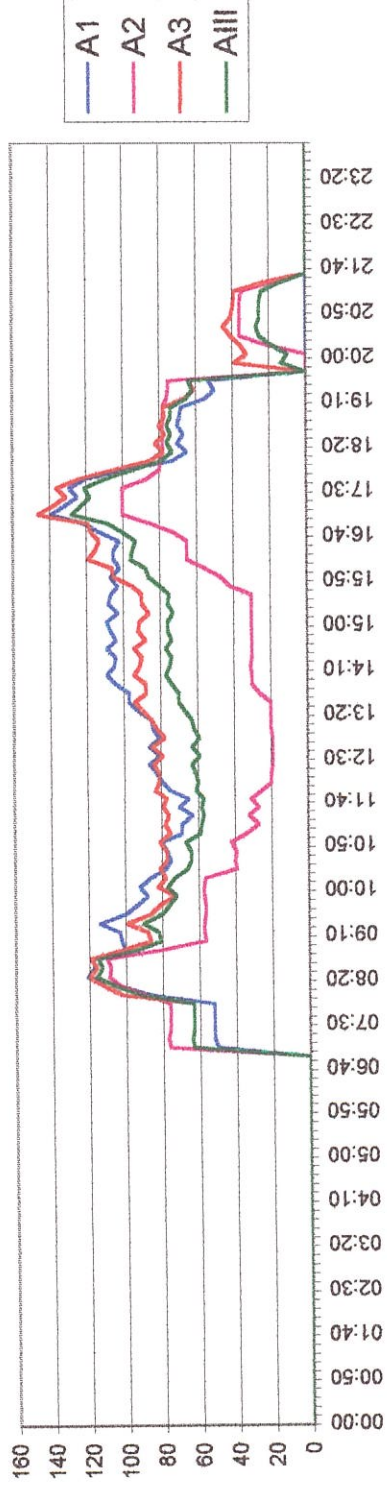


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3X75 KVA

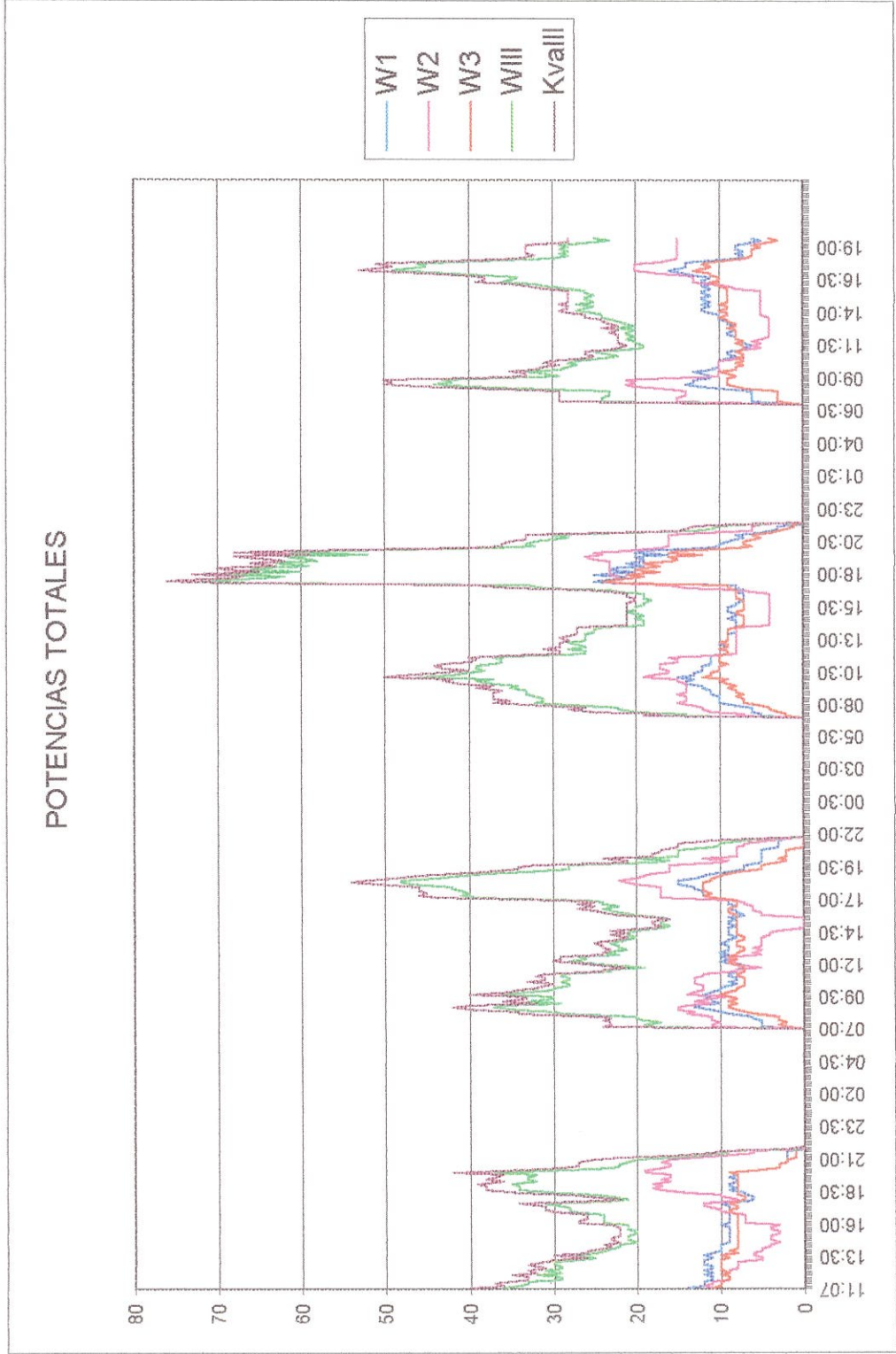
CORRIENTE 24/05/00



CORRIENTE 25/05/00

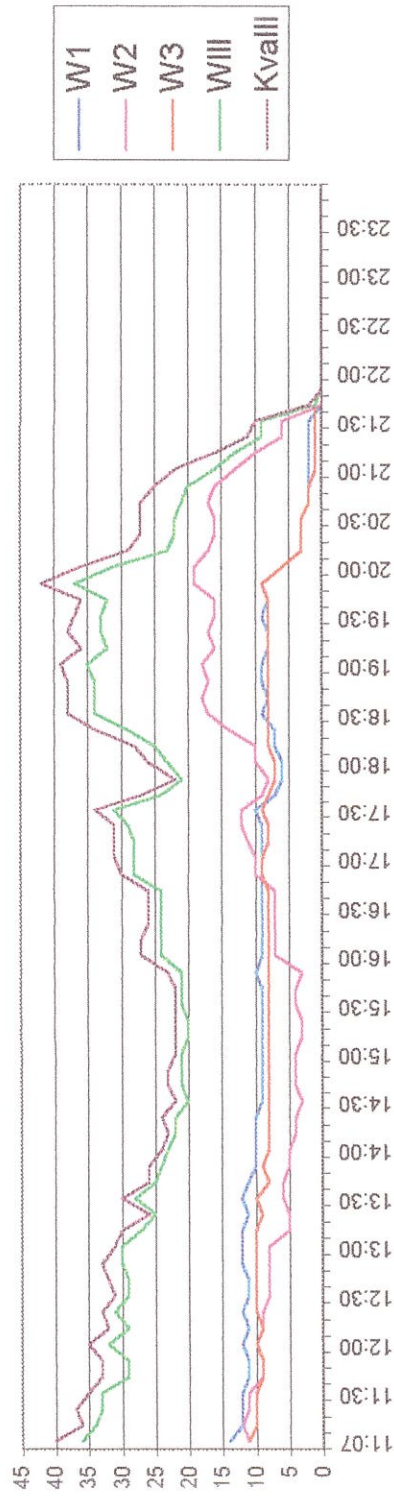


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

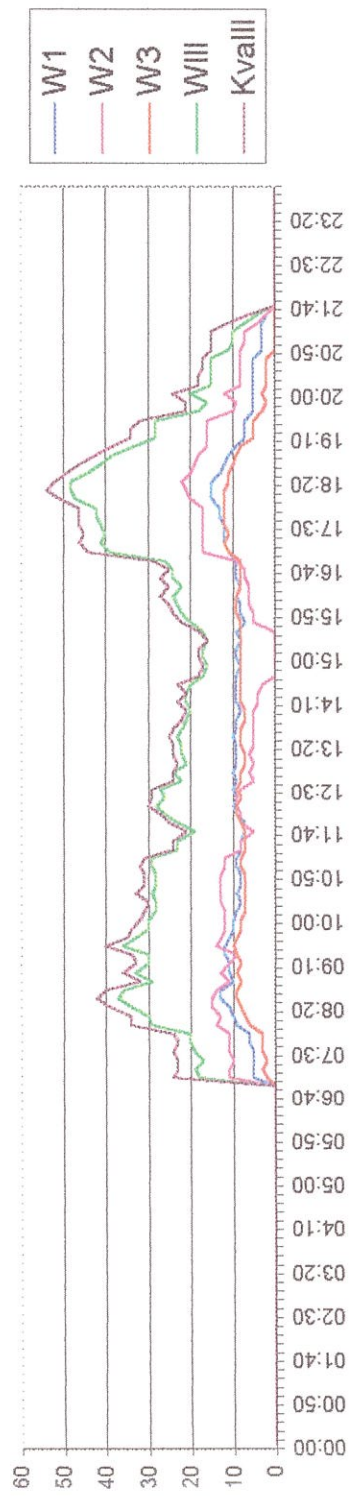


**BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA**

POTENCIAS 22/05/00

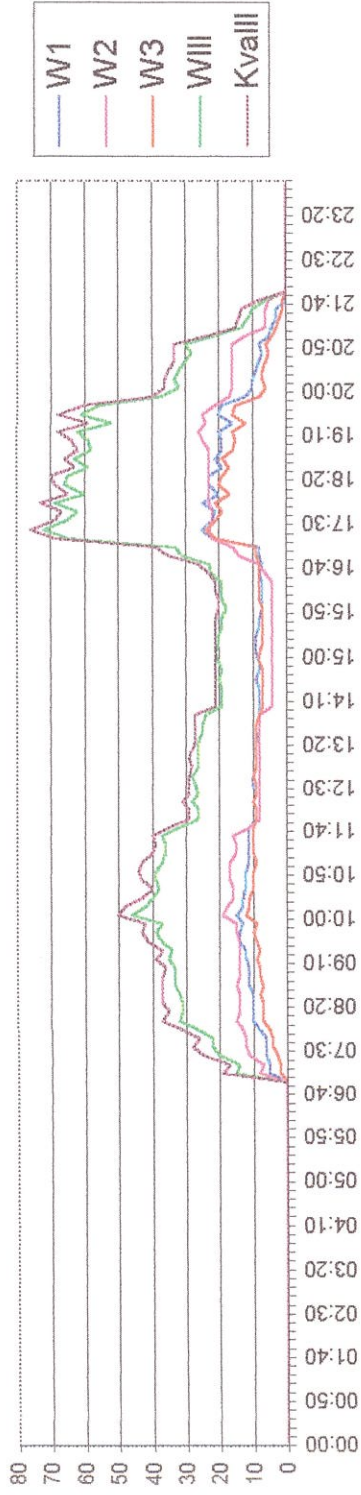


POTENCIA 23/05/00

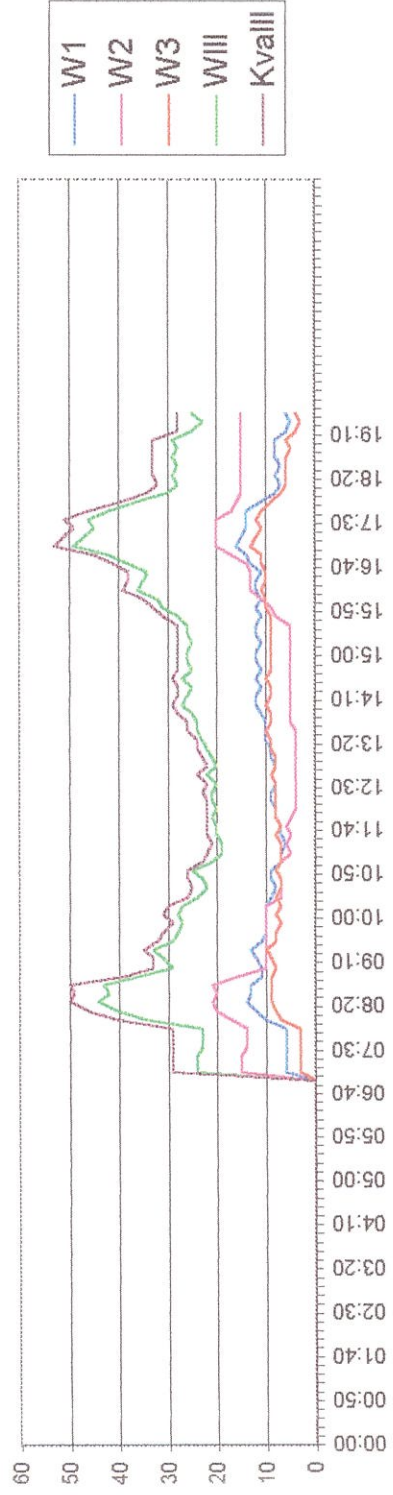


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

POTENCIAS 24/05/00

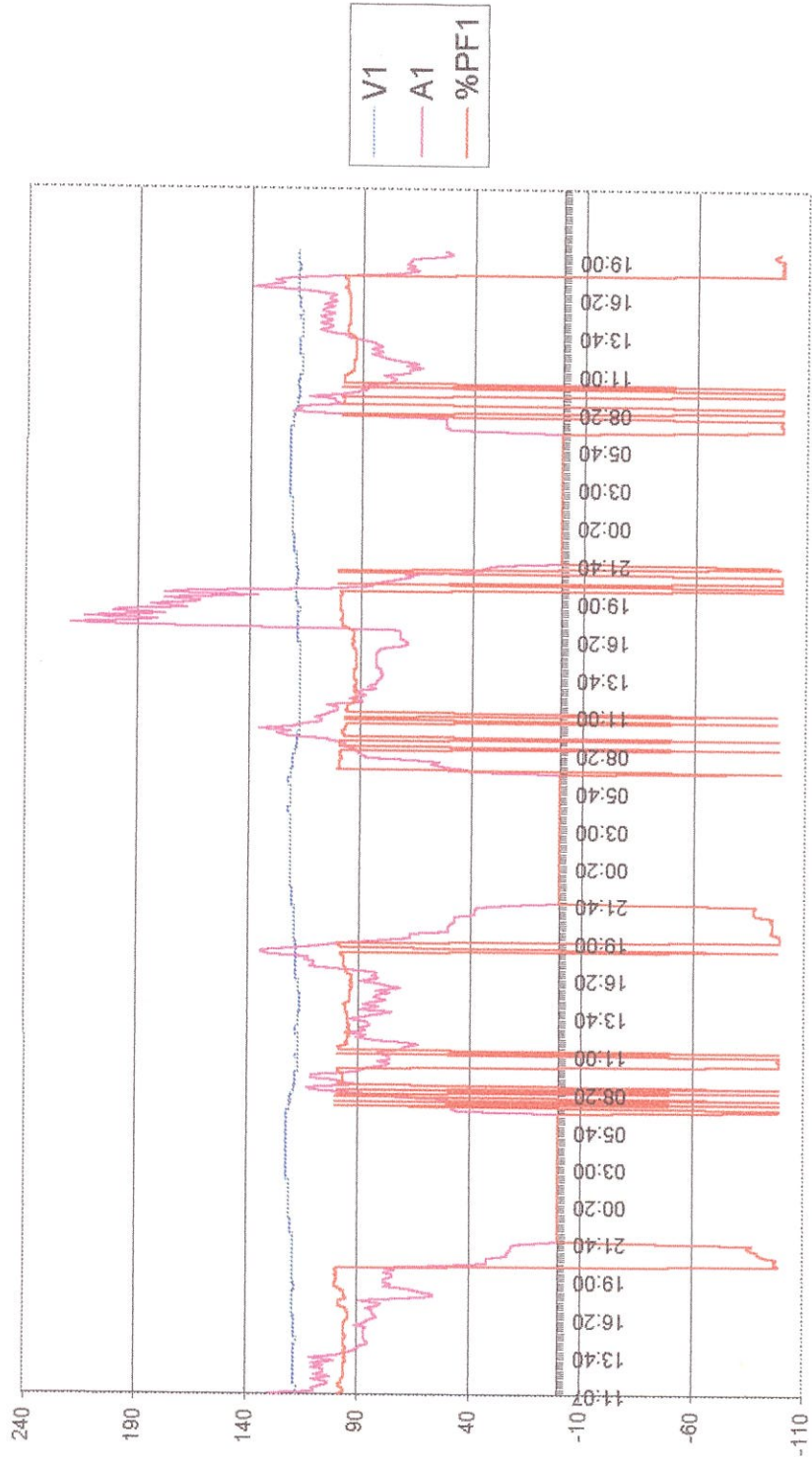


POTENCIA 25/05/00



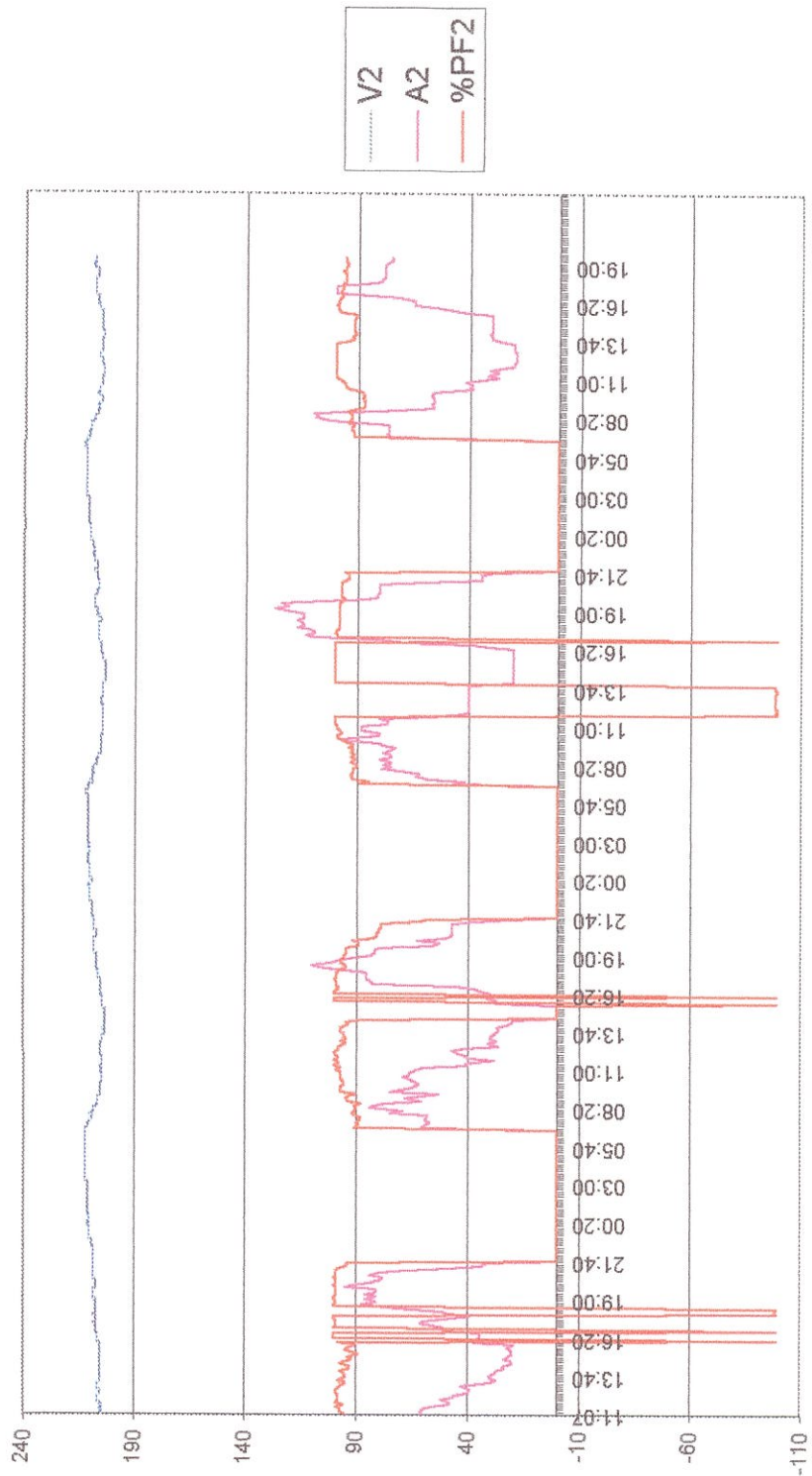
BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

VOL1-AMP1-FP1 TOTALES



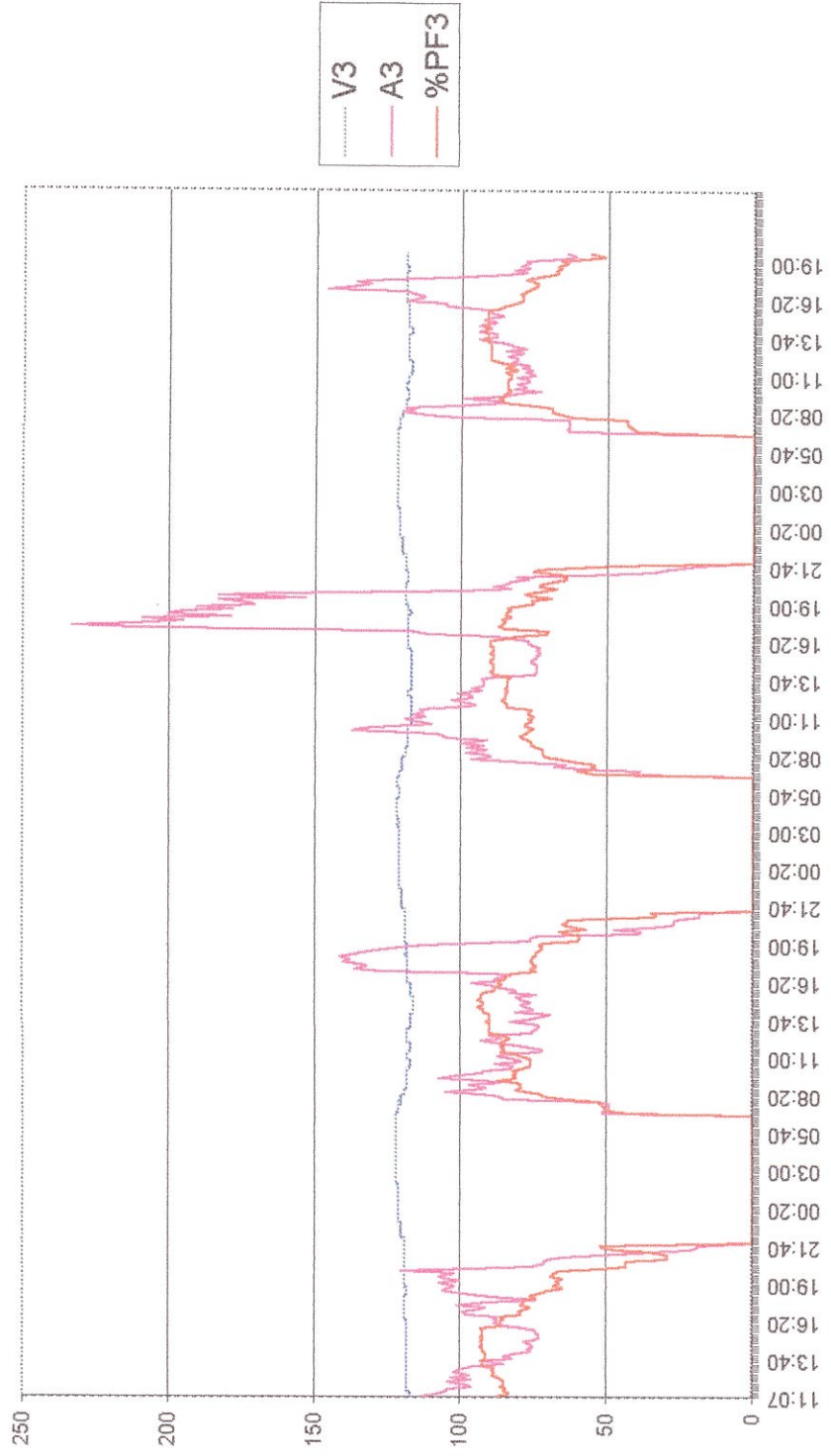
**BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA**

VOL2-AMP2-FP2 TOTALES



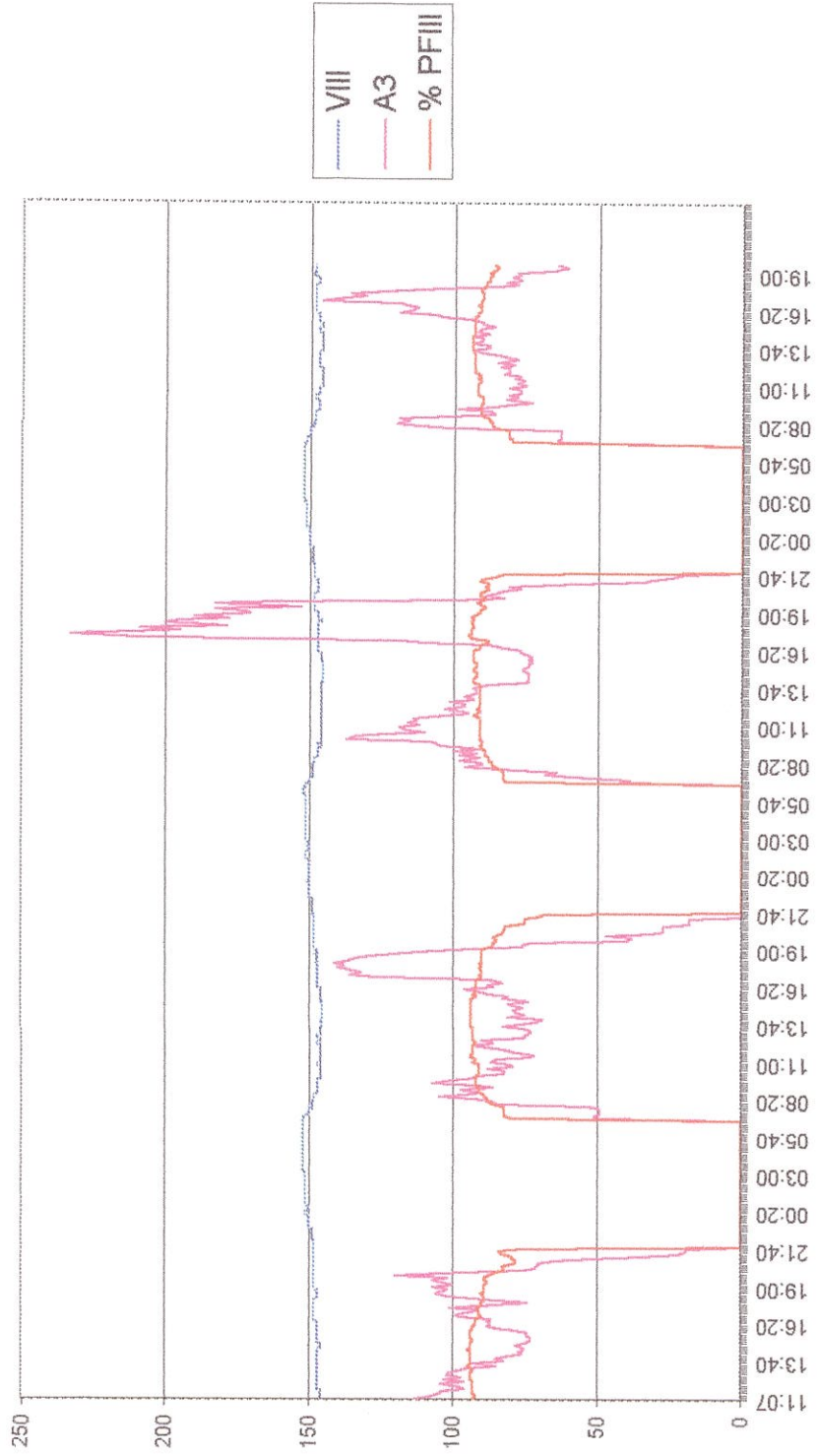
BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

VOL3-AMP3-FP3 TOTALES



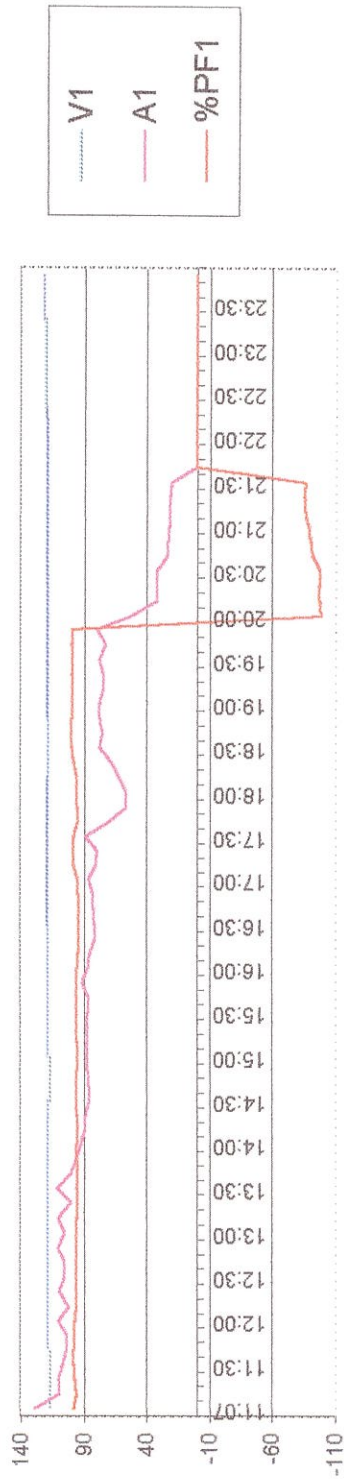
**BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA**

VOLIII-AMPIIII-FPIII TOTALES

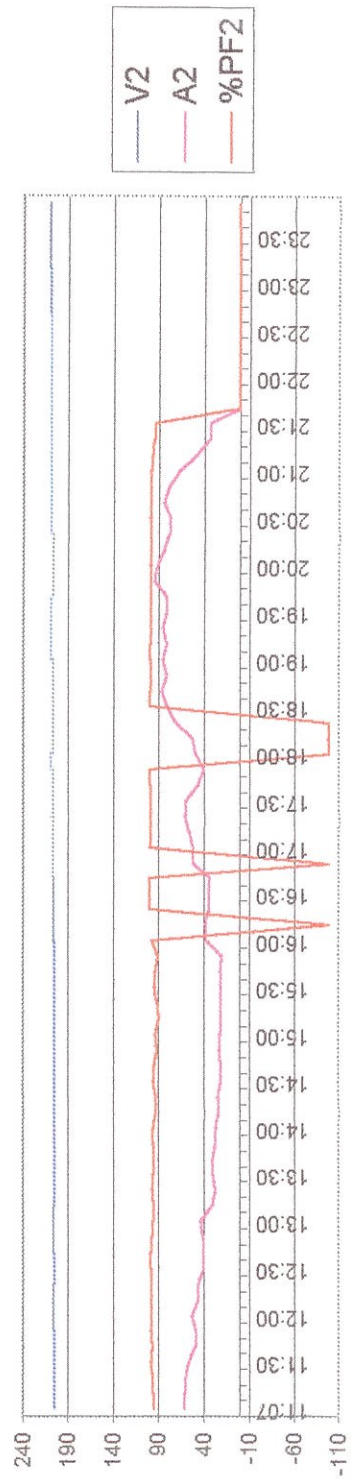


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

VOL1-AMP1-FP1 22/05/00

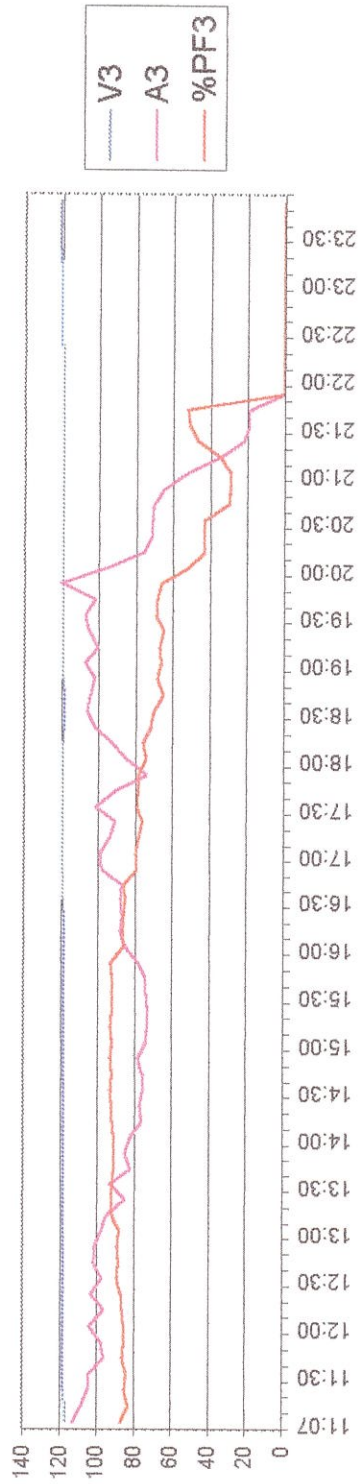


VOL2-AMP2-FP2 22/05/00

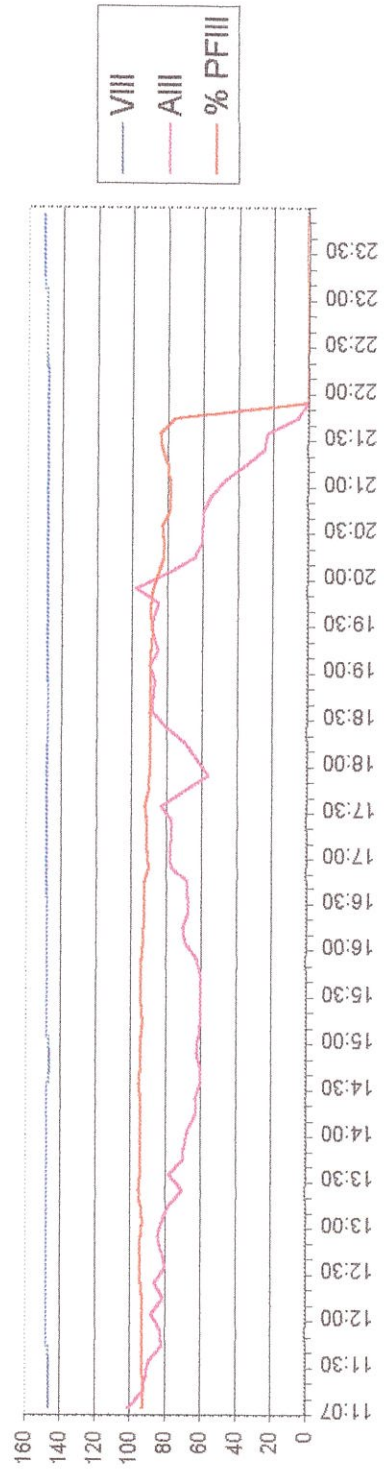


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

VOL3-AMP3-PF3 22/05/00

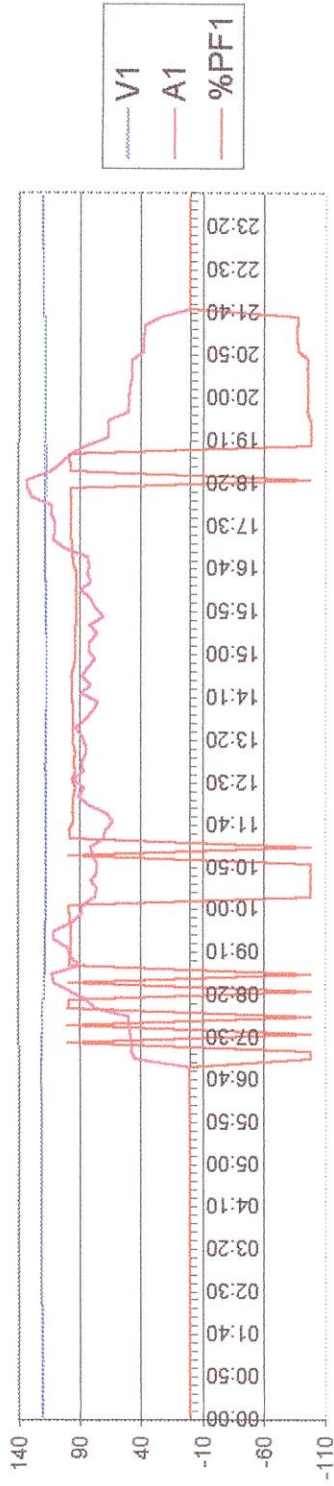


VOL III -AMPIII-FPIII 22/05/00

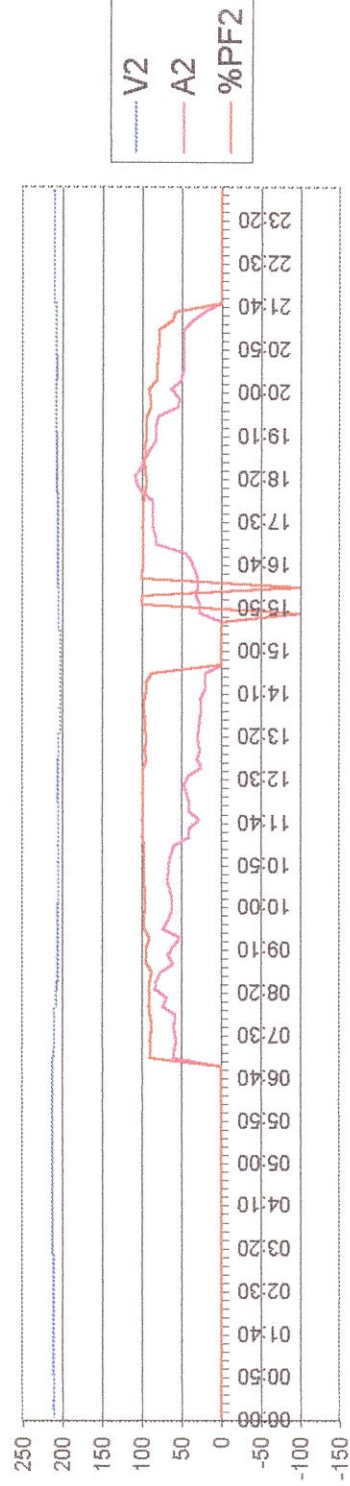


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

VOL1-AMP1-PF1 23/05/00

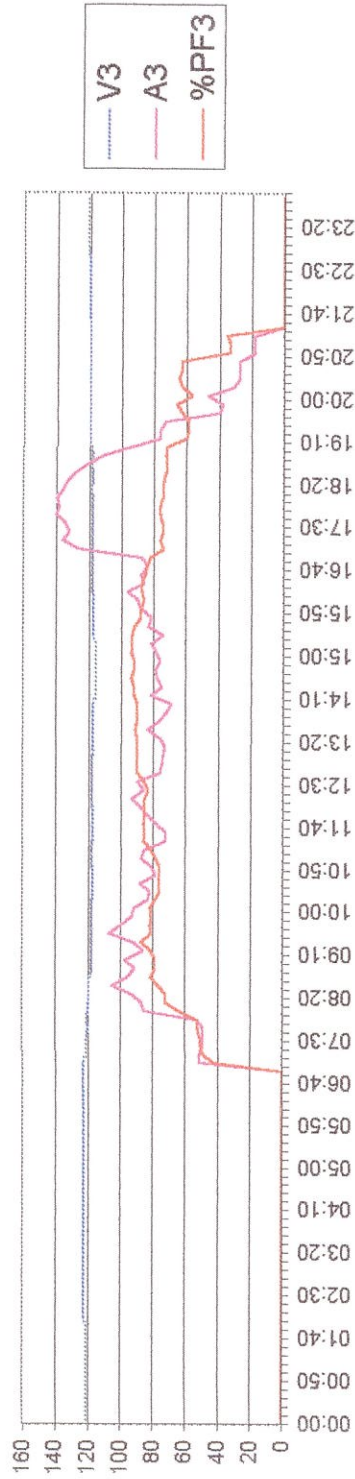


VOL2-AMP2-PF2 23/05/00

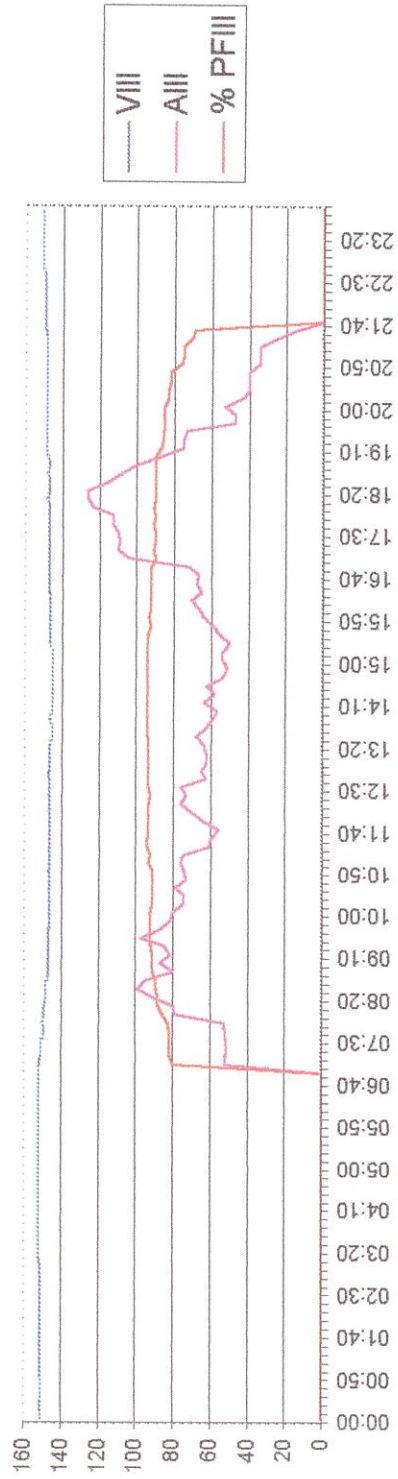


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

VOL3-AMP3-PF3 23/05/00

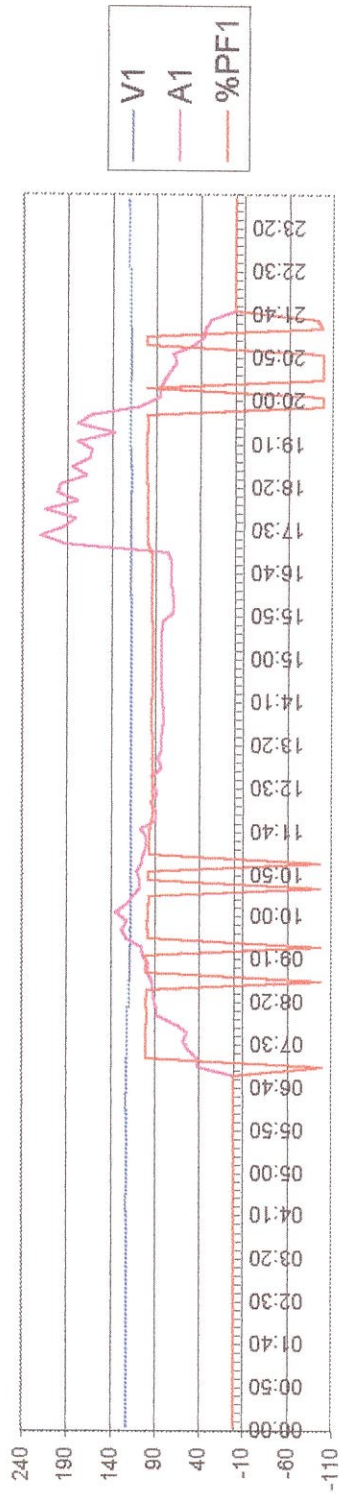


VOLIII-AMPIII-PFIII 23/05/00

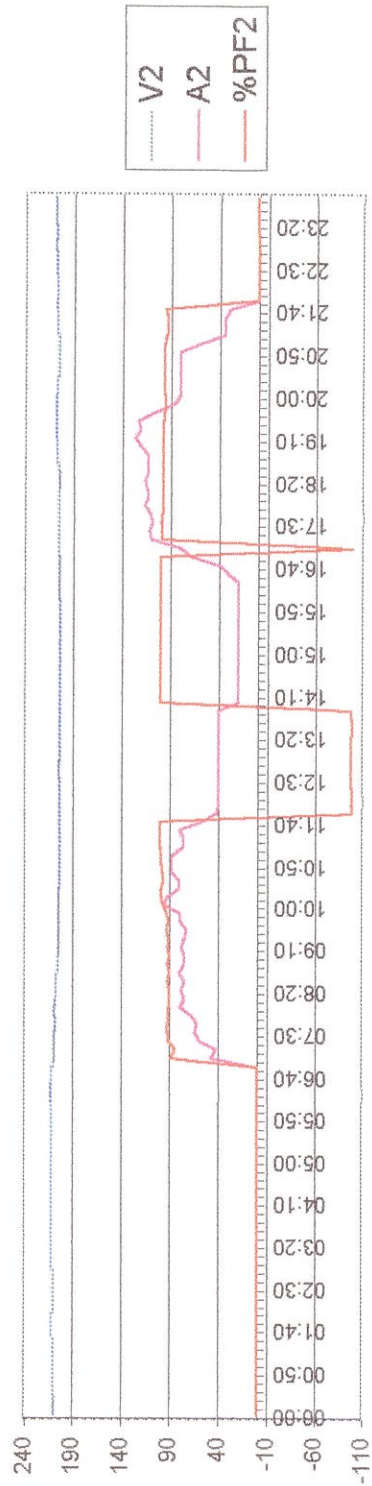


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

VOL1-AMP1-PF1 24/05/00

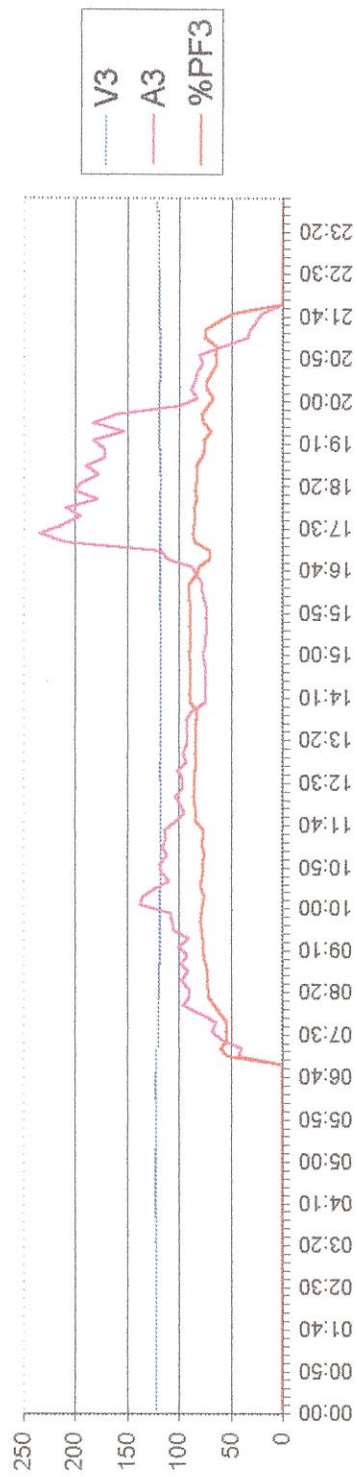


VOL2-AMP2-PF2 24/05/00

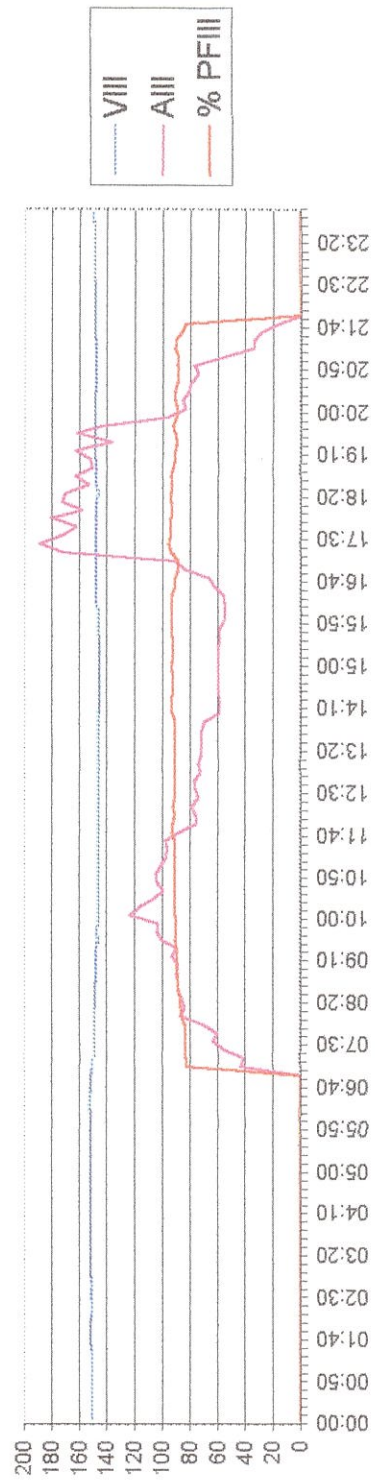


**BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 24/05/00

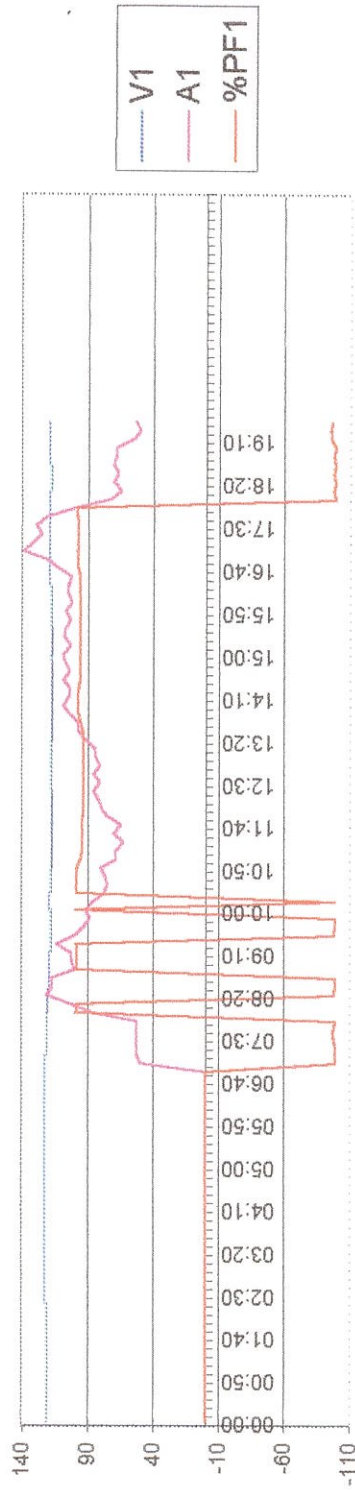


VOLIII- AMPIII-PFIII 24/05/00

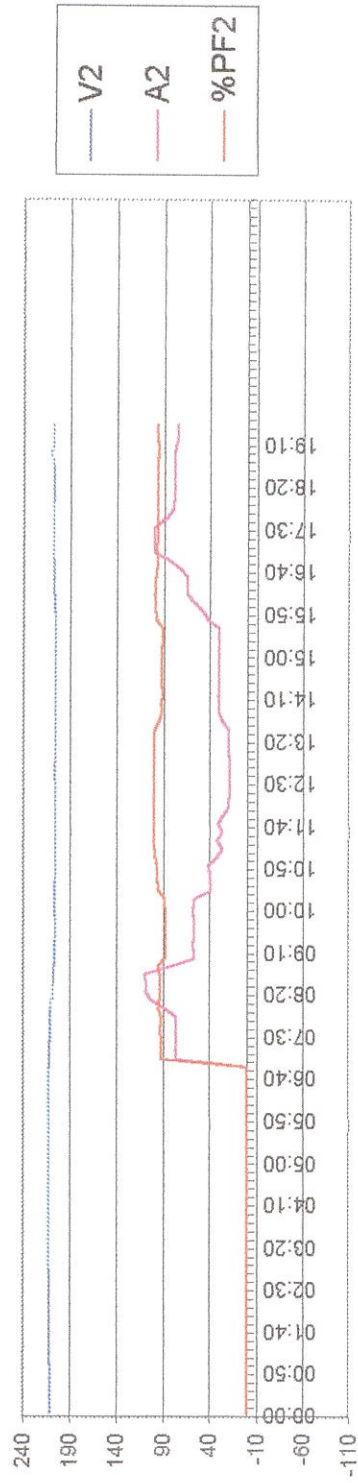


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

VOL1-AMP1-PF1 25/05/00

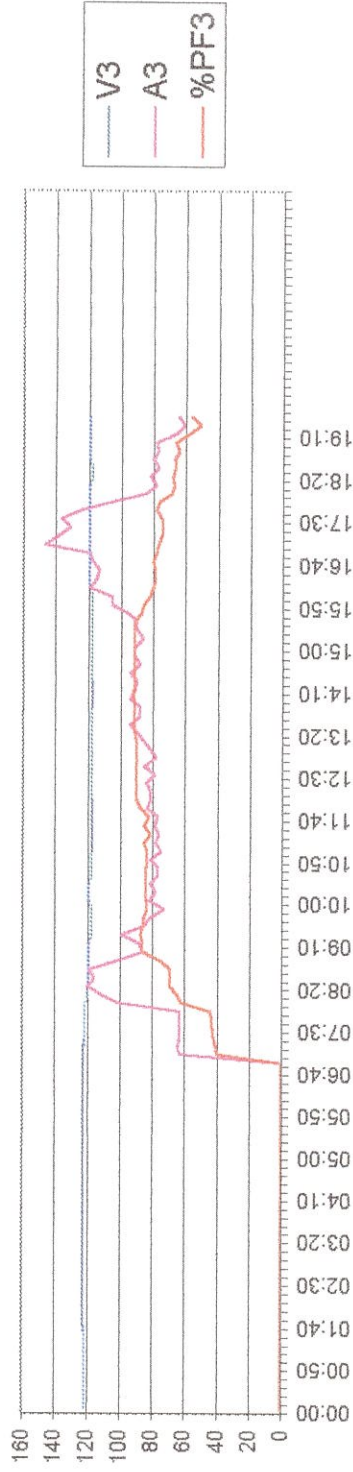


VOL2-AMP2-PF2 25/05/00

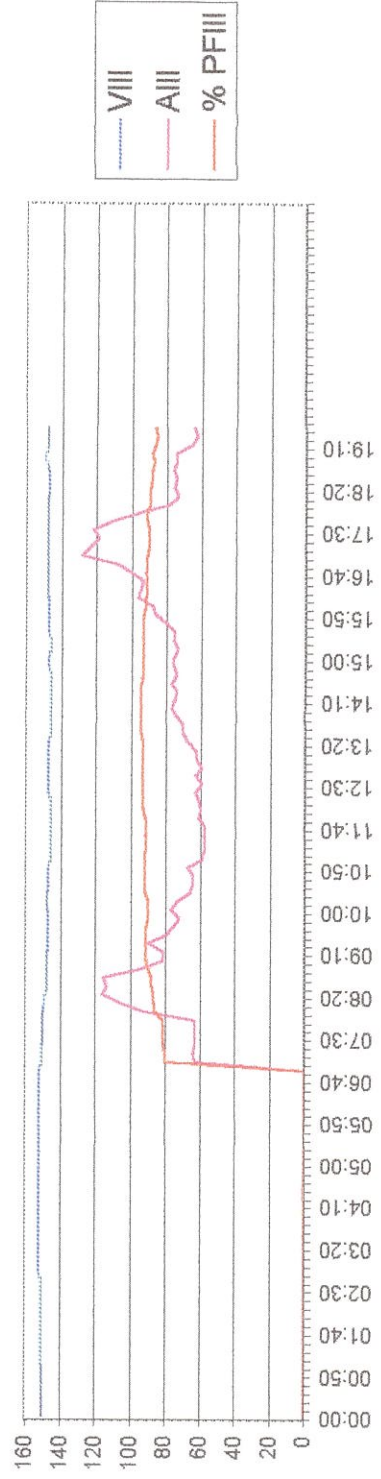


BANCO DE TRANSFORMADORES ICHE
3 x 75 KVA

VOL3-AMP3-FP3 25/05/00



VOLIII-AMPIII-FPIII 25/05/00



ANEXO C1
DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN
TECNOLOGÍA GOBIERNO

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
12/06/00	9:59	600	125	126	126	125	125	125.67	92	108	127	109	109.00	11	12	15	38	38.00	0.99	0.88	0.99	0.96	
12/06/00	10:00	600	124	126	125	125	125	125.00	90	106	124	106	106.67	11	11	15	37	37.00	1	0.89	1	0.96	
12/06/00	10:10	600	124	125	125	124	124.67	99	118	129	115	115.33	12	13	16	41	41.00	0.99	0.89	1	0.96		
12/06/00	10:20	600	124	125	125	124	124.67	92	108	120	106	106.67	11	12	15	38	38.00	1	0.89	1	0.96		
12/06/00	10:30	600	124	125	125	124	124.67	84	101	113	99	99.33	10	11	14	35	35.00	1	0.89	1	0.96		
12/06/00	10:40	600	124	125	125	124	124.67	82	96	111	96	96.33	10	10	13	33	33.00	1	0.89	1	0.96		
12/06/00	10:50	600	125	126	126	125	125.67	60	65	82	69	69.00	7	7	10	24	24.00	1	0.93	-0.99	0.97		
12/06/00	11:00	600	124	126	125	125	125.00	116	119	138	124	124.33	14	13	17	44	44.00	1	0.91	0.99	0.97		
12/06/00	11:10	600	124	125	125	124	124.67	114	116	136	122	122.00	14	13	17	44	44.00	1	0.91	0.99	0.97		
12/06/00	11:20	600	124	125	125	124	124.67	109	110	131	116	116.67	13	12	16	41	41.00	1	0.91	0.99	0.97		
12/06/00	11:30	600	124	125	125	124	124.67	113	119	139	123	123.67	14	13	17	44	44.00	1	0.89	0.99	0.96		
12/06/00	11:40	600	124	125	125	124	124.67	142	160	178	160	160.00	17	17	22	56	56.00	0.99	0.88	0.99	0.95		
12/06/00	11:50	600	124	125	125	124	124.67	140	159	175	158	158.00	17	17	21	55	55.00	0.99	0.88	0.99	0.95		
12/06/00	12:00	600	124	125	125	124	124.67	120	134	152	135	135.33	15	14	19	48	48.00	1	0.88	0.99	0.95		
12/06/00	12:10	600	124	125	125	124	124.67	120	137	155	137	137.33	14	15	19	48	48.00	0.99	0.87	0.99	0.95		
12/06/00	12:20	600	124	125	125	124	124.67	134	154	169	152	152.33	16	17	21	54	54.00	0.99	0.88	0.99	0.95		
12/06/00	12:30	600	124	125	125	124	124.67	130	147	162	146	146.33	16	16	20	52	52.00	0.99	0.88	0.99	0.95		
12/06/00	12:40	600	124	126	125	125	125.00	128	147	160	145	145.00	16	16	20	52	52.00	0.99	0.87	0.99	0.95		
12/06/00	12:50	600	124	125	125	124	124.67	145	163	178	162	162.00	18	18	22	58	58.00	0.99	0.88	0.99	0.95		
12/06/00	13:00	600	124	125	125	124	124.67	134	150	172	152	152.00	16	16	21	53	53.00	0.99	0.88	0.99	0.96		
12/06/00	13:10	600	124	125	125	124	124.67	120	136	154	136	136.67	14	15	19	48	48.00	1	0.87	0.99	0.95		
12/06/00	13:20	600	124	125	125	124	124.67	132	150	164	148	148.67	16	16	20	52	52.00	0.99	0.88	0.99	0.96		
12/06/00	13:30	600	124	125	125	124	124.67	145	165	176	162	162.00	17	18	21	56	56.00	0.99	0.88	0.99	0.95		
12/06/00	13:40	600	124	125	125	124	124.67	122	137	154	137	137.67	15	15	19	49	49.00	0.99	0.87	0.99	0.95		
12/06/00	13:50	600	123	125	125	124	124.33	129	147	163	146	146.33	15	16	20	51	51.00	0.99	0.88	0.99	0.95		
12/06/00	14:00	600	123	125	124	124	124.00	144	167	178	163	163.00	17	18	22	57	57.00	0.99	0.88	0.99	0.95		
12/06/00	14:10	600	123	124	124	123	123.67	123	138	152	137	137.67	15	15	18	48	48.00	0.99	0.89	0.99	0.96		
12/06/00	14:20	600	123	125	125	124	124.33	91	108	117	105	105.33	11	12	14	37	37.00	0.99	0.9	1	0.96		
12/06/00	14:30	600	123	125	124	124	124.00	110	131	136	125	125.67	13	14	17	44	44.00	0.99	0.9	1	0.96		
12/06/00	14:40	600	124	125	125	124	124.67	96	118	122	112	112.00	11	13	15	39	39.00	0.99	0.9	1	0.96		

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
12/06/00	14:50	600	124	125	125	124	124.67	133	145	156	144	144.67	16	16	19	51	51.00	1	0.91	0.99	0.99	0.97	
12/06/00	15:00	600	124	125	125	124	124.67	170	183	193	182	182.00	21	21	24	66	66.00	0.99	0.91	0.99	0.99	0.96	
12/06/00	15:10	600	124	126	125	125	125.00	148	157	171	158	158.67	18	18	21	57	57.00	0.99	0.91	0.99	0.99	0.97	
12/06/00	15:20	600	124	125	125	124	124.67	165	174	188	175	175.67	20	20	23	63	63.00	0.99	0.91	0.99	0.99	0.96	
12/06/00	15:30	600	124	125	125	124	124.67	207	220	229	218	218.67	25	25	28	78	78.00	0.99	0.9	0.99	0.99	0.96	
12/06/00	15:40	600	124	126	126	125	125.33	191	199	211	200	200.33	23	22	26	71	71.00	0.99	0.9	0.99	0.99	0.96	
12/06/00	15:50	600	125	126	126	125	125.67	151	144	156	150	150.33	18	16	19	53	53.00	0.99	0.91	0.98	0.98	0.96	
12/06/00	16:00	600	125	127	126	126	126.00	134	117	133	128	128.00	16	13	16	45	45.00	0.99	0.92	0.97	0.97	0.96	
12/06/00	16:10	600	125	127	127	126	126.33	131	114	132	125	125.67	16	13	16	45	45.00	1	0.92	0.97	0.97	0.96	
12/06/00	16:20	600	125	127	127	126	126.33	97	83	95	91	91.67	12	9	11	32	32.00	1	0.93	0.98	0.98	0.97	
12/06/00	16:30	600	126	127	127	126	126.67	82	68	81	77	77.00	10	8	10	28	28.00	1	0.94	0.98	0.98	0.97	
12/06/00	16:40	600	126	127	127	126	126.67	83	69	81	77	77.67	10	8	10	28	28.00	1	0.94	0.98	0.98	0.97	
12/06/00	16:50	600	126	128	127	127	127.00	83	68	81	77	77.33	10	8	10	28	28.00	1	0.94	0.98	0.98	0.97	
12/06/00	17:00	600	126	128	128	127	127.33	83	68	81	77	77.33	10	8	10	28	28.00	1	0.94	0.98	0.98	0.97	
12/06/00	17:10	600	126	128	128	127	127.33	82	69	79	76	76.67	10	8	9	27	27.00	1	0.94	0.98	0.98	0.97	
12/06/00	17:20	600	127	128	128	127	127.67	82	67	77	75	75.33	10	8	9	27	27.00	1	0.94	0.97	0.97	0.97	
12/06/00	17:30	600	127	128	128	127	127.67	53	42	47	47	47.33	6	5	5	16	16.00	1	0.95	0.98	0.98	0.98	
12/06/00	17:40	600	127	129	129	128	128.33	21	14	15	16	16.67	2	1	1	4	4.00	1	1	1	1	1	
12/06/00	17:50	600	127	129	129	128	128.33	16	0	15	10	10.33	2	0	1	3	3.00	1	0	1	1	1	
12/06/00	18:00	600	127	129	128	128	128.00	11	0	13	8	8.00	1	0	1	2	2.00	-0.99	0	0.99	0.99	0.98	
12/06/00	18:10	600	126	128	128	127	127.33	11	0	14	8	8.33	1	0	1	2	2.00	1	0	1	0.96	0.96	
12/06/00	18:20	600	126	128	128	127	127.33	14	17	17	16	16.00	1	1	2	4	4.00	0.95	0.86	1	0.94	0.94	
12/06/00	18:30	600	126	128	128	127	127.33	24	36	23	27	27.67	2	4	2	8	8.00	0.86	0.93	-0.96	0.92	0.92	
12/06/00	18:40	600	126	128	128	127	127.33	24	39	25	29	29.33	2	4	3	9	9.00	0.84	0.92	-0.96	0.96	0.91	
12/06/00	18:50	600	127	129	128	128	128.00	24	41	22	29	29.00	2	4	2	8	8.00	0.7	0.9	-0.91	0.85	0.85	
12/06/00	19:00	600	127	129	129	128	128.33	24	39	18	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.56	0.91	-0.86	0.8	0.8	
12/06/00	19:10	600	127	129	129	128	128.33	24	41	18	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.55	0.89	-0.86	0.79	0.79	
12/06/00	19:20	600	127	129	129	128	128.33	23	40	18	27	27.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.9	-0.85	0.79	0.79	
12/06/00	19:30	600	127	129	129	128	128.33	24	40	18	27	27.33	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.85	0.78	0.78	
12/06/00	19:40	600	127	129	129	128	128.33	23	40	18	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.54	0.88	-0.88	0.78	0.78	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
12/06/00	19:50	600	127	129	129	128	128.33	23	39	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.54	0.9	-0.9	0.8	
12/06/00	20:00	600	127	129	129	128	128.33	24	40	18	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.55	0.89	-0.91	0.8	
12/06/00	20:10	600	126	128	128	127	127.33	23	38	18	26	26.33	1	4	2	7	7.00	0.55	0.9	-0.91	0.8	
12/06/00	20:20	600	126	128	128	127	127.33	23	39	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.54	0.89	-0.9	0.79	
12/06/00	20:30	600	126	128	128	127	127.33	23	39	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.54	0.89	-0.9	0.79	
12/06/00	20:40	600	126	128	128	127	127.33	24	39	18	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.55	0.9	-0.9	0.8	
12/06/00	20:50	600	126	129	128	127	127.67	22	40	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.53	0.89	-0.91	0.79	
12/06/00	21:00	600	127	129	129	128	128.33	21	39	18	26	26.00	1	4	2	7	7.00	0.52	0.9	-0.92	0.8	
12/06/00	21:10	600	127	129	129	128	128.33	23	40	18	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.54	0.89	-0.91	0.8	
12/06/00	21:20	600	127	129	129	128	128.33	23	39	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.55	0.9	-0.91	0.8	
12/06/00	21:30	600	127	129	129	128	128.33	22	40	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.55	0.89	-0.91	0.8	
12/06/00	21:40	600	127	129	129	128	128.33	24	40	18	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.56	0.89	-0.87	0.79	
12/06/00	21:50	600	127	129	129	128	128.33	24	39	17	26	26.67	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.87	0.79	
12/06/00	22:00	600	127	129	129	128	128.33	21	38	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.88	0.78	
12/06/00	22:10	600	127	129	129	128	128.33	22	36	16	24	24.67	1	4	1	6	6.00	0.53	0.89	-0.88	0.79	
12/06/00	22:20	600	127	129	129	128	128.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.88	0.78	
12/06/00	22:30	600	127	129	129	128	128.33	21	36	16	24	24.33	1	4	1	6	6.00	0.52	0.9	-0.88	0.79	
12/06/00	22:40	600	127	129	129	128	128.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.88	0.78	
12/06/00	22:50	600	128	129	129	128	128.67	24	37	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.89	0.79	
12/06/00	23:00	600	128	129	129	128	128.67	22	37	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.53	0.89	-0.9	0.79	
12/06/00	23:10	600	128	129	129	128	128.67	24	38	16	26	26.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.88	-0.88	0.78	
12/06/00	23:20	600	128	129	129	128	128.67	21	37	16	24	24.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.89	-0.88	0.79	
12/06/00	23:30	600	128	129	129	128	128.67	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.88	0.78	
12/06/00	23:40	600	128	129	129	128	128.67	22	36	16	24	24.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.9	-0.89	0.79	
12/06/00	23:50	600	128	129	129	128	128.67	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.87	0.78	
13/06/00	0:00	600	128	130	130	129	129.33	23	37	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.88	0.79	
13/06/00	0:10	600	128	130	130	129	129.33	21	38	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.89	0.78	
13/06/00	0:20	600	128	130	130	129	129.33	24	38	16	26	26.00	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.88	0.78	
13/06/00	0:30	600	128	130	130	129	129.33	21	36	16	24	24.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.9	-0.87	0.79	
13/06/00	0:40	600	128	130	130	129	129.33	24	38	16	26	26.00	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.88	0.78	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
13/06/00	0:50	600	128	130	130	129	129.33	21	36	16	24	24.33	1	4	1	6	6.00	0.52	0.89	-0.88	0.79
13/06/00	1:00	600	128	130	130	129	129.33	22	38	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.56	0.88	-0.88	0.79
13/06/00	1:10	600	128	130	130	129	129.33	22	37	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.89	0.79
13/06/00	1:20	600	128	130	130	129	129.33	21	38	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.53	0.89	-0.87	0.79
13/06/00	1:30	600	128	130	130	129	129.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.89	0.78
13/06/00	1:40	600	129	130	130	129	129.67	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.88	-0.88	0.78
13/06/00	1:50	600	129	130	130	129	129.67	24	38	16	26	26.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.88	0.79
13/06/00	2:00	600	129	130	130	129	129.67	24	37	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.89	0.79
13/06/00	2:10	600	129	130	130	129	129.67	24	39	16	26	26.33	1	4	1	6	6.00	0.55	0.88	-0.89	0.78
13/06/00	2:20	600	129	130	130	129	129.67	24	37	16	24	24.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.9	-0.89	0.79
13/06/00	2:30	600	128	130	130	129	129.33	21	37	16	24	24.67	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.89	0.78
13/06/00	2:40	600	128	130	130	129	129.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.89	-0.9	0.79
13/06/00	2:50	600	128	130	130	129	129.33	22	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.89	0.78
13/06/00	3:00	600	128	130	130	129	129.33	22	38	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.87	0.78
13/06/00	3:10	600	128	130	130	129	129.33	25	37	16	26	26.00	1	4	1	6	6.00	0.53	0.89	-0.88	0.78
13/06/00	3:20	600	128	130	130	129	129.33	22	37	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.88	0.78
13/06/00	3:30	600	128	130	130	129	129.33	22	38	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.88	0.78
13/06/00	3:40	600	128	130	130	129	129.33	21	37	16	24	24.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.88	-0.89	0.78
13/06/00	3:50	600	128	130	130	129	129.33	21	37	16	24	24.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.88	-0.9	0.78
13/06/00	4:00	600	128	130	130	129	129.33	22	38	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.52	0.88	-0.89	0.78
13/06/00	4:10	600	128	130	130	129	129.33	22	37	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.52	0.89	-0.88	0.78
13/06/00	4:20	600	128	130	130	129	129.33	22	38	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.89	0.78
13/06/00	4:30	600	128	130	130	129	129.33	22	38	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.52	0.88	-0.89	0.78
13/06/00	4:40	600	128	130	130	129	129.33	21	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.88	-0.9	0.78
13/06/00	4:50	600	129	130	130	129	129.67	21	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.88	-0.89	0.79
13/06/00	5:00	600	128	130	130	129	129.33	24	37	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.89	0.79
13/06/00	5:10	600	129	130	130	129	129.67	21	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.89	0.79
13/06/00	5:20	600	128	130	130	129	129.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.89	0.78
13/06/00	5:30	600	128	130	130	129	129.33	21	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.88	0.79
13/06/00	5:40	600	128	130	130	129	129.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.88	-0.9	0.78
13/06/00	5:50	600	128	130	130	129	129.33	21	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.52	0.88	-0.9	0.78
13/06/00	6:00	600	128	130	130	129	129.33	23	37	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.89	0.79

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
13/06/00	5:50	600	128	130	130	129	129.33	21	38	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.52	0.88	-0.89	0.78		
13/06/00	6:00	600	128	130	130	129	129.33	22	35	14	23	23.67	1	4	1	6	6.00	0.53	0.91	-0.85	0.78		
13/06/00	6:10	600	128	130	130	129	129.33	18	26	0	14	14.67	1	3	0	4	4.00	0.56	0.92	0	0.79		
13/06/00	6:20	600	128	130	130	129	129.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0		
13/06/00	6:30	600	129	130	130	129	129.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0		
13/06/00	6:40	600	129	130	130	129	129.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0		
13/06/00	6:50	600	129	130	130	129	129.67	0	0	9	3	3.00	0	0	1	1	1.00	0	0	0.95	0.93		
13/06/00	7:00	600	128	130	130	129	129.33	0	0	11	3	3.67	0	0	1	1	1.00	0	0	0.99	0.93		
13/06/00	7:10	600	128	130	130	129	129.33	0	0	11	3	3.67	0	0	1	1	1.00	0	0	0.99	0.93		
13/06/00	7:20	600	128	129	129	128	128.67	0	0	11	3	3.67	0	0	1	1	1.00	0	0	0.99	0.93		
13/06/00	7:30	600	127	129	129	128	128.33	0	0	11	3	3.67	0	0	1	1	1.00	0	0	0.99	0.94		
13/06/00	7:40	600	127	129	129	128	128.33	0	0	11	3	3.67	0	0	1	1	1.00	0	0	0.99	0.93		
13/06/00	7:50	600	128	130	130	129	129.33	46	51	61	52	52.67	5	5	7	17	17.00	0.99	0.8	0.99	0.93		
13/06/00	8:00	600	128	129	129	128	128.67	63	71	84	72	72.67	8	7	10	25	25.00	0.99	0.82	0.99	0.93		
13/06/00	8:10	600	128	129	129	128	128.67	100	100	118	106	106.00	12	11	14	37	37.00	0.99	0.85	0.98	0.94		
13/06/00	8:20	600	127	129	128	128	128.00	75	62	83	73	73.33	9	7	10	26	26.00	0.99	0.88	0.97	0.95		
13/06/00	8:30	600	127	129	128	128	128.00	115	98	122	111	111.67	14	11	15	40	40.00	0.99	0.9	0.97	0.96		
13/06/00	8:40	600	127	128	128	127	127.67	144	127	153	141	141.33	18	15	19	52	52.00	0.99	0.91	0.98	0.96		
13/06/00	8:50	600	126	128	127	127	127.00	172	162	183	172	172.33	21	18	22	61	61.00	0.99	0.89	0.98	0.95		
13/06/00	9:00	600	126	127	127	126	126.67	164	154	177	165	165.00	20	17	22	59	59.00	0.99	0.89	0.98	0.95		
13/06/00	9:10	600	126	127	127	126	126.67	100	91	110	100	100.33	12	10	13	35	35.00	1	0.9	0.99	0.96		
13/06/00	9:20	600	126	127	127	126	126.67	104	104	126	111	111.33	13	12	16	41	41.00	0.99	0.9	0.99	0.96		
13/06/00	9:30	600	126	127	127	126	126.67	104	107	124	111	111.67	13	12	15	40	40.00	0.99	0.89	0.99	0.96		
13/06/00	9:40	600	126	127	127	126	126.67	110	117	132	119	119.67	13	13	16	42	42.00	0.99	0.89	0.99	0.96		
13/06/00	9:50	600	126	127	127	126	126.67	114	117	130	120	120.33	14	13	16	43	43.00	0.99	0.89	0.99	0.96		
13/06/00	10:00	600	126	127	127	126	126.67	151	166	178	165	165.00	18	18	22	58	58.00	0.99	0.87	0.99	0.95		
13/06/00	10:10	600	126	127	127	126	126.67	149	159	172	160	160.00	18	18	21	57	57.00	0.99	0.88	0.99	0.95		
13/06/00	10:20	600	126	127	127	126	126.67	140	152	161	151	151.00	17	17	20	54	54.00	0.99	0.89	0.99	0.96		
13/06/00	10:30	600	126	127	127	126	126.67	122	132	141	131	131.67	15	15	17	47	47.00	0.99	0.9	0.99	0.96		
13/06/00	10:40	600	126	127	127	126	126.67	131	140	159	143	143.33	16	15	20	51	51.00	0.99	0.88	0.99	0.95		

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
13/06/00	10:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	157	171	192	173	173.33	173.33	19	19	24	62	62.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	11:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	151	173	185	169	169.67	169.67	18	19	23	60	60.00	0.99	0.89	0.99	0.96
13/06/00	11:10	600	125	126	126	125	125.67	125.67	168	195	204	189	189.00	189.00	21	22	25	68	68.00	0.99	0.89	0.99	0.96
13/06/00	11:20	600	125	126	126	125	125.67	125.67	167	192	198	185	185.67	185.67	20	21	24	65	65.00	0.99	0.89	0.99	0.95
13/06/00	11:30	600	125	126	126	125	125.67	125.67	161	180	192	177	177.67	177.67	20	20	24	64	64.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	11:40	600	125	126	126	125	125.67	125.67	155	180	185	173	173.33	173.33	19	20	23	62	62.00	0.99	0.89	0.99	0.95
13/06/00	11:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	176	196	204	192	192.00	192.00	21	22	25	68	68.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	12:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	165	183	194	180	180.67	180.67	20	20	24	64	64.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	12:10	600	125	127	127	126	126.33	126.33	160	179	188	175	175.67	175.67	20	20	23	63	63.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	12:20	600	126	127	127	126	126.67	126.67	168	193	199	186	186.67	186.67	21	21	25	67	67.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	12:30	600	125	127	127	126	126.33	126.33	175	193	205	191	191.00	191.00	21	21	25	67	67.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	12:40	600	125	127	126	126	126.00	126.00	150	172	189	170	170.33	170.33	18	19	23	60	60.00	0.99	0.87	0.99	0.95
13/06/00	12:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	184	200	211	198	198.33	198.33	22	22	26	70	70.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	13:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	139	150	162	150	150.33	150.33	17	16	20	53	53.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	13:10	600	125	126	126	125	125.67	125.67	129	135	150	138	138.00	138.00	16	15	18	49	49.00	0.99	0.89	0.99	0.96
13/06/00	13:20	600	125	126	126	125	125.67	125.67	145	154	167	155	155.33	155.33	18	17	20	55	55.00	0.99	0.89	0.99	0.96
13/06/00	13:30	600	124	126	126	125	125.33	125.33	129	141	151	140	140.33	140.33	16	16	18	50	50.00	0.99	0.89	0.99	0.96
13/06/00	13:40	600	124	126	126	125	125.33	125.33	131	137	151	139	139.67	139.67	16	15	18	49	49.00	0.99	0.9	0.99	0.96
13/06/00	13:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	124	130	142	132	132.00	132.00	15	14	17	46	46.00	0.99	0.9	0.99	0.96
13/06/00	14:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	152	161	175	162	162.67	162.67	19	18	21	58	58.00	0.99	0.9	0.99	0.96
13/06/00	14:10	600	124	126	126	125	125.33	125.33	139	143	155	145	145.67	145.67	17	16	19	52	52.00	0.99	0.9	0.99	0.96
13/06/00	14:20	600	124	126	126	125	125.33	125.33	148	159	171	159	159.33	159.33	18	18	21	57	57.00	0.99	0.89	0.99	0.96
13/06/00	14:30	600	124	126	125	125	125.00	125.00	171	186	198	185	185.00	185.00	21	20	24	65	65.00	0.99	0.89	0.99	0.96
13/06/00	14:40	600	124	126	125	125	125.00	125.00	197	212	224	211	211.00	211.00	24	23	27	74	74.00	0.99	0.89	0.99	0.95
13/06/00	14:50	600	124	126	125	125	125.00	125.00	177	192	203	190	190.67	190.67	22	21	25	68	68.00	0.99	0.89	0.99	0.95
13/06/00	15:00	600	124	125	125	124	124.67	124.67	173	188	202	187	187.67	187.67	21	21	25	67	67.00	0.99	0.88	0.99	0.95
13/06/00	15:10	600	124	125	125	124	124.67	124.67	189	201	213	201	201.00	201.00	23	22	26	71	71.00	0.99	0.89	0.99	0.96
13/06/00	15:20	600	124	125	125	124	124.67	124.67	183	197	208	196	196.00	196.00	22	22	25	69	69.00	0.99	0.89	0.99	0.95
13/06/00	15:30	600	124	126	125	125	125.00	125.00	174	186	202	187	187.33	187.33	21	20	25	66	66.00	0.99	0.89	0.99	0.96
13/06/00	15:40	600	124	126	126	125	125.33	125.33	146	151	168	155	155.00	155.00	18	17	20	55	55.00	0.99	0.9	0.99	0.96

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
13/06/00	15:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	99	88	102	96	96.33	96.33	12	10	12	34	34.00	1	0.92	0.97	0.96
13/06/00	16:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	107	96	107	103	103.33	103.33	13	11	13	37	37.00	0.99	0.92	0.97	0.96
13/06/00	16:10	600	125	127	126	126	126.00	126.00	97	85	96	92	92.67	92.67	12	10	11	33	33.00	0.99	0.92	0.97	0.96
13/06/00	16:20	600	125	127	127	126	126.33	126.33	98	84	94	92	92.00	92.00	12	9	11	32	32.00	0.99	0.92	0.96	0.96
13/06/00	16:30	600	125	127	127	126	126.33	126.33	107	90	104	100	100.33	100.33	13	10	12	35	35.00	0.99	0.91	0.96	0.96
13/06/00	16:40	600	125	127	127	126	126.33	126.33	106	90	103	99	99.67	99.67	13	10	12	35	35.00	0.99	0.91	0.96	0.96
13/06/00	16:50	600	126	127	127	126	126.67	126.67	105	88	102	98	98.33	98.33	13	10	12	35	35.00	0.99	0.91	0.96	0.96
13/06/00	17:00	600	126	127	127	126	126.67	126.67	102	88	101	97	97.00	97.00	12	10	12	34	34.00	0.99	0.9	0.96	0.95
13/06/00	17:10	600	126	128	127	127	127.00	127.00	101	86	101	96	96.00	96.00	12	10	12	34	34.00	0.99	0.9	0.96	0.95
13/06/00	17:20	600	126	128	128	127	127.33	127.33	94	80	94	89	89.33	89.33	11	9	11	31	31.00	0.99	0.9	0.96	0.95
13/06/00	17:30	600	127	128	128	127	127.67	127.67	101	86	100	95	95.67	95.67	12	10	12	34	34.00	0.99	0.89	0.96	0.95
13/06/00	17:40	600	126	128	128	127	127.33	127.33	95	81	94	90	90.00	90.00	12	9	11	32	32.00	0.99	0.89	0.96	0.95
13/06/00	17:50	600	126	128	128	127	127.33	127.33	92	77	91	86	86.67	86.67	11	8	11	30	30.00	0.99	0.89	0.95	0.95
13/06/00	18:00	600	126	128	127	127	127.00	127.00	90	77	91	86	86.00	86.00	11	8	11	30	30.00	0.99	0.89	0.95	0.95
13/06/00	18:10	600	126	127	127	126	126.67	126.67	91	79	91	87	87.00	87.00	11	9	11	31	31.00	0.99	0.89	0.96	0.95
13/06/00	18:20	600	125	127	127	126	126.33	126.33	51	45	49	48	48.33	48.33	6	5	6	17	17.00	0.99	0.91	0.98	0.96
13/06/00	18:30	600	125	127	127	126	126.33	126.33	52	60	47	53	53.00	53.00	6	7	5	18	18.00	0.96	0.93	0.99	0.96
13/06/00	18:40	600	125	127	127	126	126.33	126.33	56	67	51	58	58.00	58.00	6	8	6	20	20.00	0.95	0.93	0.99	0.95
13/06/00	18:50	600	126	129	128	127	127.67	127.67	62	77	61	66	66.67	66.67	7	9	7	23	23.00	0.96	0.92	1	0.95
13/06/00	19:00	600	126	129	129	128	128.00	128.00	54	73	55	60	60.67	60.67	6	8	6	20	20.00	0.94	0.91	-0.99	0.94
13/06/00	19:10	600	126	128	128	127	127.33	127.33	58	80	55	64	64.33	64.33	6	9	7	22	22.00	0.92	0.91	1	0.94
13/06/00	19:20	600	126	128	128	127	127.33	127.33	53	73	49	58	58.33	58.33	6	8	6	20	20.00	0.9	0.91	-0.99	0.93
13/06/00	19:30	600	125	127	127	126	126.33	126.33	61	80	55	65	65.33	65.33	7	9	7	23	23.00	0.92	0.91	1	0.94
13/06/00	19:40	600	125	128	127	126	126.67	126.67	53	71	47	57	57.00	57.00	5	8	5	18	18.00	0.89	0.91	-0.98	0.93
13/06/00	19:50	600	125	127	127	126	126.33	126.33	51	70	47	56	56.00	56.00	5	8	5	18	18.00	0.88	0.92	-0.98	0.92
13/06/00	20:00	600	125	127	127	126	126.33	126.33	34	53	31	39	39.33	39.33	3	6	3	12	12.00	0.76	0.91	-0.92	0.87
13/06/00	20:10	600	125	127	127	126	126.33	126.33	23	40	19	27	27.33	27.33	1	4	2	7	7.00	0.58	0.9	-0.87	0.81
13/06/00	20:20	600	125	127	127	126	126.33	126.33	23	41	19	27	27.67	27.67	1	4	2	7	7.00	0.58	0.9	-0.88	0.81
13/06/00	20:30	600	125	127	127	126	126.33	126.33	22	42	19	27	27.67	27.67	1	4	2	7	7.00	0.56	0.89	-0.88	0.8
13/06/00	20:40	600	125	127	127	126	126.33	126.33	23	41	19	27	27.67	27.67	1	4	2	7	7.00	0.59	0.9	-0.87	0.81

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
13/06/00	20:50	600	125	127	127	126	126.33	25	40	19	28	28.00	1	4	2	7	7.00	0.59	0.9	-0.88	0.8
13/06/00	21:00	600	125	127	128	126	126.67	23	40	19	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.59	0.9	-0.88	0.81
13/06/00	21:10	600	125	127	128	126	126.67	22	41	19	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.57	0.89	-0.88	0.8
13/06/00	21:20	600	125	128	128	127	127.00	23	41	20	28	28.00	1	4	2	7	7.00	0.57	0.89	-0.88	0.8
13/06/00	21:30	600	126	128	128	127	127.33	22	41	19	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.57	0.89	-0.88	0.8
13/06/00	21:40	600	126	128	128	127	127.33	22	41	19	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.56	0.89	-0.89	0.8
13/06/00	21:50	600	126	128	128	127	127.33	24	40	19	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.58	0.89	-0.88	0.8
13/06/00	22:00	600	126	128	128	127	127.33	23	40	19	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.58	0.9	-0.87	0.8
13/06/00	22:10	600	126	128	128	127	127.33	23	40	19	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.58	0.89	-0.88	0.8
13/06/00	22:20	600	126	128	128	127	127.33	23	40	19	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.59	0.89	-0.88	0.8
13/06/00	22:30	600	126	128	128	127	127.33	24	40	18	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.59	0.89	-0.88	0.8
13/06/00	22:40	600	126	128	128	127	127.33	24	40	18	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.57	0.91	-0.86	0.8
13/06/00	22:50	600	126	128	128	127	127.33	22	40	18	26	26.67	1	4	1	6	6.00	0.57	0.9	-0.87	0.8
13/06/00	23:10	600	126	128	128	127	127.33	22	40	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.56	0.9	-0.87	0.8
13/06/00	23:20	600	127	128	129	128	128.00	23	40	18	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.56	0.9	-0.87	0.8
13/06/00	23:30	600	127	128	129	128	128.00	23	40	18	27	27.00	1	4	1	6	6.00	0.57	0.9	-0.87	0.8
13/06/00	23:40	600	127	129	129	128	128.33	22	40	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.57	0.9	-0.87	0.8
13/06/00	23:50	600	127	129	129	128	128.33	25	40	18	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.58	0.9	-0.86	0.8
13/06/00	0:00	600	127	129	129	128	128.33	25	40	18	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.56	0.89	-0.88	0.8
14/06/00	0:10	600	127	129	129	128	128.67	24	40	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.57	0.9	-0.88	0.8
14/06/00	0:20	600	128	129	129	128	128.67	22	40	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.57	0.9	-0.87	0.8
14/06/00	0:30	600	128	129	129	128	128.67	25	40	18	27	27.67	1	4	1	6	6.00	0.57	0.9	-0.87	0.8
14/06/00	0:40	600	128	129	129	128	128.67	22	39	18	26	26.33	1	4	1	6	6.00	0.56	0.91	-0.86	0.8
14/06/00	0:50	600	128	129	129	128	128.67	22	40	18	27	27.33	1	4	1	6	6.00	0.57	0.9	-0.86	0.8
14/06/00	1:00	600	128	129	129	128	128.67	24	40	18	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.57	0.9	-0.87	0.8
14/06/00	1:10	600	128	130	130	129	129.33	23	40	18	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.56	0.9	-0.87	0.8
14/06/00	1:20	600	128	130	130	129	129.33	24	41	18	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.56	0.9	-0.88	0.8
14/06/00	1:30	600	128	130	130	129	129.33	22	40	19	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.55	0.89	-0.92	0.81
14/06/00	1:40	600	128	130	130	129	129.33	22	40	19	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.57	0.9	-0.91	0.81
14/06/00	1:50	600	128	130	130	129	129.33	24	40	19	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.56	0.9	-0.92	0.81
14/06/00	2:00	600	128	130	130	129	129.33	22	40	19	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.56	0.9	-0.92	0.81
14/06/00	2:10	600	128	130	130	129	129.33	24	40	19	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.57	0.9	-0.93	0.81
14/06/00	2:20	600	128	130	130	129	129.33	24	40	19	28	28.00	1	4	2	7	7.00	0.58	0.9	-0.93	0.81
14/06/00	2:30	600	128	129	129	128	128.67	23	39	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.57	0.9	-0.92	0.81
14/06/00	2:40	600	127	129	129	128	128.33	23	39	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.56	0.9	-0.94	0.81

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
14/06/00	1:50	600	127	129	129	128	128.33	22	38	17	25	25.67	25.67	1	4	2	7	7.00	0.55	0.89	-0.95	0.81
14/06/00	2:00	600	127	129	129	128	128.33	24	38	16	26	26.00	26.00	1	4	2	7	7.00	0.57	0.9	-0.95	0.81
14/06/00	2:10	600	127	129	129	128	128.33	22	38	16	25	25.33	25.33	1	4	2	7	7.00	0.55	0.9	-0.94	0.81
14/06/00	2:20	600	127	129	129	128	128.33	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	2	7	7.00	0.56	0.89	-0.94	0.8
14/06/00	2:30	600	127	129	129	128	128.33	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.57	0.9	-0.9	0.8
14/06/00	2:40	600	127	129	129	128	128.33	25	38	16	26	26.33	26.33	1	4	1	6	6.00	0.58	0.9	-0.9	0.8
14/06/00	2:50	600	127	129	129	128	128.33	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.56	0.9	-0.89	0.8
14/06/00	3:00	600	128	129	129	128	128.67	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.9	0.79
14/06/00	3:10	600	128	129	129	128	128.67	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.9	-0.91	0.8
14/06/00	3:20	600	128	129	129	128	128.67	22	38	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.55	0.9	-0.9	0.8
14/06/00	3:30	600	128	129	129	128	128.67	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.56	0.9	-0.91	0.8
14/06/00	3:40	600	128	129	129	128	128.67	22	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.56	0.9	-0.9	0.8
14/06/00	3:50	600	128	129	129	128	128.67	25	38	16	26	26.33	26.33	1	4	1	6	6.00	0.57	0.9	-0.9	0.8
14/06/00	4:00	600	128	129	129	128	128.67	22	38	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.9	0.8
14/06/00	4:10	600	128	129	129	128	128.67	24	38	16	26	26.00	26.00	1	4	1	6	6.00	0.57	0.89	-0.9	0.8
14/06/00	4:20	600	128	129	129	128	128.67	22	38	17	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.9	0.8
14/06/00	4:30	600	128	129	129	128	128.67	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.91	0.8
14/06/00	4:40	600	128	129	129	128	128.67	22	38	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.89	0.79
14/06/00	4:50	600	128	129	129	128	128.67	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.9	0.8
14/06/00	5:00	600	128	129	129	128	128.67	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.9	0.8
14/06/00	5:10	600	127	129	129	128	128.33	22	38	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.57	0.9	-0.89	0.8
14/06/00	5:20	600	127	129	129	128	128.33	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.57	0.9	-0.89	0.8
14/06/00	5:30	600	127	129	129	128	128.33	24	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.56	0.9	-0.89	0.8
14/06/00	5:40	600	127	129	129	128	128.33	22	38	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.56	0.9	-0.9	0.8
14/06/00	5:50	600	127	129	129	128	128.33	22	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.9	-0.9	0.8
14/06/00	6:00	600	127	129	129	128	128.33	23	37	15	25	25.00	25.00	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.9	0.8
14/06/00	6:10	600	127	129	129	128	128.33	23	37	15	25	25.00	25.00	1	4	1	6	6.00	0.57	0.89	-0.91	0.8
14/06/00	6:20	600	127	129	129	128	128.33	17	27	10	18	18.00	18.00	1	3	1	5	5.00	0.56	0.92	-0.85	0.8
14/06/00	6:30	600	128	129	129	128	128.67	0	10	0	3	3.33	3.33	0	1	0	1	1.00	0	0.87	0	0.83
14/06/00	6:40	600	128	130	129	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
14/06/00	6:50	600	128	130	129	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	7:00	600	128	129	129	128	128.67	128.67	0	0	9	3	3	3.00	0	0	1	1	1.00	0	0	0	1
14/06/00	7:10	600	127	129	129	128	128.33	128.33	0	0	9	3	3	3.00	0	0	1	1	1.00	0	0	0	1
14/06/00	7:20	600	127	129	129	128	128.33	128.33	0	0	9	3	3	3.00	0	0	1	1	1.00	0	0	0	1
14/06/00	7:30	600	127	128	128	127	127.67	127.67	0	0	9	3	3	3.00	0	0	1	1	1.00	0	0	0	1
14/06/00	7:40	600	127	128	128	127	127.67	127.67	0	0	9	3	3	3.00	0	0	1	1	1.00	0	0	0	1
14/06/00	7:50	600	127	129	128	128	128.00	128.00	10	0	14	8	8	8.00	1	0	1	2	2.00	-0.97	0	1	0.96
14/06/00	8:00	600	126	128	127	127	127.00	127.00	85	84	99	89	89	89.33	10	9	12	31	31.00	0.99	0.85	0.98	0.94
14/06/00	8:10	600	126	127	127	126	126.67	126.67	103	99	116	106	106.00	106.00	13	11	14	38	38.00	0.99	0.86	0.98	0.95
14/06/00	8:20	600	125	127	126	126	126.00	126.00	94	77	97	89	89.33	89.33	11	8	12	31	31.00	1	0.88	0.98	0.96
14/06/00	8:30	600	125	127	126	126	126.00	126.00	101	92	108	100	100.33	100.33	12	10	13	35	35.00	1	0.9	0.98	0.96
14/06/00	8:40	600	125	126	126	125	125.67	125.67	117	110	128	118	118.33	118.33	14	12	16	42	42.00	1	0.88	0.99	0.96
14/06/00	8:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	126	134	153	137	137.67	137.67	15	14	19	48	48.00	0.99	0.86	0.99	0.95
14/06/00	9:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	103	108	134	115	115.00	115.00	13	11	16	40	40.00	1	0.87	0.99	0.95
14/06/00	9:10	600	125	126	126	125	125.67	125.67	112	122	149	127	127.67	127.67	14	13	18	45	45.00	0.99	0.86	0.99	0.95
14/06/00	9:20	600	125	126	126	125	125.67	125.67	116	126	151	131	131.00	131.00	14	13	19	46	46.00	0.99	0.86	0.99	0.95
14/06/00	9:30	600	125	126	126	125	125.67	125.67	115	127	151	131	131.00	131.00	14	13	19	46	46.00	0.99	0.85	0.99	0.95
14/06/00	9:40	600	125	126	126	125	125.67	125.67	117	127	147	130	130.33	130.33	14	13	18	45	45.00	0.99	0.86	0.99	0.95
14/06/00	9:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	119	131	152	134	134.00	134.00	14	14	19	47	47.00	0.99	0.87	0.99	0.95
14/06/00	10:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	125	135	150	136	136.67	136.67	15	15	18	48	48.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	10:10	600	125	126	126	125	125.67	125.67	122	133	148	134	134.33	134.33	15	15	18	48	48.00	0.99	0.88	0.99	0.95
14/06/00	10:20	600	125	126	126	125	125.67	125.67	123	134	152	136	136.33	136.33	15	15	19	49	49.00	0.99	0.88	0.99	0.96
14/06/00	10:30	600	125	126	126	125	125.67	125.67	122	135	149	135	135.33	135.33	15	15	18	48	48.00	0.99	0.88	0.99	0.95
14/06/00	10:40	600	125	126	126	125	125.67	125.67	125	137	148	136	136.67	136.67	15	15	18	48	48.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	10:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	128	137	150	138	138.33	138.33	16	15	18	49	49.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	11:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	128	139	149	138	138.67	138.67	16	15	18	49	49.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	11:10	600	125	126	126	125	125.67	125.67	124	140	153	139	139.00	139.00	15	15	19	49	49.00	0.99	0.88	0.99	0.95
14/06/00	11:20	600	125	126	126	125	125.67	125.67	124	140	151	138	138.33	138.33	15	15	19	49	49.00	0.99	0.88	0.99	0.95
14/06/00	11:30	600	125	126	126	125	125.67	125.67	126	138	151	138	138.33	138.33	15	15	19	49	49.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	11:40	600	125	126	126	125	125.67	125.67	126	139	150	138	138.33	138.33	15	15	18	48	48.00	0.99	0.89	0.99	0.96

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
14/06/00	11:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	146	163	171	160	160.00	160.00	18	18	21	57	57.00	57.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	12:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	134	149	157	146	146.67	146.67	16	16	19	51	51.00	51.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	12:10	600	125	126	126	125	125.67	125.67	121	137	145	134	134.33	134.33	15	15	18	48	48.00	48.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	12:20	600	125	126	126	125	125.67	125.67	158	173	182	171	171.00	171.00	19	19	23	61	61.00	61.00	0.99	0.9	0.99	0.96
14/06/00	12:30	600	125	126	126	125	125.67	125.67	120	139	146	135	135.00	135.00	15	15	18	48	48.00	48.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	12:40	600	125	126	126	125	125.67	125.67	73	81	90	81	81.33	81.33	9	9	11	29	29.00	29.00	0.99	0.91	1	0.96
14/06/00	12:50	600	124	126	126	125	125.33	125.33	88	89	104	93	93.67	93.67	11	10	13	34	34.00	34.00	0.99	0.91	0.99	0.97
14/06/00	13:00	600	124	125	125	124	124.67	124.67	136	141	153	143	143.33	143.33	16	16	19	51	51.00	51.00	0.99	0.91	0.99	0.96
14/06/00	13:10	600	125	126	126	125	125.67	125.67	119	123	137	126	126.33	126.33	14	14	17	45	45.00	45.00	0.99	0.9	0.99	0.96
14/06/00	13:20	600	125	126	126	125	125.67	125.67	119	123	138	126	126.67	126.67	14	14	17	45	45.00	45.00	0.99	0.9	0.99	0.96
14/06/00	13:30	600	125	126	126	125	125.67	125.67	142	156	165	154	154.33	154.33	17	17	20	54	54.00	54.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	13:40	600	125	126	126	125	125.67	125.67	152	166	177	165	165.00	165.00	18	18	22	58	58.00	58.00	0.99	0.9	0.99	0.96
14/06/00	13:50	600	124	126	126	125	125.33	125.33	152	156	173	160	160.33	160.33	18	17	21	56	56.00	56.00	0.99	0.9	0.99	0.96
14/06/00	14:00	600	124	126	125	125	125.00	125.00	189	196	218	201	201.00	201.00	23	22	27	72	72.00	72.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	14:10	600	124	125	125	124	124.67	124.67	179	184	206	189	189.67	189.67	22	20	25	67	67.00	67.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	14:20	600	124	126	125	125	125.00	125.00	209	221	240	223	223.33	223.33	26	24	29	79	79.00	79.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	14:30	600	124	126	125	125	125.00	125.00	207	221	236	221	221.33	221.33	25	24	29	78	78.00	78.00	0.99	0.89	0.99	0.95
14/06/00	14:40	600	124	126	126	125	125.33	125.33	186	202	214	200	200.67	200.67	23	22	26	71	71.00	71.00	0.99	0.88	0.99	0.95
14/06/00	14:50	600	124	126	126	125	125.33	125.33	164	184	190	179	179.33	179.33	20	20	23	63	63.00	63.00	0.99	0.88	0.99	0.95
14/06/00	15:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	162	181	184	175	175.67	175.67	20	20	23	63	63.00	63.00	0.99	0.89	0.99	0.95
14/06/00	15:10	600	124	126	126	125	125.33	125.33	153	170	176	166	166.33	166.33	19	19	22	60	60.00	60.00	0.99	0.89	0.99	0.95
14/06/00	15:20	600	125	126	126	125	125.67	125.67	158	180	181	173	173.00	173.00	19	20	22	61	61.00	61.00	0.99	0.89	0.99	0.95
14/06/00	15:30	600	125	126	126	125	125.67	125.67	163	185	185	177	177.67	177.67	20	21	23	64	64.00	64.00	0.99	0.89	0.99	0.95
14/06/00	15:40	600	125	126	126	125	125.67	125.67	144	162	166	157	157.33	157.33	18	18	20	56	56.00	56.00	0.99	0.88	0.99	0.95
14/06/00	15:50	600	125	127	127	126	126.33	126.33	103	111	115	109	109.67	109.67	13	12	14	39	39.00	39.00	0.99	0.89	0.99	0.96
14/06/00	16:00	600	125	127	127	126	126.33	126.33	96	95	101	97	97.33	97.33	12	11	12	35	35.00	35.00	0.99	0.9	0.99	0.96
14/06/00	16:10	600	125	127	127	126	126.33	126.33	84	74	84	80	80.67	80.67	10	8	10	28	28.00	28.00	1	0.91	0.98	0.97
14/06/00	16:20	600	126	127	127	126	126.67	126.67	80	73	82	78	78.33	78.33	10	8	10	28	28.00	28.00	1	0.91	0.98	0.96
14/06/00	16:30	600	126	127	127	126	126.67	126.67	79	69	80	76	76.00	76.00	10	8	9	27	27.00	27.00	1	0.91	0.97	0.96
14/06/00	16:40	600	126	127	127	126	126.67	126.67	78	66	77	73	73.67	73.67	9	7	9	25	25.00	25.00	1	0.91	0.96	0.96

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
14/06/00	16:50	600	126	127	127	126	126.67	78	66	77	73	73.67	9	7	9	25	25.00	1	0.91	0.96	0.96
14/06/00	17:00	600	126	128	128	127	127.33	78	66	77	73	73.67	9	7	9	25	25.00	0.99	0.91	0.96	0.96
14/06/00	17:10	600	127	128	128	127	127.67	78	66	77	73	73.67	9	7	9	25	25.00	0.99	0.91	0.96	0.96
14/06/00	17:20	600	127	128	128	127	127.67	79	65	77	73	73.67	10	7	9	26	26.00	0.99	0.91	0.96	0.96
14/06/00	17:30	600	127	128	128	127	127.67	73	62	70	68	68.33	9	7	8	24	24.00	0.99	0.91	0.96	0.96
14/06/00	17:40	600	127	129	129	128	128.33	29	20	24	24	24.33	3	2	3	8	8.00	1	0.96	0.98	0.98
14/06/00	17:50	600	127	129	129	128	128.33	18	0	15	11	11.00	2	0	1	3	3.00	1	0	0.98	0.99
14/06/00	18:00	600	127	129	129	128	128.33	16	0	14	10	10.00	2	0	1	3	3.00	1	0	1	0.99
14/06/00	18:10	600	126	128	128	127	127.33	14	0	13	9	9.00	1	0	1	2	2.00	1	0	1	0.99
14/06/00	18:20	600	125	127	127	126	126.33	16	14	16	15	15.33	1	1	2	4	4.00	0.98	0.9	1	0.96
14/06/00	18:30	600	124	127	126	125	125.67	25	37	23	28	28.33	2	4	2	8	8.00	0.9	0.95	-0.98	0.94
14/06/00	18:40	600	124	127	126	125	125.67	24	40	26	30	30.00	2	4	3	9	9.00	0.86	0.92	-0.98	0.92
14/06/00	18:50	600	125	127	127	126	126.33	24	39	27	30	30.00	2	4	3	9	9.00	0.86	0.91	-0.98	0.92
14/06/00	19:00	600	125	127	127	126	126.33	24	39	26	29	29.67	2	4	3	9	9.00	0.85	0.91	-0.98	0.91
14/06/00	19:10	600	125	127	127	126	126.33	24	40	20	28	28.00	1	4	2	7	7.00	0.64	0.9	-0.92	0.83
14/06/00	19:20	600	125	127	127	126	126.33	24	40	19	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.59	0.9	-0.91	0.82
14/06/00	19:30	600	125	127	127	126	126.33	24	40	19	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.58	0.9	-0.92	0.81
14/06/00	19:40	600	125	127	127	126	126.33	23	39	19	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.57	0.91	-0.91	0.82
14/06/00	19:50	600	125	127	127	126	126.33	23	39	19	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.57	0.91	-0.91	0.81
14/06/00	20:00	600	125	127	127	126	126.33	23	41	19	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.58	0.89	-0.91	0.81
14/06/00	20:10	600	125	127	127	126	126.33	23	40	19	27	27.33	1	4	2	7	7.00	0.57	0.89	-0.93	0.81
14/06/00	20:20	600	125	127	127	126	126.33	24	37	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.57	0.89	-0.94	0.8
14/06/00	20:30	600	125	127	127	126	126.33	24	37	17	26	26.00	1	4	2	7	7.00	0.6	0.89	-0.94	0.81
14/06/00	20:40	600	125	127	127	126	126.33	23	37	17	25	25.67	1	4	2	7	7.00	0.56	0.89	-0.94	0.8
14/06/00	20:50	600	125	127	127	126	126.33	22	37	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.91	0.79
14/06/00	21:00	600	125	127	127	126	126.33	22	37	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.88	0.79
14/06/00	21:10	600	125	127	127	126	126.33	23	37	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.88	0.78
14/06/00	21:20	600	125	128	128	127	127.00	23	38	17	26	26.00	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.88	0.79
14/06/00	21:30	600	126	128	128	127	127.33	24	40	19	27	27.67	1	4	2	7	7.00	0.56	0.88	-0.87	0.79
14/06/00	21:40	600	126	128	128	127	127.33	24	39	18	27	27.00	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.87	0.79

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
14/06/00	21:50	600	126	128	128	127	127.33	23	39	18	26	26.67	26.67	1	4	2	7	7.00	0.55	0.89	-0.86	0.79
14/06/00	22:00	600	125	127	128	126	126.67	23	39	18	26	26.67	26.67	1	4	1	6	6.00	0.56	0.9	-0.86	0.79
14/06/00	22:10	600	126	128	128	127	127.33	22	38	17	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.87	0.79
14/06/00	22:20	600	126	128	128	127	127.33	21	37	16	24	24.67	24.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.89	0.79
14/06/00	22:30	600	126	128	128	127	127.33	21	39	18	26	26.00	26.00	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.86	0.8
14/06/00	22:40	600	126	128	128	127	127.33	23	36	16	25	25.00	25.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.9	-0.88	0.79
14/06/00	22:50	600	126	128	128	127	127.33	24	37	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.88	0.79
14/06/00	23:00	600	127	128	129	128	128.00	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.9	0.78
14/06/00	23:10	600	127	129	129	128	128.33	23	38	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.88	-0.89	0.79
14/06/00	23:20	600	127	129	129	128	128.33	24	39	17	26	26.67	26.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.88	0.79
14/06/00	23:30	600	127	129	129	128	128.33	23	36	16	25	25.00	25.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.9	0.79
14/06/00	23:40	600	127	129	129	128	128.33	23	37	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.88	0.78
14/06/00	23:50	600	127	129	129	128	128.33	24	39	17	26	26.67	26.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.88	0.79
15/06/00	0:00	600	128	129	129	128	128.67	24	38	16	26	26.00	26.00	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.88	0.78
15/06/00	0:10	600	128	129	129	128	128.67	23	37	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.9	0.78
15/06/00	0:20	600	128	129	129	128	128.67	23	37	17	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.88	0.79
15/06/00	0:30	600	128	129	129	128	128.67	23	39	17	26	26.33	26.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.89	-0.87	0.78
15/06/00	0:40	600	128	129	129	128	128.67	24	38	16	26	26.00	26.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.88	-0.89	0.78
15/06/00	0:50	600	128	129	129	128	128.67	24	37	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.88	-0.9	0.78
15/06/00	1:00	600	128	129	129	128	128.67	25	37	16	26	26.00	26.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.88	-0.91	0.78
15/06/00	1:10	600	128	129	129	128	128.67	24	37	16	25	25.67	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.87	0.78
15/06/00	1:20	600	128	129	129	128	128.67	23	37	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.89	-0.88	0.78
15/06/00	1:30	600	128	129	130	129	129.00	23	37	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.88	0.79
15/06/00	1:40	600	128	130	130	129	129.33	23	37	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.89	0.78
15/06/00	1:50	600	128	130	130	129	129.33	23	37	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.89	0.78
15/06/00	2:00	600	128	130	130	129	129.33	23	37	16	25	25.33	25.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.89	-0.89	0.78
15/06/00	2:10	600	128	130	130	129	129.33	25	37	16	26	26.00	26.00	1	4	1	6	6.00	0.56	0.88	-0.89	0.79
15/06/00	2:20	600	128	130	130	129	129.33	24	38	17	26	26.33	26.33	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.88	0.79
15/06/00	2:30	600	128	130	130	129	129.33	24	38	16	26	26.00	26.00	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.87	0.78
15/06/00	2:40	600	128	130	130	129	129.33	23	39	17	26	26.33	26.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.89	-0.86	0.78

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
15/06/00	2:50	600	128	130	130	129	129.33	23	40	18	27	27.00	1	4	2	7	7.00	0.54	0.89	-0.85	0.78
15/06/00	3:00	600	128	130	130	129	129.33	23	39	18	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.53	0.89	-0.86	0.78
15/06/00	3:10	600	128	130	130	129	129.33	23	39	18	26	26.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.86	0.78
15/06/00	3:20	600	128	130	130	129	129.33	24	39	18	27	27.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.85	0.78
15/06/00	3:30	600	128	130	130	129	129.33	24	39	17	26	26.67	1	4	2	7	7.00	0.54	0.89	-0.88	0.78
15/06/00	3:40	600	128	130	130	129	129.33	24	36	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.9	0.79
15/06/00	3:50	600	128	130	130	129	129.33	24	37	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.88	0.78
15/06/00	3:50	600	128	130	130	129	129.33	24	37	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.88	0.78
15/06/00	4:00	600	128	130	130	129	129.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.51	0.88	-0.88	0.78
15/06/00	4:10	600	128	130	130	129	129.33	21	38	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.56	0.89	-0.88	0.79
15/06/00	4:20	600	128	130	130	129	129.33	24	38	16	26	26.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.88	0.78
15/06/00	4:30	600	128	130	130	129	129.33	24	37	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.89	0.78
15/06/00	4:40	600	128	130	130	129	129.33	23	37	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.53	0.88	-0.89	0.78
15/06/00	4:50	600	128	130	130	129	129.33	21	38	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.51	0.88	-0.88	0.78
15/06/00	5:00	600	128	130	130	129	129.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.9	0.78
15/06/00	5:10	600	128	130	130	129	129.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.89	0.79
15/06/00	5:20	600	128	130	130	129	129.33	24	36	16	25	25.33	1	4	1	6	6.00	0.54	0.89	-0.87	0.78
15/06/00	5:30	600	128	130	130	129	129.33	22	37	16	25	25.00	1	4	1	6	6.00	0.53	0.89	-0.87	0.78
15/06/00	5:40	600	128	130	130	129	129.33	23	38	16	25	25.67	1	4	1	6	6.00	0.54	0.88	-0.89	0.78
15/06/00	5:50	600	128	130	130	129	129.33	24	38	16	26	26.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.88	-0.89	0.79
15/06/00	6:00	600	128	129	129	128	128.67	21	37	16	24	24.67	1	4	1	6	6.00	0.55	0.88	-0.89	0.79
15/06/00	6:10	600	128	129	129	128	128.67	21	36	15	24	24.00	1	4	1	6	6.00	0.55	0.89	-0.86	0.79
15/06/00	6:20	600	128	129	129	128	128.67	21	32	11	21	21.33	1	3	1	5	5.00	0.54	0.92	-0.83	0.78
15/06/00	6:30	600	128	130	130	129	129.33	17	25	0	14	14.00	1	2	0	3	3.00	0.56	0.9	0	0.77
15/06/00	6:30	600	128	130	130	129	129.33	0	12	0	4	4.00	0	1	0	1	1.00	0	0.85	0	0.79
15/06/00	6:40	600	128	130	130	129	129.33	0	0	9	3	3.00	0	0	1	1	1.00	0	0	1	0.95
15/06/00	6:50	600	128	130	130	129	129.33	9	0	11	6	6.67	1	0	1	2	2.00	1	0	0.98	0.98
15/06/00	7:00	600	128	129	129	128	128.67	0	0	11	3	3.67	0	0	1	1	1.00	0	0	0.99	0.93
15/06/00	7:10	600	127	129	129	128	128.33	0	0	12	4	4.00	0	0	1	1	1.00	0	0	1	0.97
15/06/00	7:20	600	127	129	129	128	128.33	0	0	12	4	4.00	0	0	1	1	1.00	0	0	1	0.95
15/06/00	7:30	600	127	128	128	127	127.67	0	0	11	3	3.67	0	0	1	1	1.00	0	0	1	0.95
15/06/00	7:40	600	127	128	128	127	127.67	0	0	11	3	3.67	0	0	1	1	1.00	0	0	1	0.94

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3	PFIII
15/06/00	7:50	600	127	128	128	127	127.67	127.67	23	16	32	23	23.67	23.67	2	1	4	7	7.00	-0.96	0.81	1	0.94
15/06/00	8:00	600	127	128	128	127	127.67	127.67	57	63	75	65	65.00	65.00	7	6	9	22	22.00	0.99	0.84	0.99	0.94
15/06/00	8:10	600	127	128	128	127	127.67	127.67	60	61	77	66	66.00	66.00	7	6	9	22	22.00	0.99	0.83	0.99	0.94
15/06/00	8:20	600	126	128	127	127	127.00	127.00	68	60	79	69	69.00	69.00	8	6	10	24	24.00	1	0.84	0.99	0.95
15/06/00	8:30	600	126	128	127	127	127.00	127.00	71	61	81	71	71.00	71.00	9	6	10	25	25.00	1	0.87	0.99	0.96
15/06/00	8:40	600	127	128	128	127	127.67	127.67	61	60	78	66	66.33	66.33	7	6	9	22	22.00	1	0.86	0.99	0.95
15/06/00	8:50	600	127	128	127	127	127.33	127.33	62	63	79	68	68.00	68.00	7	7	10	24	24.00	1	0.86	0.99	0.95
15/06/00	9:00	600	126	127	127	126	126.67	126.67	95	113	118	108	108.67	108.67	12	12	15	39	39.00	0.99	0.84	0.99	0.94
15/06/00	9:10	600	126	127	127	126	126.67	126.67	107	121	129	119	119.00	119.00	13	13	16	42	42.00	0.99	0.85	0.99	0.94
15/06/00	9:20	600	126	127	127	126	126.67	126.67	161	154	188	167	167.67	167.67	20	17	23	60	60.00	0.99	0.89	0.98	0.96
15/06/00	9:30	600	125	127	126	126	126.00	126.00	137	124	149	136	136.67	136.67	17	14	18	49	49.00	0.99	0.91	0.98	0.96
15/06/00	9:40	600	125	126	126	125	125.67	125.67	142	138	154	144	144.67	144.67	17	15	19	51	51.00	0.99	0.9	0.98	0.96
15/06/00	9:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	96	96	108	100	100.00	100.00	12	11	13	36	36.00	1	0.91	0.99	0.97
15/06/00	10:00	600	125	126	126	125	125.67	125.67	109	113	127	116	116.33	116.33	13	13	16	42	42.00	0.99	0.9	0.99	0.96
15/06/00	10:10	600	125	126	126	125	125.67	125.67	129	142	154	141	141.67	141.67	16	16	19	51	51.00	0.99	0.88	0.99	0.95
15/06/00	10:20	600	125	126	126	125	125.67	125.67	96	98	112	102	102.00	102.00	12	11	14	37	37.00	0.99	0.9	0.99	0.97
15/06/00	10:30	600	125	126	126	125	125.67	125.67	95	95	111	100	100.33	100.33	11	11	14	36	36.00	1	0.91	0.99	0.97
15/06/00	10:40	600	125	127	127	126	126.33	126.33	96	97	111	101	101.33	101.33	12	11	14	37	37.00	1	0.91	0.99	0.97
15/06/00	10:50	600	125	126	126	125	125.67	125.67	96	96	113	101	101.67	101.67	12	11	14	37	37.00	0.99	0.9	0.99	0.97

PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.95	0	6	0	2.00	217	218	217	217	217.33	40	60	V	A	kW	99	88	99	96
0.96	0	6	0	2.00	217	217	216	216	216.67	39	60	V	A	kW	100	89	100	96
0.96	1	6	0	2.33	217	217	216	216	216.67	42	60	V	A	kW	99	89	100	96
0.96	0	6	0	2.00	216	216	216	216	216.00	39	60	V	A	kW	100	89	100	96
0.96	0	5	0	1.67	216	216	216	216	216.00	36	60	V	A	kW	100	89	100	96
0.96	0	5	0	1.67	216	216	216	216	216.00	36	60	V	A	kW	100	89	100	96
0.97	0	3	0	1.00	217	217	216	216	216.67	25	60	V	A	kW	100	93	-99	97
0.97	0	6	1	2.33	216	217	216	216	216.33	46	60	V	A	kW	100	91	99	97
0.97	0	6	1	2.33	217	217	216	216	216.67	45	60	V	A	kW	100	91	99	97
0.97	0	5	1	2.00	216	216	215	215	215.67	42	60	V	A	kW	100	91	99	97
0.96	0	6	1	2.33	216	216	216	216	216.00	46	60	V	A	kW	100	89	99	96
0.95	1	9	2	4.00	216	216	215	215	215.67	59	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	9	2	4.00	216	216	215	215	215.67	58	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	1	8	1	3.33	216	216	216	216	216.00	50	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	8	1	3.33	216	216	215	215	215.67	50	60	V	A	kW	99	87	99	95
0.95	1	9	1	3.67	216	216	216	216	216.00	56	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	8	1	3.33	216	216	216	216	216.00	54	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	9	1	3.67	217	217	216	216	216.67	54	60	V	A	kW	99	87	99	95
0.95	1	9	2	4.00	216	216	216	216	216.00	60	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	8	1	3.33	216	216	215	215	215.67	55	60	V	A	kW	99	88	99	96
0.95	0	8	1	3.00	216	216	216	216	216.00	51	60	V	A	kW	100	87	99	95
0.95	1	8	1	3.33	216	216	215	215	215.67	54	60	V	A	kW	99	88	99	96
0.95	1	9	2	4.00	215	215	215	215	215.00	60	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	8	1	3.33	215	215	215	215	215.00	51	60	V	A	kW	99	87	99	95
0.95	1	8	1	3.33	215	215	215	215	215.00	54	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	9	2	4.00	215	215	214	214	214.67	59	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	8	1	3.33	214	215	214	214	214.33	51	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	0	5	0	1.67	215	215	214	214	214.67	38	60	V	A	kW	99	90	100	96
0.96	1	7	0	2.67	215	215	214	214	214.67	46	60	V	A	kW	99	90	100	96
0.96	1	6	0	2.33	216	215	215	215	215.33	40	60	V	A	kW	99	90	100	96

PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0.97	1	7	1	3.00	216	216	215	215	215.67	53	60	V	A	kW	100	91	99	97
0.96	2	9	2	4.33	216	216	215	215	215.67	68	60	V	A	kW	99	91	99	96
0.96	1	8	1	3.33	217	217	216	216	216.67	58	60	V	A	kW	99	91	99	97
0.96	1	9	2	4.00	217	217	216	216	216.67	64	60	V	A	kW	99	91	99	96
0.96	3	12	4	6.33	216	217	216	216	216.33	80	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	2	10	3	5.00	217	217	216	216	216.67	74	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	7	3	3.67	218	218	217	217	217.67	56	60	V	A	kW	99	91	98	96
0.96	1	5	4	3.33	219	219	218	218	218.67	46	60	V	A	kW	99	92	97	96
0.96	1	5	3	3.00	219	219	218	218	218.67	46	60	V	A	kW	100	92	97	96
0.97	0	3	2	1.67	219	219	218	218	218.67	34	60	V	A	kW	100	93	98	97
0.97	0	2	2	1.33	220	220	219	219	219.67	28	60	V	A	kW	100	94	98	97
0.97	0	3	2	1.67	220	220	219	219	219.67	28	60	V	A	kW	100	94	98	97
0.97	0	2	2	1.33	220	220	219	219	219.67	28	60	V	A	kW	100	94	98	97
0.97	0	2	2	1.33	221	221	219	220	220.33	28	60	V	A	kW	100	94	98	97
0.97	0	3	2	1.67	221	221	219	220	220.33	28	60	V	A	kW	100	94	98	97
0.97	0	2	2	1.33	221	221	220	220	220.67	27	60	V	A	kW	100	94	97	97
0.98	0	1	1	0.67	221	221	220	220	220.67	17	60	V	A	kW	100	95	98	98
1.00	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	5	60	V	A	kW	100	100	100	100
1.00	0	0	0	0.00	222	223	221	222	222.00	4	60	V	A	kW	100	0	100	100
0.99	0	0	0	0.00	221	222	220	221	221.00	2	60	V	A	kW	-99	0	99	98
1.00	0	0	0	0.00	221	221	220	220	220.67	2	60	V	A	kW	100	0	100	96
0.94	0	1	0	0.33	221	221	219	220	220.33	5	60	V	A	kW	95	86	100	94
0.92	1	1	0	0.67	221	221	220	220	220.67	10	60	V	A	kW	86	93	-96	92
0.91	1	2	0	1.00	221	221	220	220	220.67	11	60	V	A	kW	84	92	-96	91
0.84	2	2	0	1.33	222	222	220	221	221.33	10	60	V	A	kW	70	90	-91	85
0.78	2	2	0	1.33	222	222	220	221	221.33	10	60	V	A	kW	56	91	-86	80
0.77	2	2	0	1.33	223	222	221	222	222.00	10	60	V	A	kW	55	89	-86	79
0.77	2	2	0	1.33	223	223	221	222	222.33	10	60	V	A	kW	55	90	-85	79
0.76	2	2	0	1.33	223	223	221	222	222.33	10	60	V	A	kW	55	89	-85	78
0.77	2	2	0	1.33	223	223	221	222	222.33	10	60	V	A	kW	54	88	-88	78

PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0.78	2	2	0	1.33	222	222	220	221	221.33	9	60	V	A	kW	54	90	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	222	222	220	221	221.33	10	60	V	A	kW	55	89	-91	80
0.79	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	8	60	V	A	kW	55	90	-91	80
0.78	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	10	60	V	A	kW	54	89	-90	79
0.78	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	10	60	V	A	kW	54	89	-90	79
0.78	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	10	60	V	A	kW	55	90	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	222	222	220	221	221.33	9	60	V	A	kW	53	89	-91	79
0.78	2	2	0	1.33	222	222	220	221	221.33	9	60	V	A	kW	52	90	-92	80
0.78	2	2	0	1.33	223	223	221	222	222.33	9	60	V	A	kW	54	89	-91	80
0.79	2	2	0	1.33	223	223	221	222	222.33	10	60	V	A	kW	55	90	-91	80
0.78	2	2	0	1.33	223	223	221	222	222.33	9	60	V	A	kW	55	89	-91	80
0.77	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	10	60	V	A	kW	56	89	-87	79
0.77	2	2	0	1.33	222	222	221	221	221.67	10	60	V	A	kW	56	89	-87	79
0.76	2	2	0	1.33	222	222	220	221	221.33	9	60	V	A	kW	53	88	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	222	222	221	221	221.67	8	60	V	A	kW	53	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	8	60	V	A	kW	54	88	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	8	60	V	A	kW	52	90	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	223	223	221	222	222.67	9	59.9	V	A	kW	54	88	-88	78
0.78	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.00	9	60	V	A	kW	56	89	-89	79
0.77	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.00	8	60	V	A	kW	53	89	-90	79
0.77	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.00	9	60	V	A	kW	55	88	-88	78
0.76	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	8	60	V	A	kW	52	89	-88	79
0.76	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.00	8	60	V	A	kW	53	88	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.00	8	60	V	A	kW	52	90	-89	79
0.76	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.00	9	60	V	A	kW	54	88	-87	78
0.77	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.33	9	60	V	A	kW	54	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	8	60	V	A	kW	53	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	9	60	V	A	kW	54	88	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	8	60	V	A	kW	53	88	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	9	60	V	A	kW	54	89	-87	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	9	60	V	A	kW	53	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	8	60	V	A	kW	54	88	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.33	8	60	V	A	kW	53	90	-87	79
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	10	60	V	A	kW	54	89	-88	78

PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0.76	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	52	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	56	88	-88	79
0.78	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	56	89	-89	79
0.76	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	53	89	-87	79
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	54	89	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	10	60	V	A	kW	55	88	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	10	60	V	A	kW	55	89	-88	79
0.78	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	9	60	V	A	kW	55	89	-89	79
0.77	2	2	0	1.33	225	225	224	224	224.67	10	60	V	A	kW	55	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	8	60	V	A	kW	52	90	-89	79
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	10	60	V	A	kW	53	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	8	60	V	A	kW	52	89	-90	79
0.76	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	8	60	V	A	kW	52	89	-87	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	53	89	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	53	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	56	89	-87	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	8	60	V	A	kW	53	89	-88	78
0.76	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	9	60	V	A	kW	53	88	-88	78
0.76	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	8	60	V	A	kW	52	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	9	60	V	A	kW	52	88	-90	78
0.76	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	8	60	V	A	kW	52	89	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	53	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	54	89	-89	79
0.77	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	9	60	V	A	kW	53	88	-89	79
0.77	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	9	60	V	A	kW	54	89	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	8	60	V	A	kW	53	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	8	60	V	A	kW	52	88	-90	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	52	88	-90	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	54	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	8	60	V	A	kW	54	89	-89	79

PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.76	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	52	88	-89	78
0.76	2	1	0	1.00	224	225	223	224	224.00	7	60	V	A	kW	53	91	-85	78
0.74	1	1	0	0.67	224	225	223	224	224.00	5	60	V	A	kW	56	92	0	79
0.00	0	0	0	0.00	224	225	223	224	224.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.00	0	0	0	0.00	225	225	224	224	224.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.00	0	0	0	0.00	225	225	224	224	224.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.95	0	0	0	0.00	224	225	223	224	224.00	1	60	V	A	kW	0	0	95	93
0.99	0	0	0	0.00	224	225	223	224	224.00	1	60	V	A	kW	0	0	99	93
0.99	0	0	0	0.00	224	224	223	223	223.67	1	60	V	A	kW	0	0	99	93
0.99	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	1	60	V	A	kW	0	0	99	94
0.99	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	1	60	V	A	kW	0	0	99	93
0.99	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	1	60	V	A	kW	0	0	99	96
0.93	0	4	1	1.67	224	224	223	223	223.67	19	60	V	A	kW	99	80	99	93
0.93	0	5	1	2.00	223	223	222	222	222.67	27	60	V	A	kW	99	82	99	93
0.94	1	6	3	3.33	222	223	222	222	222.33	39	60	V	A	kW	99	85	98	94
0.95	0	3	2	1.67	221	222	221	221	221.33	27	60	V	A	kW	99	88	97	95
0.95	0	5	3	2.67	222	222	221	221	221.67	41	60	V	A	kW	99	90	97	96
0.96	1	6	3	3.33	221	221	220	220	220.67	53	60	V	A	kW	99	91	98	96
0.95	2	9	4	5.00	220	220	219	219	219.67	64	60	V	A	kW	99	89	98	95
0.95	2	9	4	5.00	220	220	219	219	219.67	61	60	V	A	kW	99	89	98	95
0.96	0	5	2	2.33	220	220	219	219	219.67	37	60	V	A	kW	100	90	99	96
0.96	1	5	1	2.33	219	219	219	219	219.00	42	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	6	1	2.67	220	220	219	219	219.67	41	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	6	1	2.67	220	219	219	219	219.33	45	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	6	2	3.00	219	219	219	219	219.00	44	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.95	2	10	2	4.67	219	219	218	218	218.67	62	60	V	A	kW	99	87	99	95
0.95	2	9	3	4.67	219	219	218	218	218.67	59	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	2	8	2	4.00	219	219	219	219	219.00	56	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	7	2	3.33	219	219	218	218	218.67	48	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.95	1	8	2	3.67	219	218	218	218	218.33	53	60	V	A	kW	99	88	99	95

PFIII	var11	var12	var13	var13	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.95	2	10	2	2	218	218	218	218	218.00	64	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	2	10	2	2	218	218	218	218	218.00	64	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	2	11	2	2	218	218	217	217	217.67	70	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	2	11	3	3	218	218	217	217	217.67	70	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.95	2	10	3	3	218	218	217	217	217.67	66	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	2	10	2	2	218	218	217	217	217.67	64	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.95	2	11	3	3	218	218	217	217	217.67	71	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	2	11	2	2	218	218	218	218	218.00	67	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	2	10	2	2	219	219	218	218	218.67	65	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	2	11	3	3	219	219	218	218	218.67	70	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	2	11	3	3	219	219	218	218	218.67	72	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	2	10	2	2	219	219	218	218	218.67	63	60	V	A	kW	99	87	99	95
0.95	3	12	3	3	218	218	217	217	217.67	74	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	8	2	2	217	217	217	217	217.00	55	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	1	8	2	2	217	217	217	217	217.00	52	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	8	2	2	217	217	217	217	217.00	58	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	8	2	2	217	217	216	216	216.67	52	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	7	2	2	217	217	216	216	216.67	52	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	7	2	2	218	218	217	217	217.67	49	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	8	2	2	217	217	217	217	217.00	61	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	7	2	2	217	217	216	216	216.67	54	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	8	2	2	217	217	216	216	216.67	59	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	2	10	3	3	217	217	216	216	216.67	68	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	3	12	4	4	217	217	216	216	216.67	78	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.96	2	11	3	3	216	217	216	216	216.33	71	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.95	2	11	3	3	216	216	216	216	216.00	69	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	2	11	3	3	216	216	215	215	215.67	74	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	2	11	3	3	216	217	215	216	216.00	72	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.96	2	10	3	3	217	217	216	216	216.67	69	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	8	3	3	217	217	216	216	216.67	58	60	V	A	kW	99	90	99	96

PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.96	0	4	2	2.00	218	218	217	217	217.67	35	60	V	A	kW	100	92	97	96
0.96	1	4	3	2.67	218	218	217	217	217.67	38	60	V	A	kW	99	92	97	96
0.96	1	4	2	2.33	218	219	217	218	218.00	34	60	V	A	kW	99	92	97	96
0.96	1	4	3	2.67	218	219	218	218	218.33	34	60	V	A	kW	99	92	96	96
0.95	1	4	3	2.67	219	219	218	218	218.67	37	60	V	A	kW	99	91	96	96
0.95	1	4	3	2.67	219	219	218	218	218.67	37	60	V	A	kW	99	91	96	96
0.95	1	4	3	2.67	220	220	219	219	219.67	37	60	V	A	kW	99	91	96	96
0.95	1	5	3	3.00	220	220	219	219	219.67	35	60	V	A	kW	99	90	96	95
0.95	1	4	3	2.67	220	220	219	219	219.67	35	60.1	V	A	kW	99	90	96	95
0.95	1	4	3	2.67	220	221	219	220	220.00	33	60.1	V	A	kW	99	90	96	95
0.95	1	5	3	3.00	221	221	220	220	220.67	35	60	V	A	kW	99	89	96	95
0.95	1	4	3	2.67	221	221	220	220	220.67	34	60	V	A	kW	99	89	96	95
0.94	1	4	3	2.67	221	221	220	220	220.67	32	60	V	A	kW	99	89	95	95
0.94	1	4	3	2.67	220	220	219	219	219.67	31	60	V	A	kW	99	89	95	95
0.95	1	4	3	2.67	220	220	218	219	219.33	32	60	V	A	kW	99	89	96	95
0.96	0	2	1	1.00	219	219	218	218	218.67	17	60	V	A	kW	99	91	98	96
0.96	1	2	0	1.00	219	219	217	218	218.33	19	60	V	A	kW	96	93	99	96
0.96	2	3	0	1.67	220	220	218	219	219.33	21	60	V	A	kW	95	93	99	95
0.96	2	4	0	2.00	221	221	219	220	220.33	24	60	V	A	kW	96	92	100	95
0.95	2	3	0	1.67	222	222	220	221	221.33	22	60	V	A	kW	94	91	-99	94
0.94	2	4	0	2.00	221	221	219	220	220.33	24	60	V	A	kW	92	91	100	94
0.93	2	3	0	1.67	220	221	218	219	219.67	21	60	V	A	kW	90	91	-99	93
0.94	3	4	0	2.33	220	220	218	219	219.33	24	60	V	A	kW	92	91	100	94
0.93	3	3	0	2.00	220	220	218	219	219.33	21	60	V	A	kW	89	91	-98	93
0.93	2	3	0	1.67	219	219	217	218	218.33	21	60	V	A	kW	88	92	-98	92
0.86	2	2	0	1.33	219	219	217	218	218.33	14	60	V	A	kW	76	91	-92	87
0.78	2	2	0	1.33	219	219	217	218	218.33	9	60	V	A	kW	58	90	-87	81
0.79	2	2	0	1.33	219	219	217	218	218.33	9	60	V	A	kW	58	90	-88	81
0.78	2	2	0	1.33	219	219	217	218	218.33	9	60	V	A	kW	56	89	-88	80
0.79	2	2	0	1.33	219	220	218	219	219.00	9	60	V	A	kW	59	90	-87	81

PFIII	vari1	vari2	vari3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.79	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	10	60	V	A	KW	59	90	-88	80
0.79	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	9	60	V	A	KW	59	90	-88	81
0.78	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	9	60	V	A	KW	57	89	-88	80
0.78	2	2	0	1.33	220	221	219	220	220.00	10	60	V	A	KW	57	89	-88	80
0.78	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	9	60	V	A	KW	57	89	-88	80
0.78	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	9	60	V	A	KW	56	89	-89	80
0.78	2	2	0	1.33	220	221	219	220	220.00	10	60	V	A	KW	58	89	-88	80
0.78	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	10	60	V	A	KW	58	90	-87	80
0.78	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.00	9	60	V	A	KW	58	89	-88	80
0.78	2	2	0	1.33	220	221	219	220	220.00	10	60	V	A	KW	59	89	-88	80
0.79	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	10	60	V	A	KW	57	91	-86	80
0.78	2	2	0	1.33	221	222	220	221	221.00	9	60	V	A	KW	57	90	-87	80
0.78	2	2	0	1.33	222	222	220	221	221.33	9	60	V	A	KW	56	90	-87	80
0.78	2	2	0	1.33	222	222	221	221	221.67	9	60	V	A	KW	57	90	-87	80
0.78	2	2	0	1.33	222	222	221	221	221.67	9	60	V	A	KW	57	90	-87	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	10	60	V	A	KW	58	90	-86	80
0.78	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	9	60	V	A	KW	56	89	-88	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	9	60	V	A	KW	57	90	-88	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	10	60	V	A	KW	57	90	-87	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	10	60	V	A	KW	57	90	-87	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	10	60	V	A	KW	56	90	-87	80
0.78	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	10	60	V	A	KW	56	90	-88	80
0.78	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	10	60	V	A	KW	56	90	-88	80
0.79	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	9	60	V	A	KW	55	89	-92	81
0.79	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	10	60	V	A	KW	57	90	-91	81
0.79	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	9	60	V	A	KW	56	90	-92	81
0.80	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	10	60	V	A	KW	57	90	-93	81
0.80	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	10	60	V	A	KW	58	90	-93	81
0.80	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	10	60	V	A	KW	57	90	-92	81
0.80	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	10	60	V	A	KW	56	90	-94	81

PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.80	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	8	60	V	A	kW	55	89	-95	81
0.81	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	9	60	V	A	kW	57	90	-95	81
0.80	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	8	60	V	A	kW	55	90	-94	81
0.80	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	9	59.9	V	A	kW	56	89	-94	80
0.79	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	9	60	V	A	kW	57	90	-90	80
0.79	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	9	60	V	A	kW	58	90	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	9	60	V	A	kW	56	90	-89	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	9	60	V	A	kW	55	89	-90	79
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	8	60	V	A	kW	55	90	-91	80
0.79	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	8	60	V	A	kW	55	90	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	9	60	V	A	kW	56	90	-91	80
0.79	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.67	9	60	V	A	kW	56	90	-90	80
0.79	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	10	60	V	A	kW	57	90	-90	80
0.79	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	8	60	V	A	kW	55	89	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	9	60	V	A	kW	57	89	-90	80
0.79	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	9	60	V	A	kW	56	89	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	9	60	V	A	kW	55	89	-91	80
0.78	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.00	10	60	V	A	kW	54	89	-89	79
0.77	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	9	60	V	A	kW	55	89	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	10	60.1	V	A	kW	55	89	-90	80
0.79	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	9	60.1	V	A	kW	57	90	-89	80
0.79	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	8	60	V	A	kW	56	90	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	8	60	V	A	kW	55	90	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	9	60.1	V	A	kW	56	89	-90	80
0.79	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	10	60	V	A	kW	57	89	-91	80
0.79	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	8	60	V	A	kW	56	90	-90	80
0.78	2	2	0	1.33	222	223	221	222	222.00	7	60	V	A	kW	56	92	-85	80
0.79	1	1	0	1.00	222	222	221	221	221.67	6	60	V	A	kW	59	92	-87	81
0.87	0	0	0	0.67	222	223	221	222	222.00	1	60	V	A	kW	0	87	0	83
0.00	0	0	0	0.00	223	224	222	223	223.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.00	0	0	0	0.00	223	224	222	223	223.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	varI1	varI2	varI3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvalIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.00	0	0	0	0.00	223	224	222	223	223.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
1.00	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	1	60	V	A	kW	0	0	100	93
1.00	0	0	0	0.00	222	223	221	222	222.00	1	60	V	A	kW	0	0	100	93
1.00	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	1	60	V	A	kW	0	0	100	95
1.00	0	0	0	0.00	221	222	220	221	221.00	1	60	V	A	kW	0	0	100	95
1.00	0	0	0	0.00	221	222	220	221	221.00	1	60	V	A	kW	0	0	100	92
0.99	0	0	0	0.00	221	222	221	221	221.33	2	60	V	A	kW	-97	0	100	96
0.94	0	5	2	2.33	220	220	219	219	219.67	32	60	V	A	kW	99	85	98	94
0.94	0	6	2	2.67	219	219	218	218	218.67	39	60	V	A	kW	99	86	98	95
0.95	0	4	2	2.00	218	218	217	217	217.67	32	60	V	A	kW	100	88	98	96
0.96	0	5	2	2.33	218	218	217	217	217.67	36	60	V	A	kW	100	90	98	96
0.96	1	6	2	3.00	218	218	217	217	217.67	43	60	V	A	kW	100	88	99	96
0.95	1	8	2	3.67	217	217	216	216	216.67	50	60	V	A	kW	99	86	99	95
0.95	0	6	1	2.33	218	218	217	217	217.67	42	60	V	A	kW	100	87	99	95
0.95	1	7	2	3.33	217	217	217	217	217.00	47	60	V	A	kW	99	86	99	95
0.95	1	8	2	3.67	217	217	217	217	217.00	48	60	V	A	kW	99	86	99	95
0.94	1	8	2	3.67	218	218	217	217	217.67	49	60	V	A	kW	99	85	99	95
0.95	1	8	2	3.67	218	218	217	217	217.67	48	60	V	A	kW	99	86	99	95
0.95	1	8	2	3.67	218	218	217	217	217.67	49	60	V	A	kW	99	87	99	95
0.96	1	7	2	3.33	217	217	217	217	217.00	51	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.95	1	8	2	3.67	218	218	218	218	218.00	49	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	8	2	3.67	218	218	218	218	218.00	51	60	V	A	kW	99	88	99	96
0.95	1	8	2	3.67	218	218	218	218	218.00	50	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	1	7	2	3.33	218	218	218	218	218.00	50	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	7	2	3.33	218	218	218	218	218.00	52	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	7	2	3.33	218	218	217	217	217.67	51	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.95	1	8	2	3.67	218	218	217	217	217.67	51	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	1	8	2	3.67	217	217	217	217	217.00	51	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	1	8	2	3.67	217	217	217	217	217.00	51	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	8	2	3.67	217	217	217	217	217.00	51	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	8	1	3.33	217	218	217	217	217.33	51	60	V	A	kW	99	89	99	96

PFIII	vari1	vari2	vari3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.96	2	9	2	4.33	217	218	217	217	217.33	59	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	8	2	3.67	218	218	217	217	217.67	53	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	7	1	3.00	218	218	217	217	217.67	50	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	9	2	4.00	218	218	217	217	217.67	63	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	8	1	3.33	217	217	216	216	216.67	50	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.97	0	4	0	1.33	217	217	217	217	217.00	30	60	V	A	kW	99	91	100	96
0.96	0	4	0	1.33	216	217	216	216	216.33	35	60	V	A	kW	99	91	99	97
0.96	1	7	2	3.33	216	216	215	215	215.67	52	60	V	A	kW	99	91	99	96
0.96	1	6	2	3.00	217	217	216	216	216.67	46	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	6	2	3.00	218	218	217	217	217.67	46	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	8	2	3.67	217	218	217	217	217.33	56	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	2	9	2	4.33	217	218	217	217	217.33	62	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	8	2	3.67	217	217	216	216	216.67	59	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	1	11	4	5.33	217	217	216	216	216.67	74	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	10	3	4.67	216	217	216	216	216.33	70	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	2	12	4	6.00	217	217	216	216	216.67	83	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	2	12	4	6.00	216	217	216	216	216.33	81	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.95	2	11	3	5.33	217	217	216	216	216.67	75	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.95	2	10	2	4.67	217	217	217	217	217.00	66	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	2	10	2	4.67	217	217	217	217	217.00	65	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.96	2	9	2	4.33	217	217	217	217	217.00	62	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.96	2	10	2	4.67	217	218	217	217	217.33	63	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.96	2	10	2	4.67	217	218	217	217	217.33	66	60	V	A	kW	99	89	99	95
0.95	2	9	2	4.33	218	218	218	218	218.00	59	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	1	6	1	2.67	219	219	218	218	218.67	41	60	V	A	kW	99	89	99	96
0.96	1	5	2	2.67	219	219	218	218	218.67	36	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.96	0	3	2	1.67	219	219	218	218	218.67	29	60	V	A	kW	100	91	98	97
0.96	0	3	2	1.67	219	220	219	219	219.33	29	60	V	A	kW	100	91	98	96
0.96	0	3	2	1.67	219	220	219	219	219.33	28	60	V	A	kW	100	91	97	96
0.96	0	3	2	1.67	220	220	219	219	219.67	26	60	V	A	kW	100	91	96	96

PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.96	0	3	2	1.67	220	220	219	219	219.67	26	60	V	A	KW	100	91	96	96
0.95	0	3	2	1.67	220	221	220	220	220.33	26	60	V	A	KW	99	91	96	96
0.95	1	3	2	2.00	221	221	220	220	220.67	27	60	V	A	KW	99	91	96	96
0.95	1	3	2	2.00	221	221	220	220	220.67	27	60	V	A	KW	99	91	96	96
0.95	1	3	2	2.00	221	222	220	221	221.00	26	60	V	A	KW	99	91	96	96
0.98	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	8	60	V	A	KW	100	96	98	98
0.66	0	0	0	0.00	222	223	221	222	222.00	3	60	V	A	KW	100	0	98	99
1.00	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	3	60	V	A	KW	100	0	100	99
1.00	0	0	0	0.00	221	221	220	220	220.67	2	60	V	A	KW	100	0	100	99
0.96	0	0	0	0.00	219	220	218	219	219.00	5	60	V	A	KW	98	90	100	96
0.94	1	1	0	0.67	218	218	216	217	217.33	9	60	V	A	KW	90	95	-98	94
0.92	1	2	0	1.00	218	218	217	217	217.67	11	60	V	A	KW	86	92	-98	92
0.92	1	2	0	1.00	219	219	217	218	218.33	11	60	V	A	KW	86	91	-98	92
0.91	1	2	0	1.00	219	219	217	218	218.33	11	60	V	A	KW	85	91	-98	91
0.82	2	2	0	1.33	219	219	217	218	218.33	10	60	V	A	KW	64	90	-92	83
0.80	2	2	0	1.33	219	219	217	218	218.33	10	60	V	A	KW	59	90	-91	82
0.80	2	2	0	1.33	219	220	218	219	219.00	10	60	V	A	KW	58	90	-92	81
0.80	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	9	60	V	A	KW	57	91	-91	82
0.80	2	2	0	1.33	219	219	217	218	218.33	9	60	V	A	KW	57	91	-91	81
0.79	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	9	60	V	A	KW	58	89	-91	81
0.80	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	9	60	V	A	KW	57	89	-93	81
0.80	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	9	60	V	A	KW	57	89	-94	80
0.81	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	9	60	V	A	KW	60	89	-94	81
0.80	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	8	60	V	A	KW	56	89	-94	80
0.78	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	8	60	V	A	KW	54	88	-91	79
0.77	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	8	60	V	A	KW	55	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	8	60	V	A	KW	54	89	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	220	221	219	220	220.00	8	60	V	A	KW	54	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	220	221	219	220	220.00	10	60	V	A	KW	56	88	-87	79
0.77	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	10	60	V	A	KW	56	89	-87	79

PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.77	2	2	0	1.33	220	221	219	220	220.00	10	60	V	A	kW	55	89	-86	79
0.77	2	2	0	1.33	220	220	218	219	219.33	10	60	V	A	kW	56	90	-86	79
0.77	2	2	0	1.33	220	221	219	220	220.00	8	60	V	A	kW	55	89	-87	79
0.78	2	2	0	1.33	220	221	219	220	220.00	8	60	V	A	kW	55	89	-89	79
0.77	2	2	0	1.33	221	221	219	220	220.33	9	60	V	A	kW	56	89	-86	80
0.78	2	2	0	1.33	221	221	220	220	220.67	8	60	V	A	kW	55	90	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	221	222	220	221	221.00	9	60	V	A	kW	55	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	221	222	221	221	221.33	8	60	V	A	kW	54	88	-90	78
0.77	2	2	0	1.33	222	222	221	221	221.67	9	60	V	A	kW	55	88	-89	79
0.77	2	2	0	1.33	222	222	221	221	221.67	10	60	V	A	kW	55	89	-88	79
0.78	2	2	0	1.33	222	222	221	221	221.67	9	60	V	A	kW	55	89	-90	79
0.77	2	2	0	1.33	222	222	221	221	221.67	9	60	V	A	kW	54	89	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	222	222	221	221	221.67	9	60	V	A	kW	55	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	10	60	V	A	kW	55	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	9	60	V	A	kW	54	88	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	9	60	V	A	kW	53	88	-90	78
0.77	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	8	60	V	A	kW	54	89	-88	79
0.76	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	10	60	V	A	kW	53	89	-87	78
0.77	2	2	0	1.33	222	223	222	222	222.33	9	60	V	A	kW	55	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	223	223	222	222	222.67	9	60	V	A	kW	55	88	-90	78
0.78	2	2	0	1.33	222	224	222	222	222.67	9	60	V	A	kW	55	88	-91	78
0.76	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.00	9	60	V	A	kW	54	88	-87	78
0.77	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	9	60	V	A	kW	53	89	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	9	60	V	A	kW	54	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	9	60	V	A	kW	53	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	9	60	V	A	kW	53	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	9	60	V	A	kW	53	89	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	9	60	V	A	kW	56	88	-89	79
0.78	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	9	60	V	A	kW	56	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	54	89	-87	78
0.76	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	9	60	V	A	kW	53	89	-86	78

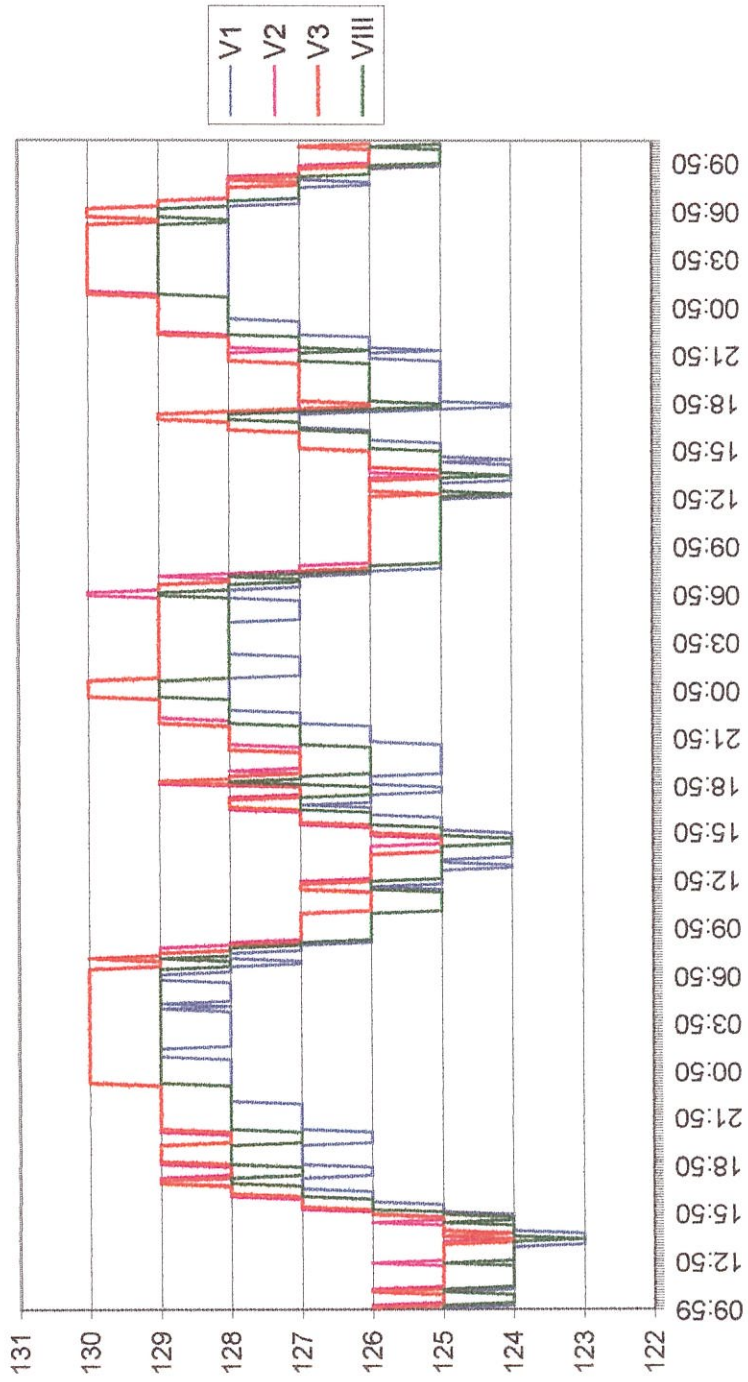
PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.76	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	10	60	V	A	kW	54	89	-85	78
0.76	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	9	60	V	A	kW	53	89	-86	78
0.76	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	10	60	V	A	kW	54	89	-86	78
0.76	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	10	60	V	A	kW	55	89	-85	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	10	60	V	A	kW	54	89	-88	78
0.78	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	9	60	V	A	kW	55	89	-90	79
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	54	88	-88	78
0.76	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	9	60	V	A	kW	53	88	-88	78
0.76	2	2	0	1.33	224	225	224	224	224.33	8	60	V	A	kW	51	88	-88	78
0.78	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	56	89	-88	79
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	55	89	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	53	88	-89	78
0.76	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	8	60	V	A	kW	51	88	-88	78
0.77	2	2	0	1.33	224	225	223	224	224.00	9	60	V	A	kW	54	88	-90	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	9	60	V	A	kW	54	89	-89	79
0.76	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	8	60	V	A	kW	53	89	-87	78
0.77	2	2	0	1.33	224	224	223	223	223.67	10	60	V	A	kW	54	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	9	60	V	A	kW	55	88	-89	78
0.77	2	2	0	1.33	223	224	223	223	223.33	8	60	V	A	kW	55	88	-89	79
0.77	2	2	0	1.33	223	224	222	223	223.00	8	60	V	A	kW	55	89	-86	79
0.76	2	1	0	1.00	223	224	222	223	223.00	7	60	V	A	kW	54	92	-83	78
0.73	1	1	0	0.67	224	224	223	223	223.67	5	60	V	A	kW	56	90	0	77
0.85	0	0	0	0.00	224	225	223	224	224.00	1	60	V	A	kW	0	85	0	79
1.00	0	0	0	0.00	224	225	223	224	224.00	1	60	V	A	kW	0	0	100	95
0.99	0	0	0	0.00	224	224	223	223	223.67	2	60	V	A	kW	100	0	98	98
0.99	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	1	60	V	A	kW	0	0	99	93
1.00	0	0	0	0.00	222	223	221	222	222.00	1	60	V	A	kW	0	0	100	97
1.00	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	1	60	V	A	kW	0	0	100	95
1.00	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	1	60	V	A	kW	0	0	100	95
1.00	0	0	0	0.00	221	221	220	220	220.67	1	60	V	A	kW	0	0	100	94

PFIII	vari1	vari2	vari3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.92	0	1	0	0.33	221	221	220	220	220.67	8	60	V	A	kW	-96	81	100	94
0.94	0	4	1	1.67	221	221	220	220	220.67	24	60	V	A	kW	99	84	99	94
0.94	0	4	1	1.67	220	221	220	220	220.33	23	60	V	A	kW	99	83	99	94
0.94	0	4	1	1.67	220	220	219	219	219.67	25	60	V	A	kW	100	84	99	95
0.95	0	3	1	1.33	220	220	219	219	219.67	26	60	V	A	kW	100	87	99	96
0.95	0	3	1	1.33	221	221	220	220	220.67	24	60	V	A	kW	100	86	99	95
0.95	0	4	1	1.67	220	220	220	220	220.00	25	60	V	A	kW	100	86	99	95
0.94	1	7	1	3.00	220	220	219	219	219.67	41	60	V	A	kW	99	84	99	94
0.94	1	8	2	3.67	219	219	219	219	219.00	44	60	V	A	kW	99	85	99	94
0.95	1	9	4	4.67	219	219	218	218	218.67	62	60	V	A	kW	99	89	98	96
0.96	1	6	3	3.33	219	219	218	218	218.67	50	60	V	A	kW	99	91	98	96
0.96	1	7	3	3.67	218	218	218	218	218.00	53	60	V	A	kW	99	90	98	96
0.97	0	5	1	2.00	218	218	217	217	217.67	37	60	V	A	kW	100	91	99	97
0.96	0	6	1	2.33	218	218	217	217	217.67	43	60	V	A	kW	99	90	99	96
0.95	1	8	2	3.67	218	218	218	218	218.00	53	60	V	A	kW	99	88	99	95
0.96	0	5	1	2.00	218	218	218	218	218.00	38	60	V	A	kW	99	90	99	97
0.97	0	5	1	2.00	218	218	218	218	218.00	38	60	V	A	kW	100	91	99	97
0.97	0	5	1	2.00	219	219	218	218	218.67	38	60	V	A	kW	100	91	99	97
0.96	0	5	1	2.00	218	219	218	218	218.33	38	60	V	A	kW	99	90	99	97

ANEXO C2
GRAFICOS DE LOS DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN
TECNOLOGÍA GOBIERNO

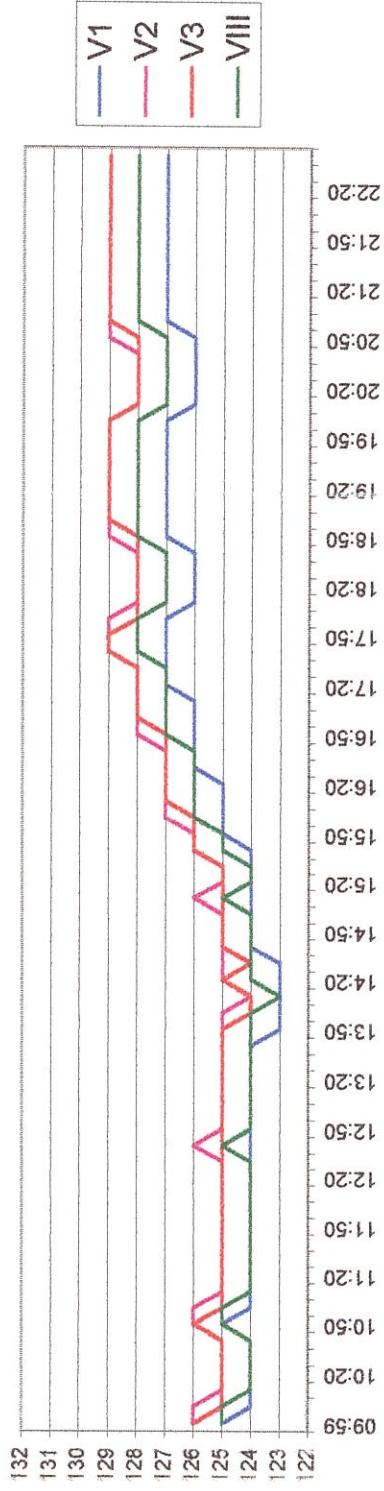
**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

VOLTAJES TOTALES

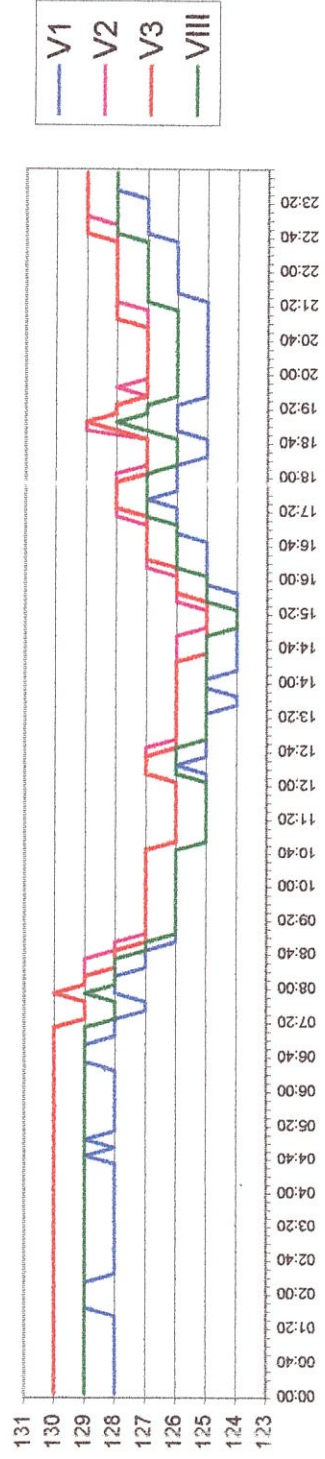


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

VOLTAJES 12/06/00

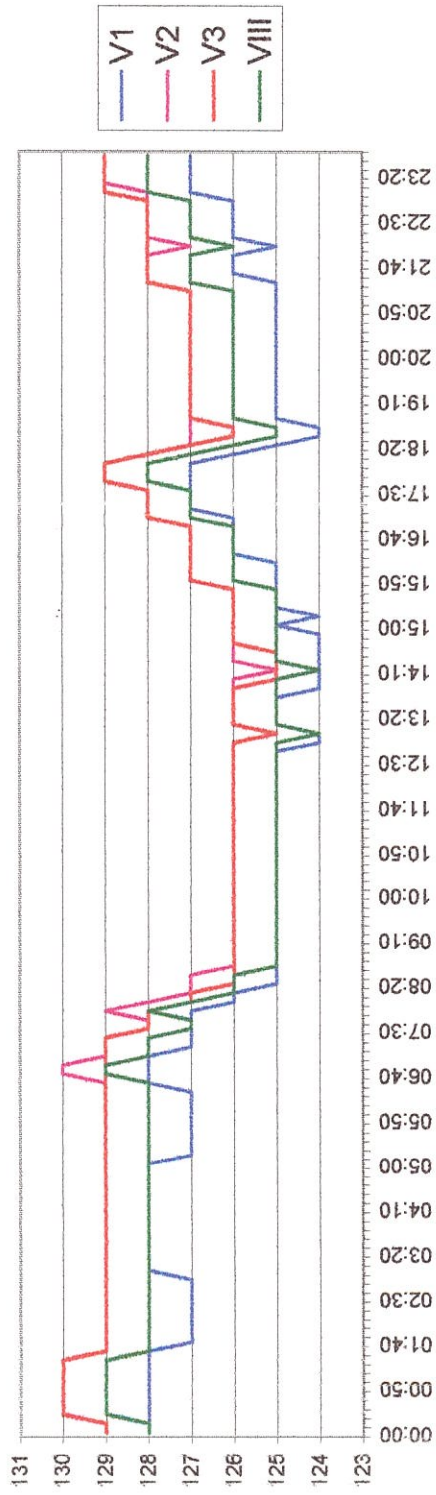


VOLTAJES 13/06/00

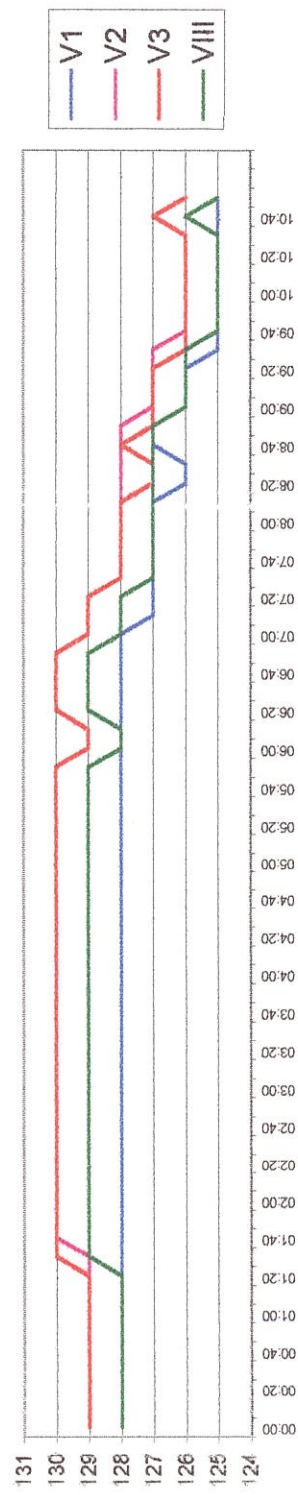


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

VOLTAJES 14/06/00

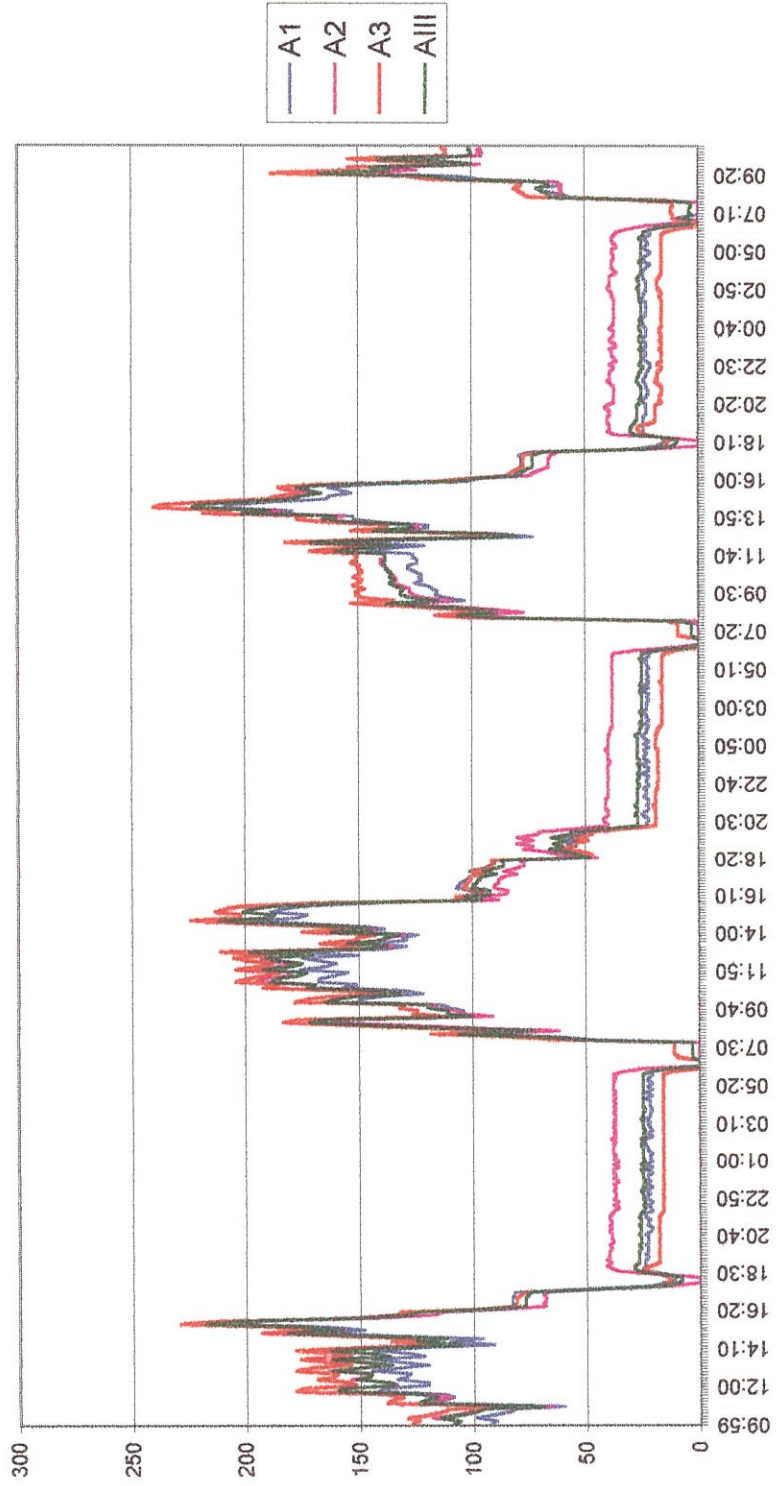


VOLTAJES 15/06/00



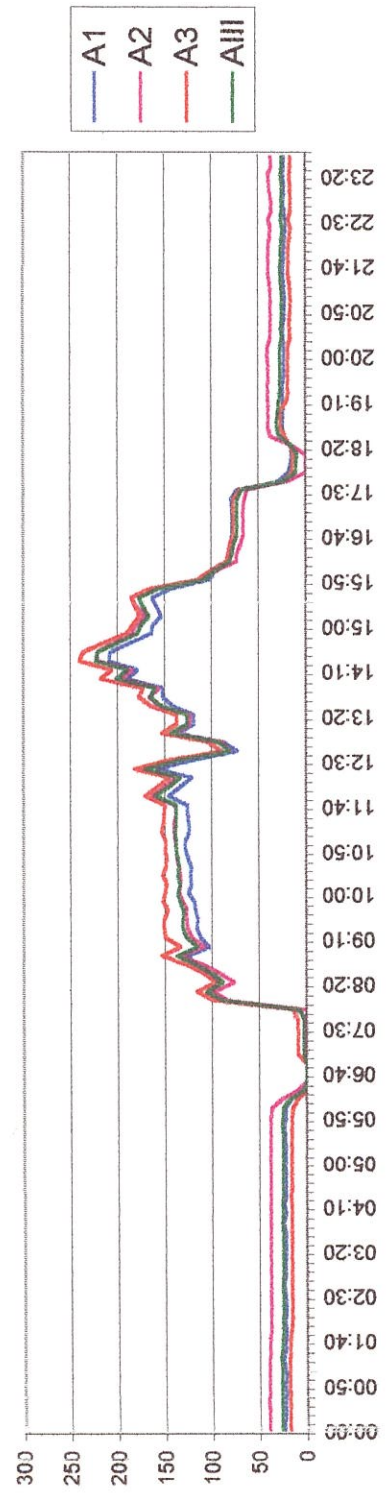
**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

CORRIENTES TOTALES

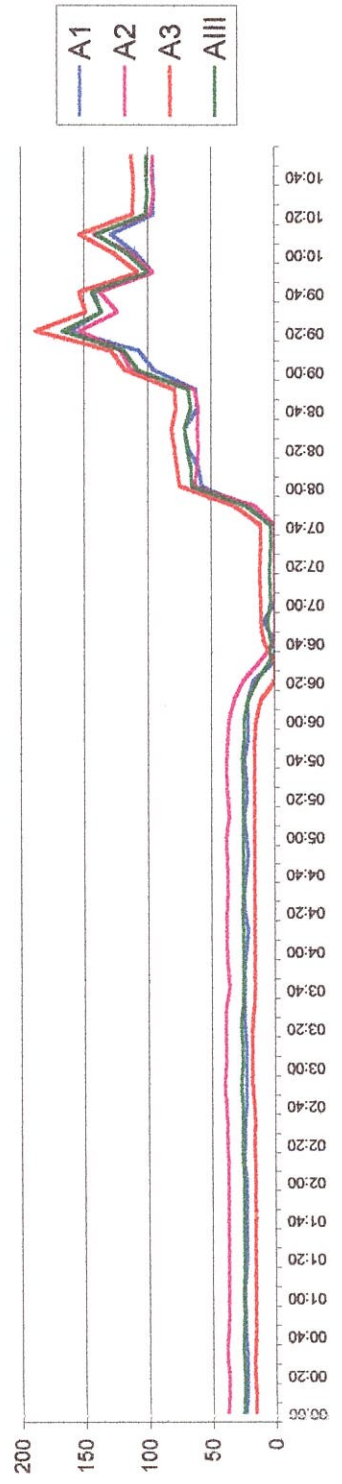


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

CORRIENTE 14/06/00

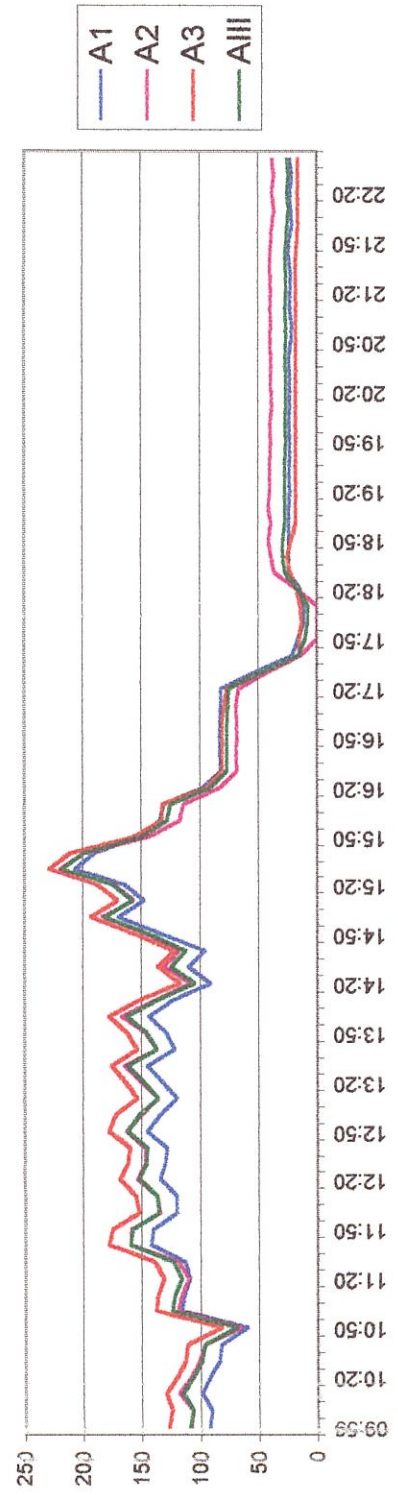


CORRIENTE 15/06/00

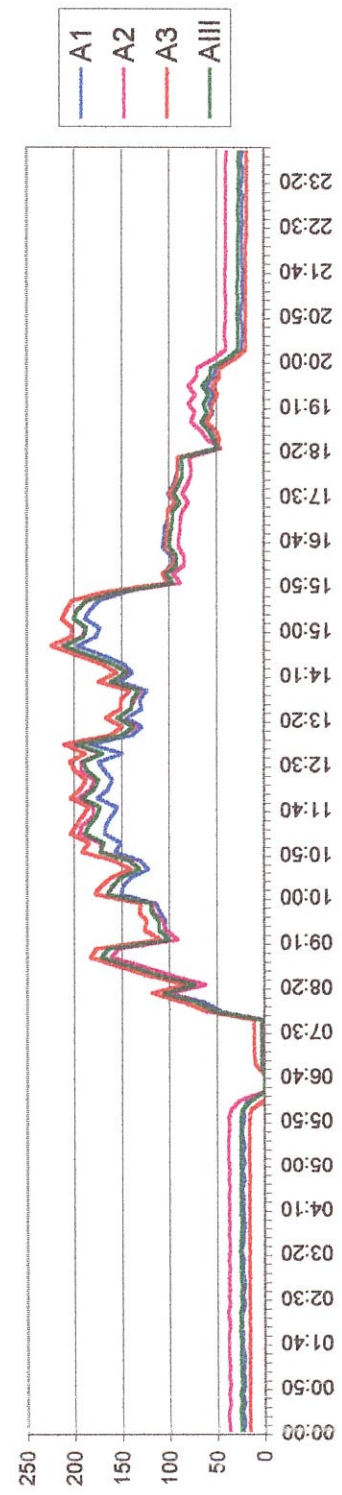


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

CORRIENTES 12/06/00

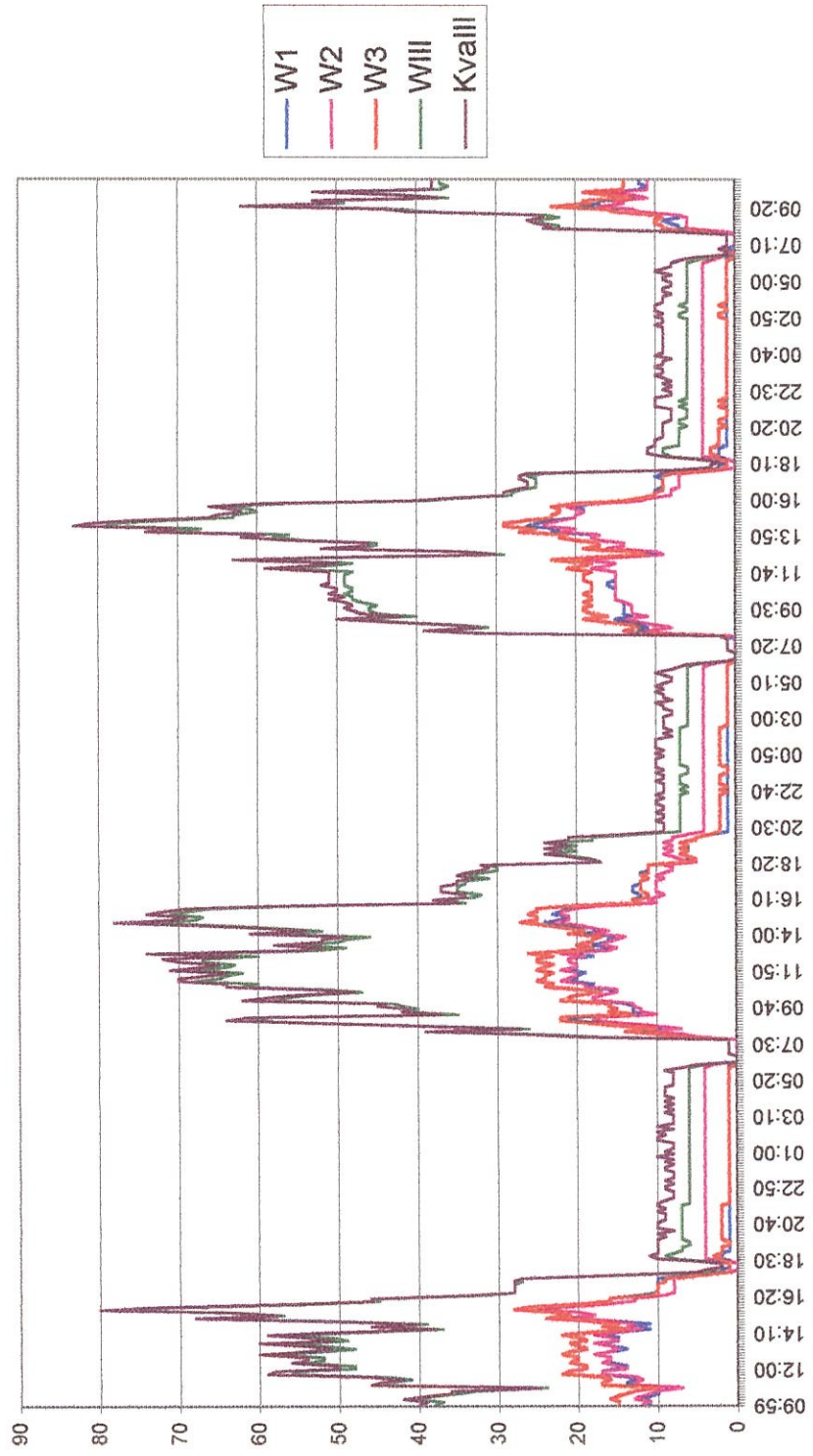


CORRIENTE 13/06/00



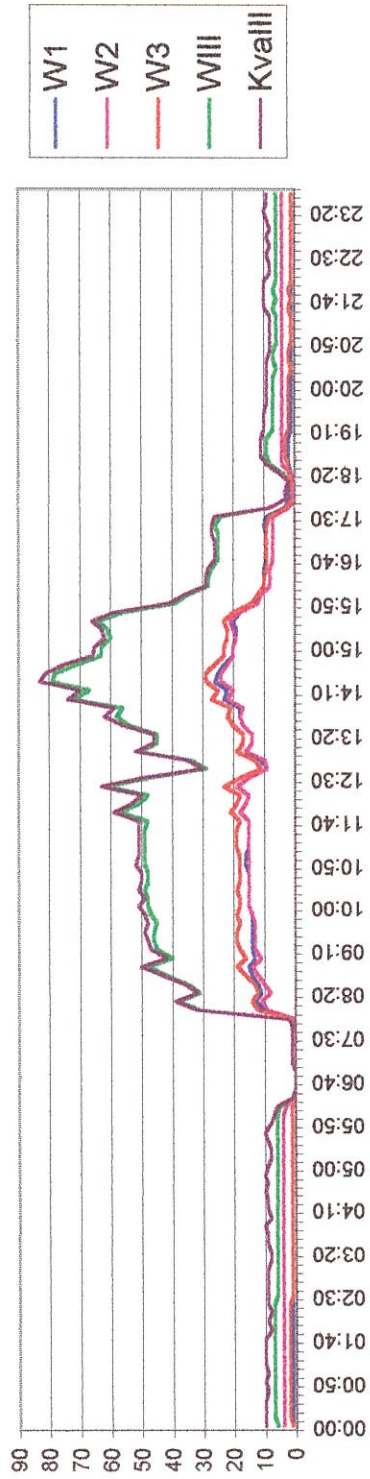
BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA

POTENCIAS TOTALES

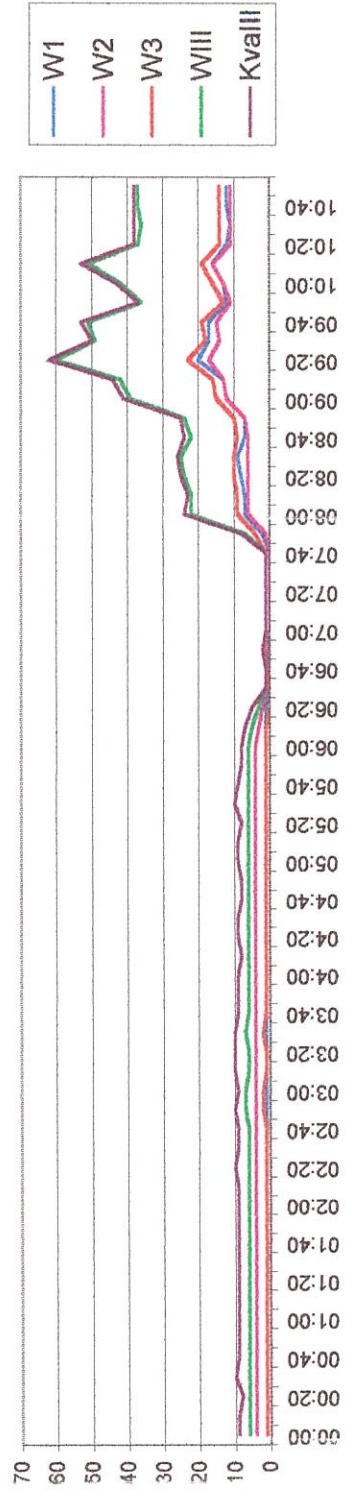


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

POTENCIAS 14/06/00

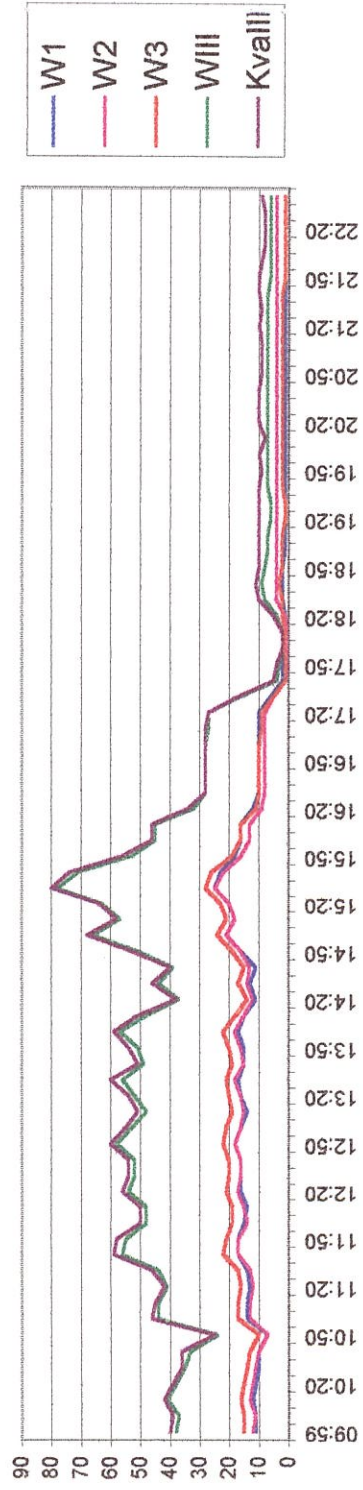


POTENCIA 15/06/00

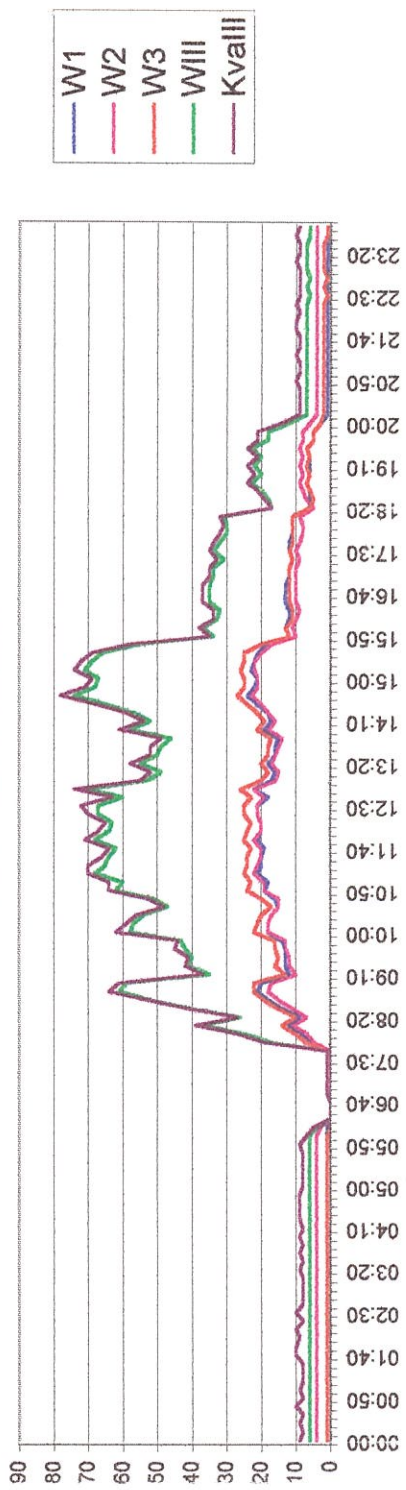


BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA

POTENCIAS 12/06/00

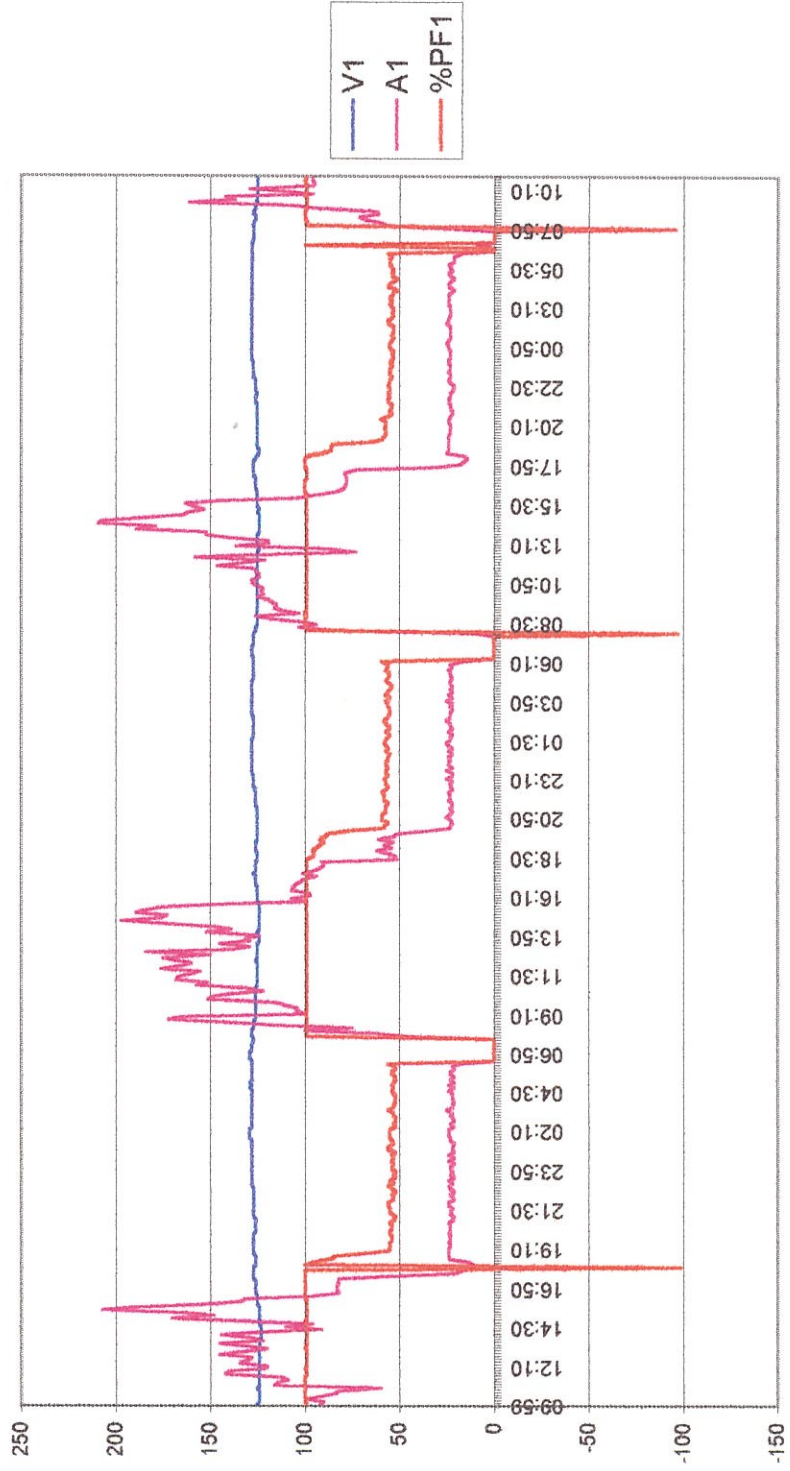


POTENCIA 13/06/00



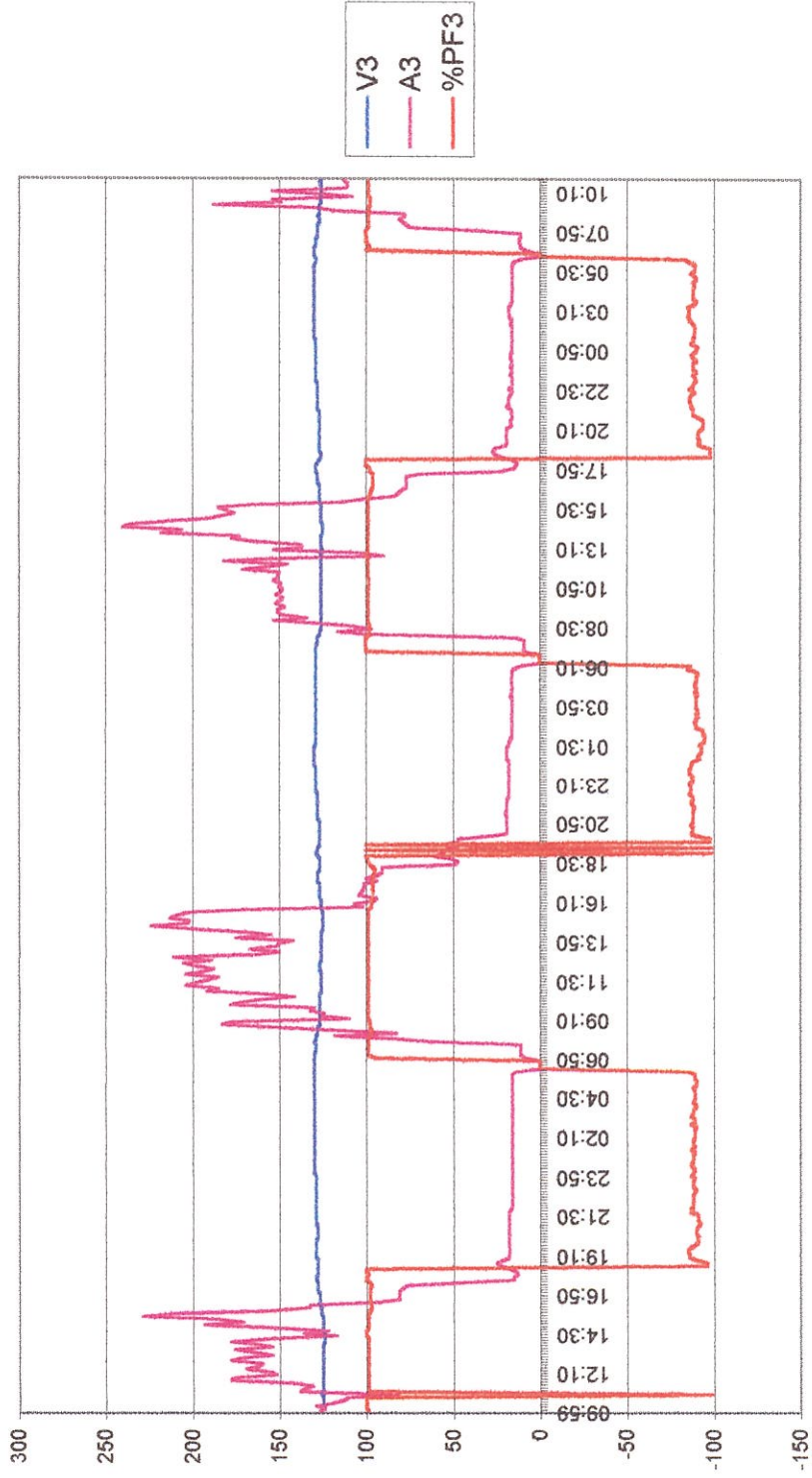
**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

VOL1-AMP1-FP1 TOTALES



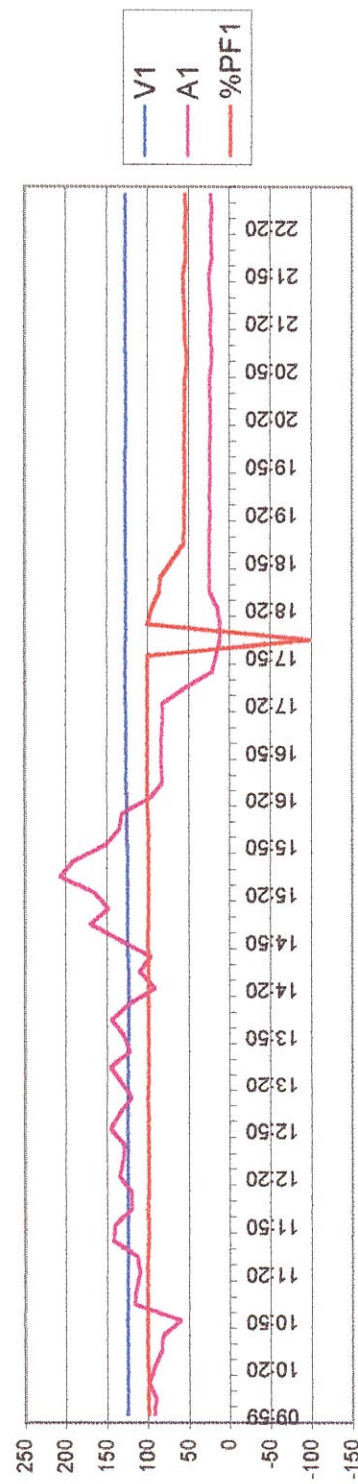
**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

VOL3-AMP3-FP3 TOTALES

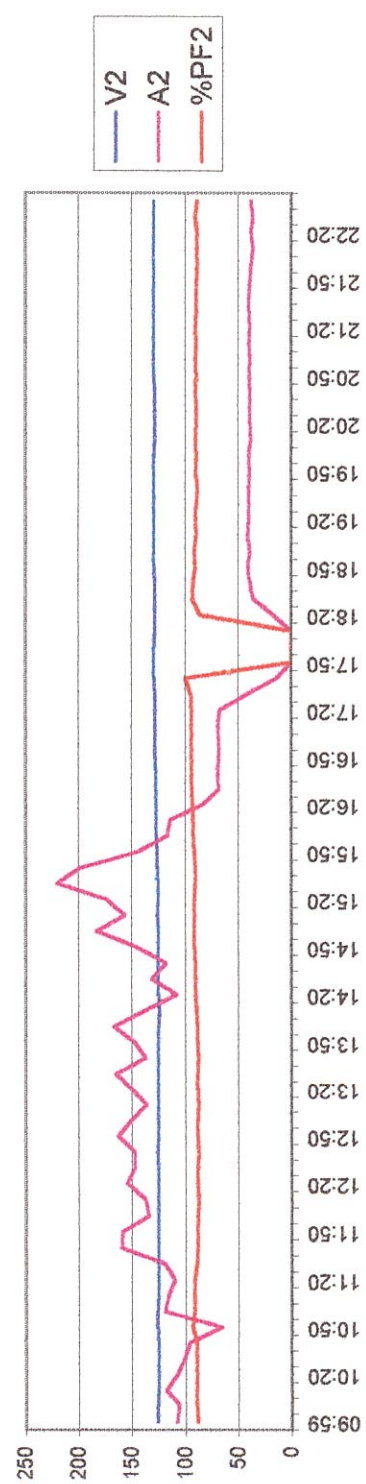


BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA

VOL1-AMP1-FP1 12/06/00

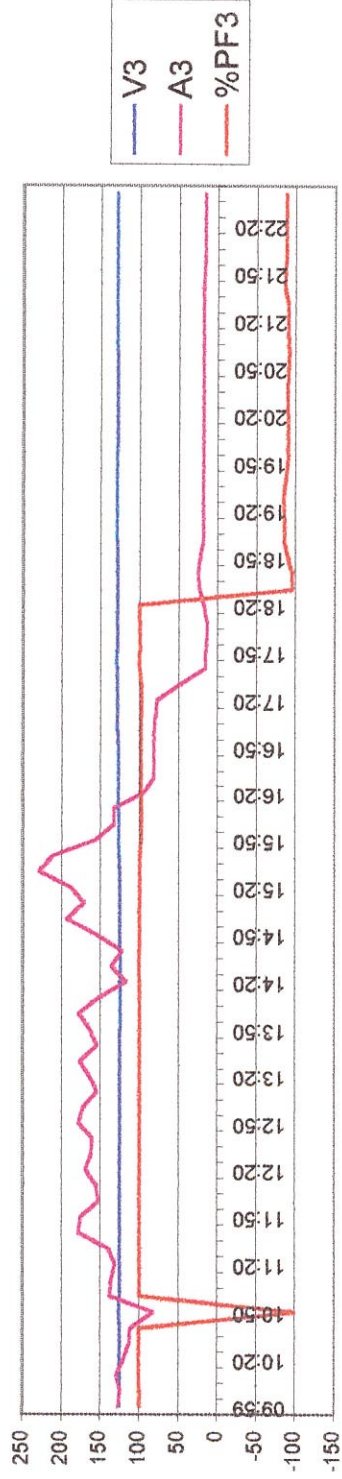


VOL2-AMP2-FP2 12/06/00

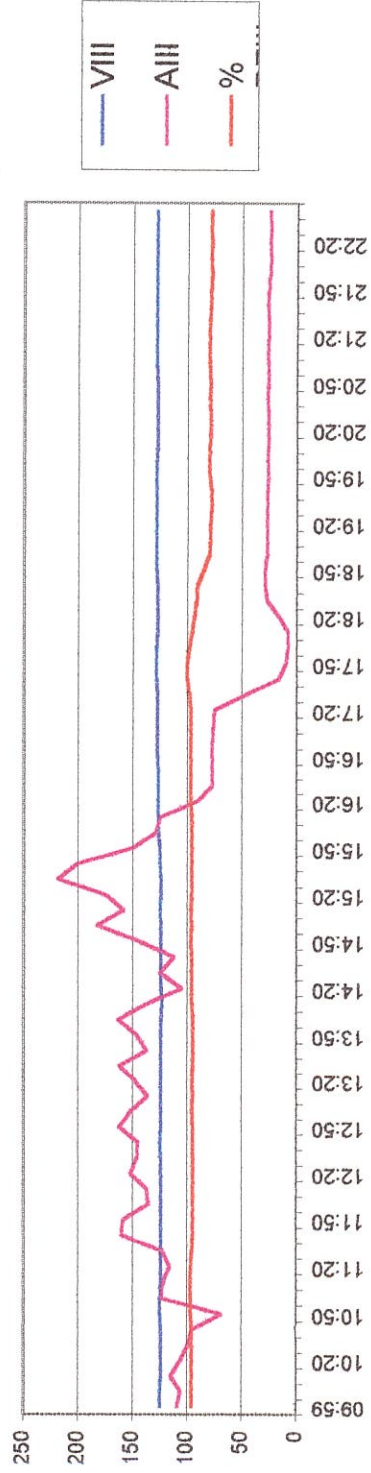


BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA

VOL3-AMP3-PF3 12/06/00

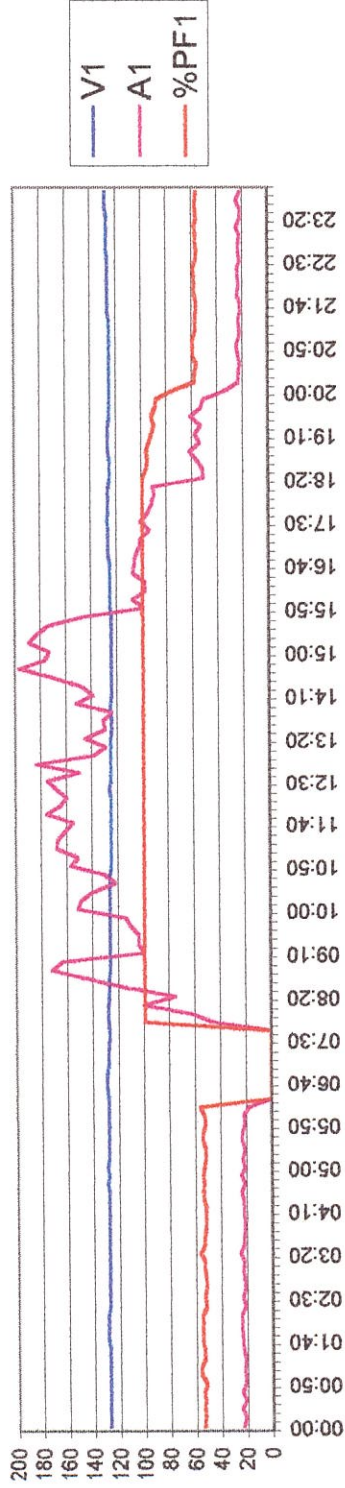


VOL III -AMP III-FPIII 12/06/00

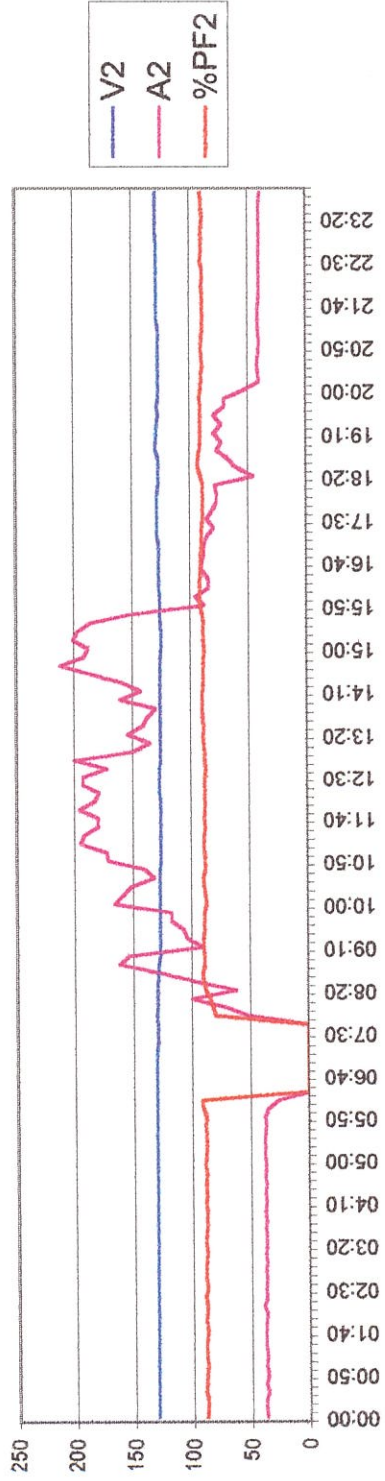


BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA

VOL1-AMP1-PF1 13/06/00

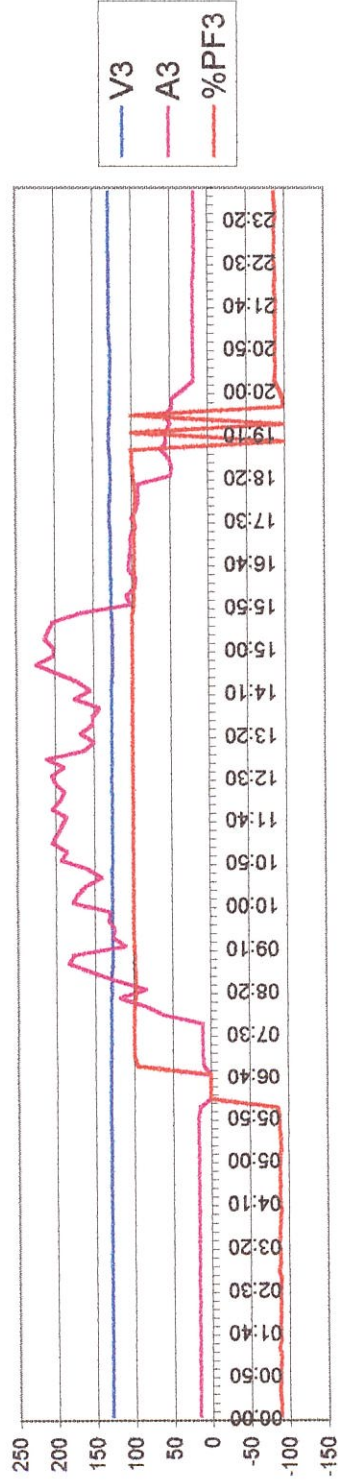


VOL2-AMP2-PF2 13/06/00

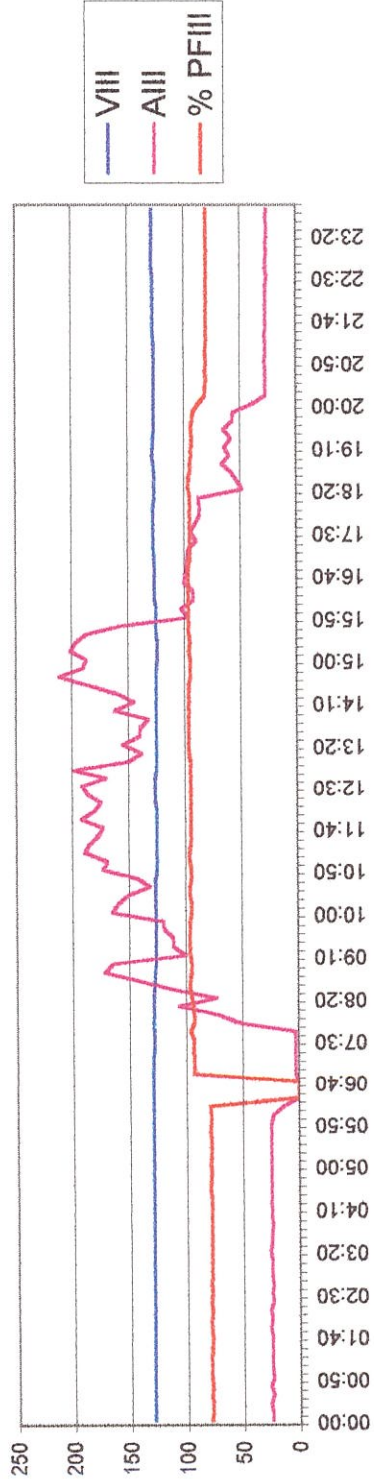


BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA

VOL3-AMP3-PF3 13/06/00

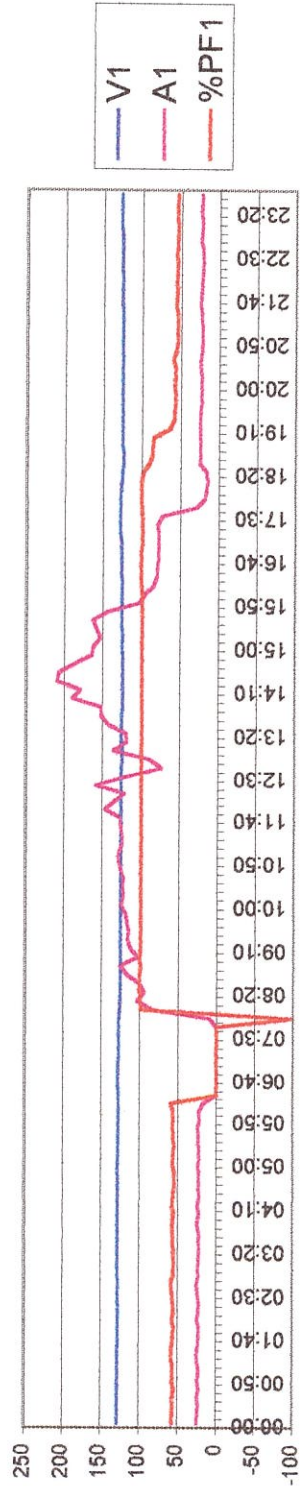


VOLIII-AMPIII-PFIII 13/06/00

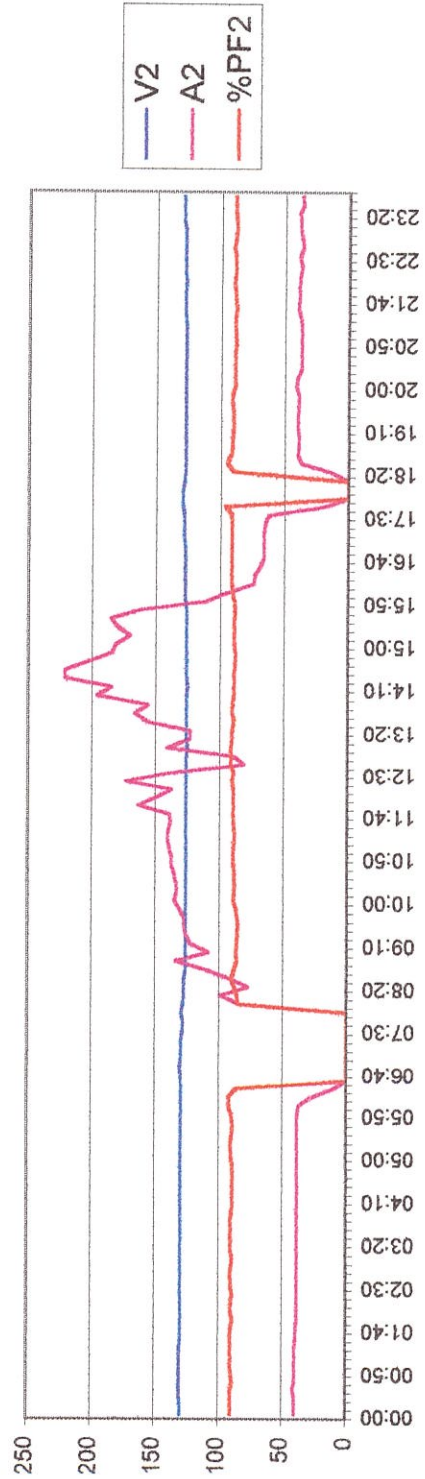


BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA

VOL1-AMP1-PF1 14/06/00

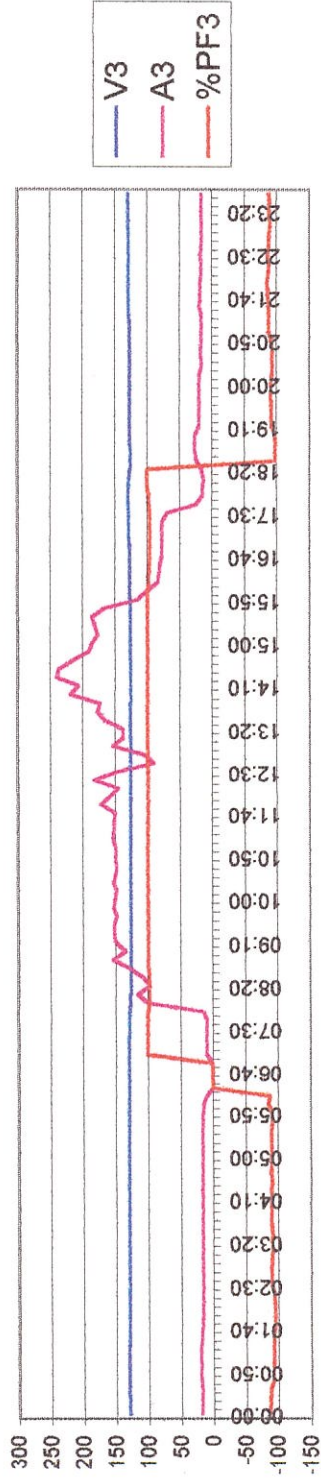


VOL2-AMP2-PF2 14/06/00

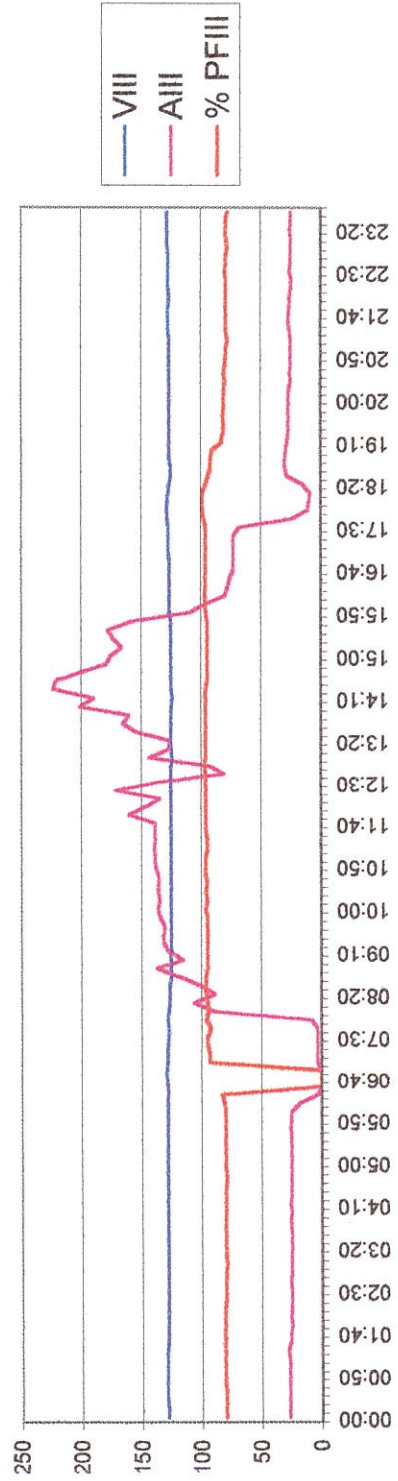


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 14/06/00

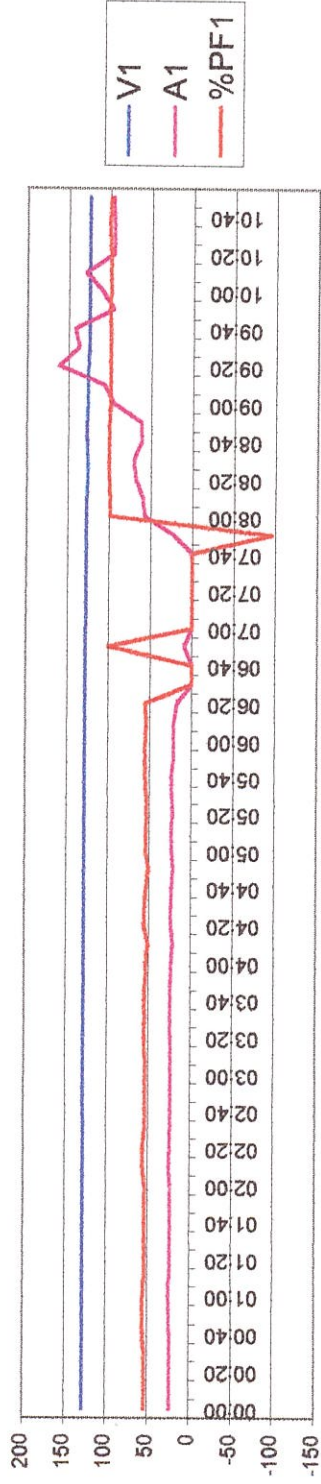


VOLIII- AMPIII-PFIII 14/06/00

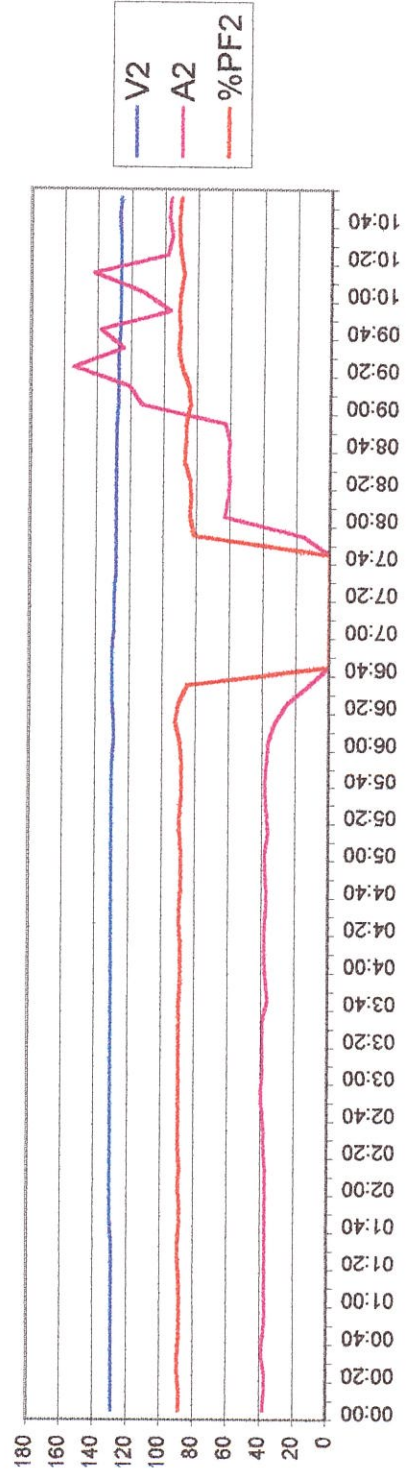


BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA

VOL1-AMP1-PF1 15/06/00

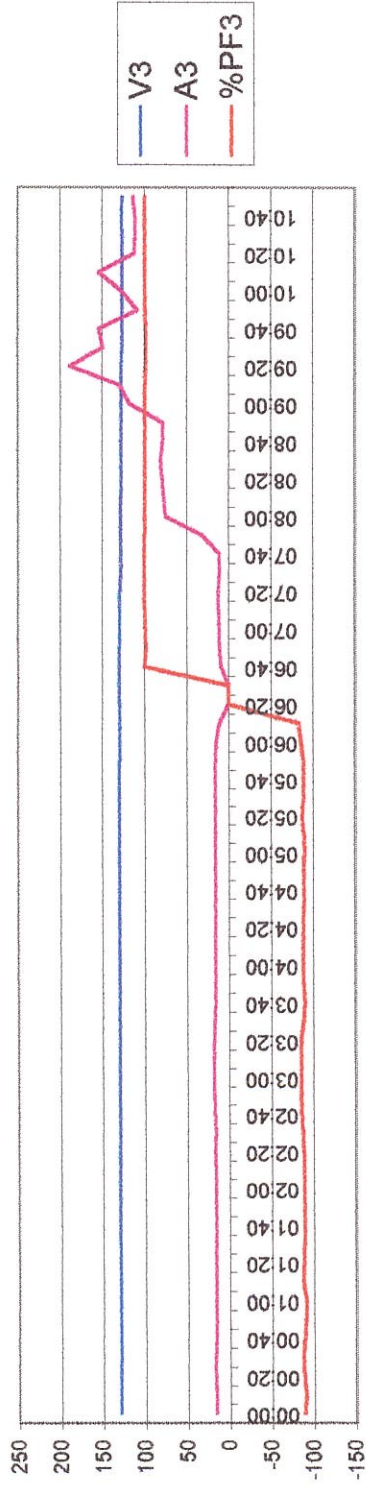


VOL2-AMP2-PF2 15/06/00

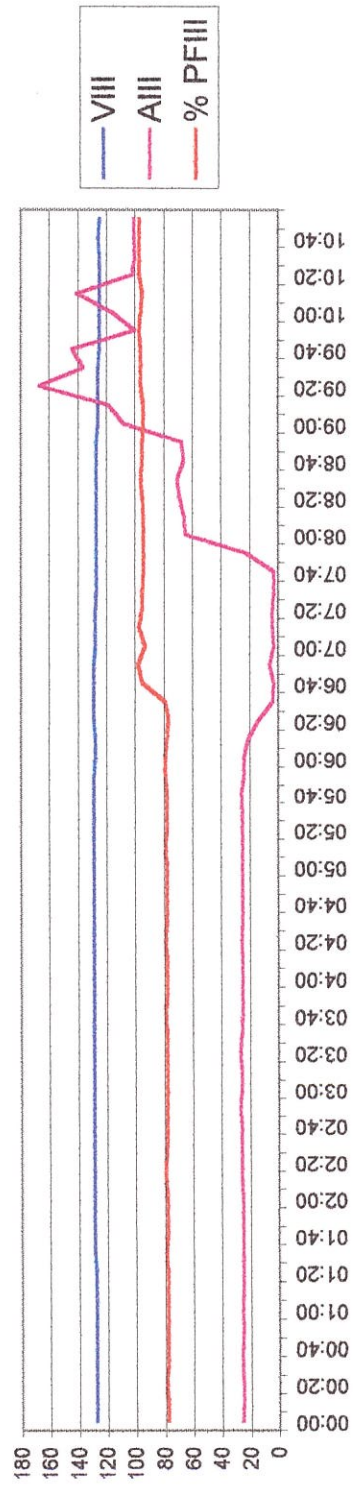


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

VOL3-AMP3-FP3 15/06/00

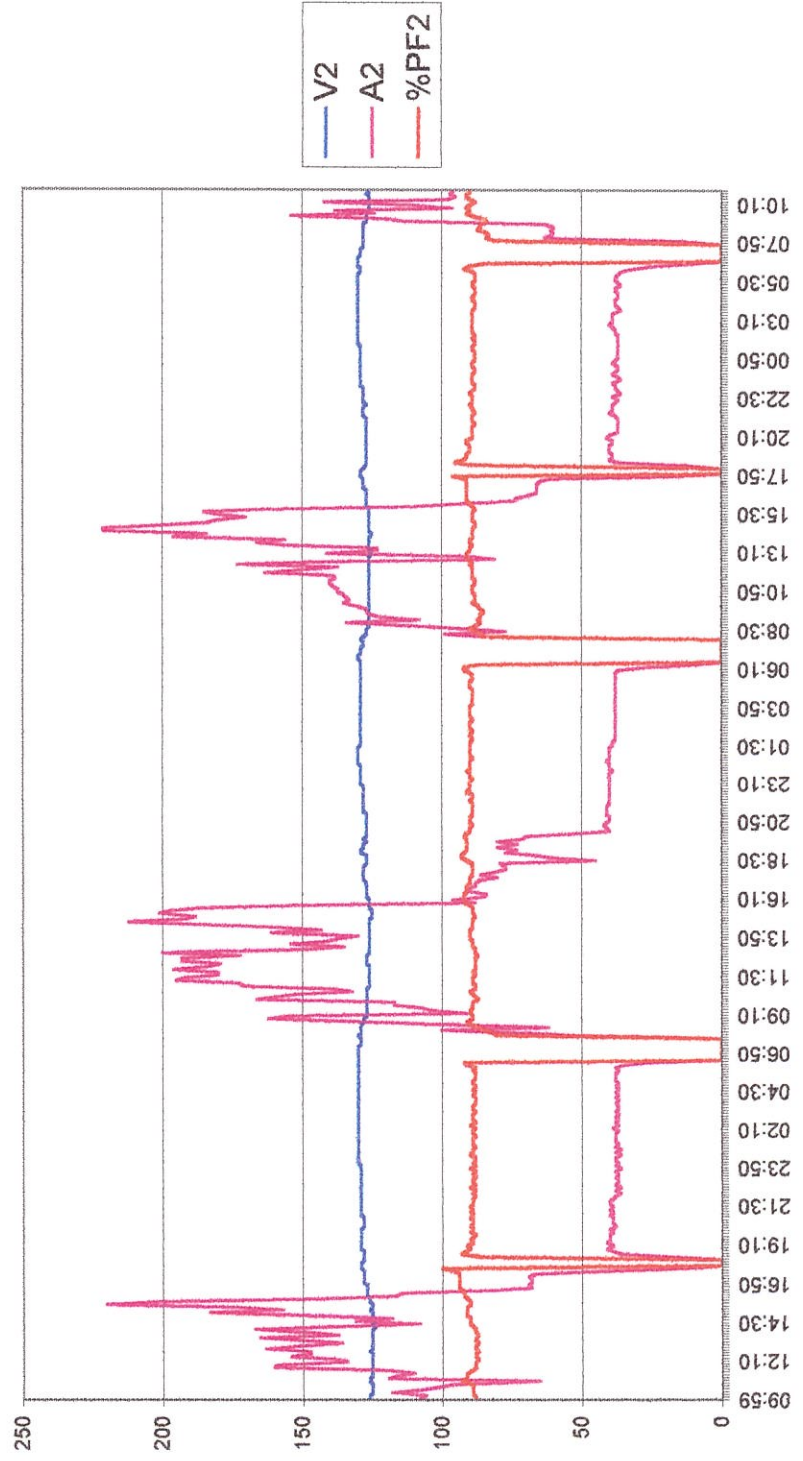


VOLIII-AMPIII,FP III 15/06/00



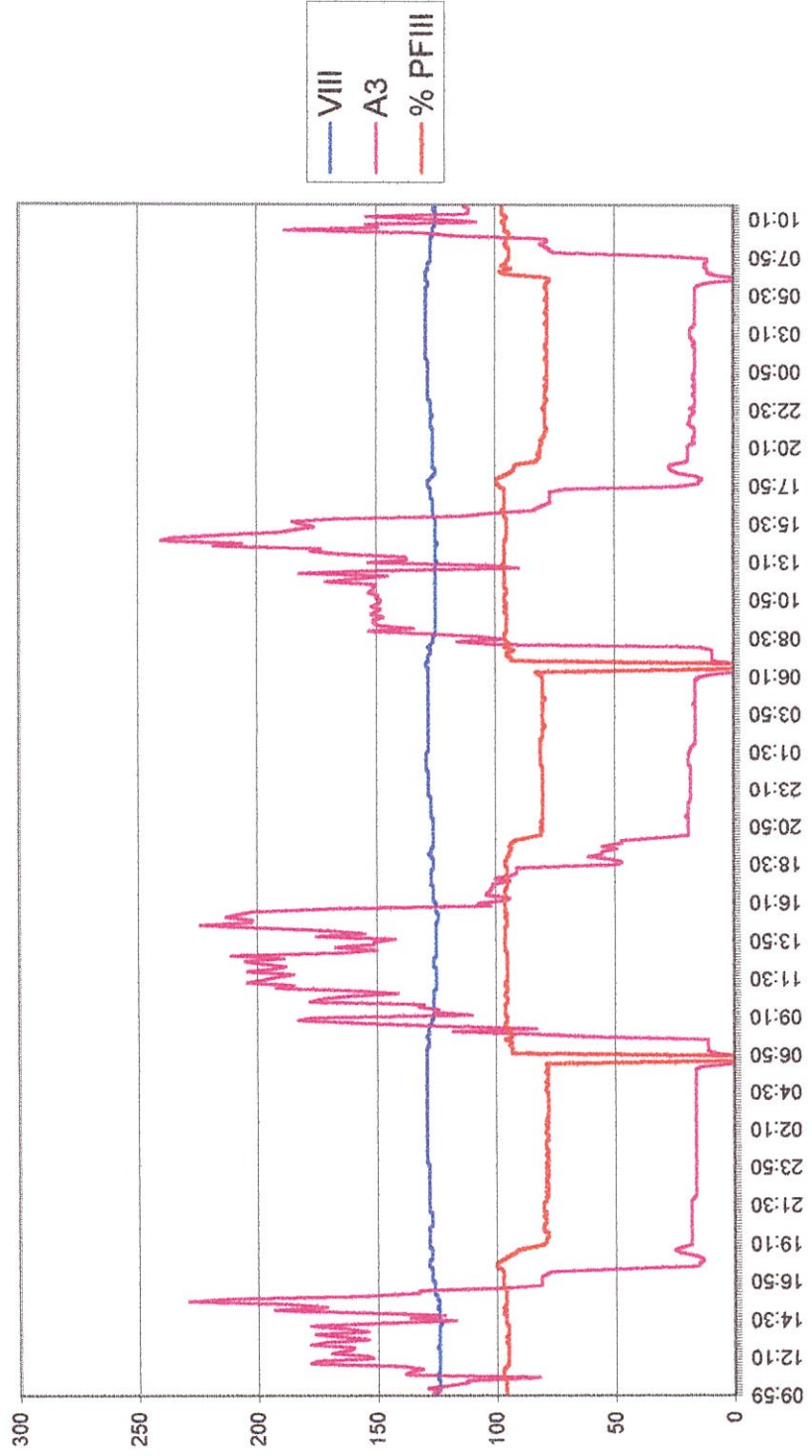
**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

VOL2-AMP2-FP2 TOTALES



**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA GOBIERNO
3x 75 KVA**

VOLIII-AMPIII-FPIII TOTALES



ANEXO D1
DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN
TECNOLOGÍA BIBLIOTECA

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
12/06/00	9:44	600	125	125	124	124	124.67	297	321	323	313	313.67	36	36	110	110.00	0.98	0.94	0.91			
12/06/00	9:50	600	125	125	124	124	124.67	260	265	289	271	271.33	32	32	97	97.00	0.98	0.96	0.94			
12/06/00	10:00	600	125	125	124	124	124.67	229	238	250	239	239.00	28	28	85	85.00	0.98	0.95	0.93			
12/06/00	10:10	600	125	125	124	124	124.67	300	327	321	316	316.00	36	36	110	110.00	0.98	0.94	0.91			
12/06/00	10:20	600	125	125	123	124	124.33	288	297	319	301	301.33	35	35	107	107.00	0.97	0.95	0.93			
12/06/00	10:30	600	125	125	123	124	124.33	239	260	276	258	258.33	29	31	91	91.00	0.98	0.95	0.93			
12/06/00	10:40	600	124	125	123	124	124.00	281	291	292	288	288.00	34	34	101	101.00	0.98	0.93	0.92			
12/06/00	10:50	600	125	125	124	124	124.67	315	323	337	325	325.00	38	38	115	115.00	0.97	0.94	0.93			
12/06/00	11:00	600	125	125	124	124	124.67	322	342	346	336	336.67	39	40	118	118.00	0.97	0.94	0.91			
12/06/00	11:10	600	125	125	124	124	124.67	230	243	252	241	241.67	28	28	85	85.00	0.98	0.94	0.92			
12/06/00	11:20	600	124	125	123	124	124.00	279	287	309	291	291.67	34	34	103	103.00	0.97	0.95	0.93			
12/06/00	11:30	600	125	125	123	124	124.33	231	259	276	255	255.33	28	31	90	90.00	0.98	0.96	0.92			
12/06/00	11:40	600	124	125	123	124	124.00	298	309	311	306	306.00	36	36	107	107.00	0.97	0.94	0.92			
12/06/00	11:50	600	125	125	123	124	124.33	251	250	271	257	257.33	30	29	90	90.00	0.98	0.94	0.94			
12/06/00	12:00	600	125	125	123	124	124.33	289	304	324	305	305.67	35	36	108	108.00	0.97	0.95	0.92			
12/06/00	12:10	600	125	125	123	124	124.33	207	230	247	228	228.00	25	27	80	80.00	0.98	0.96	0.93			
12/06/00	12:20	600	125	125	124	124	124.67	272	273	300	281	281.67	33	32	99	99.00	0.97	0.94	0.93			
12/06/00	12:30	600	125	125	124	124	124.67	242	260	284	262	262.00	29	31	92	92.00	0.97	0.96	0.93			
12/06/00	12:40	600	125	125	124	124	124.67	177	201	213	197	197.00	21	24	69	69.00	0.98	0.96	0.92			
12/06/00	12:50	600	125	125	124	124	124.67	206	220	228	218	218.00	25	26	77	77.00	0.98	0.94	0.93			
12/06/00	13:00	600	125	125	124	124	124.67	207	240	255	234	234.00	25	29	83	83.00	0.98	0.96	0.92			
12/06/00	13:10	600	125	125	123	124	124.33	197	214	222	211	211.00	24	25	74	74.00	0.98	0.96	0.92			
12/06/00	13:20	600	124	125	123	124	124.00	253	234	245	244	244.00	30	27	85	85.00	0.97	0.94	0.93			
12/06/00	13:30	600	125	125	123	124	124.33	165	179	194	179	179.33	20	21	63	63.00	0.98	0.97	0.92			
12/06/00	13:40	600	124	124	123	123	123.67	219	234	244	232	232.33	26	28	81	81.00	0.98	0.96	0.91			
12/06/00	13:50	600	124	124	123	123	123.67	199	203	209	203	203.67	24	24	71	71.00	0.98	0.95	0.92			
12/06/00	14:00	600	124	124	123	123	123.67	213	205	233	217	217.00	25	24	76	76.00	0.97	0.96	0.94			
12/06/00	14:10	600	124	124	123	123	123.67	305	318	317	313	313.33	37	37	109	109.00	0.98	0.95	0.91			
12/06/00	14:20	600	124	124	123	123	123.67	273	277	281	277	277.00	33	32	97	97.00	0.98	0.94	0.92			
12/06/00	14:30	600	124	124	122	123	123.33	374	367	371	370	370.67	45	42	129	129.00	0.98	0.93	0.92			

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
12/06/00	14:40	600	124	124	123	123	123.67	334	350	351	345	345.00	40	41	40	121	121.00	0.98	0.94	0.92	
12/06/00	14:50	600	124	125	123	124	124.00	350	361	356	355	355.67	42	42	40	124	124.00	0.98	0.93	0.91	
12/06/00	15:00	600	125	125	123	124	124.33	320	327	319	322	322.00	39	38	36	113	113.00	0.98	0.93	0.92	
12/06/00	15:10	600	125	125	123	124	124.33	361	376	379	372	372.00	44	44	43	131	131.00	0.97	0.94	0.91	
12/06/00	15:20	600	125	125	124	124	124.67	330	340	342	337	337.33	40	40	39	119	119.00	0.98	0.93	0.92	
12/06/00	15:30	600	125	125	124	124	124.67	344	353	343	346	346.67	42	41	39	122	122.00	0.98	0.92	0.91	
12/06/00	15:40	600	125	126	124	125	125.00	286	302	297	295	295.00	35	36	34	105	105.00	0.98	0.94	0.92	
12/06/00	15:50	600	126	126	125	125	125.67	256	252	263	257	257.00	32	30	31	93	93.00	0.98	0.95	0.94	
12/06/00	16:00	600	126	126	125	125	125.67	203	191	204	199	199.33	25	22	24	71	71.00	0.99	0.94	0.96	
12/06/00	16:10	600	126	126	125	125	125.67	218	220	231	223	223.00	27	26	27	80	80.00	0.98	0.94	0.94	
12/06/00	16:20	600	126	127	125	126	126.00	221	229	240	230	230.00	27	27	28	82	82.00	0.99	0.95	0.93	
12/06/00	16:30	600	127	127	125	126	126.33	219	212	218	216	216.33	27	25	26	78	78.00	0.98	0.93	0.94	
12/06/00	16:40	600	127	127	125	126	126.33	219	218	226	221	221.00	27	26	26	79	79.00	0.99	0.93	0.94	
12/06/00	16:50	600	127	127	126	126	126.67	222	236	239	232	232.33	28	28	28	84	84.00	0.99	0.95	0.93	
12/06/00	17:00	600	127	127	126	126	126.67	168	164	180	170	170.67	21	20	21	62	62.00	0.99	0.95	0.95	
12/06/00	17:10	600	127	127	126	126	126.67	221	214	214	216	216.33	27	25	25	77	77.00	0.99	0.92	0.94	
12/06/00	17:20	600	127	128	126	127	127.00	200	209	214	207	207.67	25	25	25	75	75.00	0.99	0.95	0.93	
12/06/00	17:30	600	128	128	126	127	127.33	178	164	177	173	173.00	22	19	21	62	62.00	0.99	0.94	0.96	
12/06/00	17:40	600	128	128	127	127	127.67	120	116	129	121	121.67	15	14	15	44	44.00	0.99	0.94	0.97	
12/06/00	17:50	600	128	128	127	127	127.67	86	97	118	100	100.33	11	12	14	37	37.00	0.99	0.98	0.97	
12/06/00	18:00	600	128	128	126	127	127.33	55	77	84	72	72.00	7	9	10	26	26.00	1	0.95	0.93	
12/06/00	18:10	600	128	128	126	127	127.33	67	59	74	66	66.67	8	6	8	22	22.00	0.99	0.91	0.96	
12/06/00	18:20	600	127	128	126	127	127.00	19	40	44	34	34.33	2	4	5	11	11.00	1	-0.94	0.94	
12/06/00	18:30	600	128	128	126	127	127.33	30	29	39	32	32.67	3	3	4	10	10.00	1	-0.99	0.94	
12/06/00	18:40	600	128	128	126	127	127.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
12/06/00	18:50	600	128	128	126	127	127.33	0	0	28	9	9.33	0	0	3	3	3.00	0	0	0.94	
12/06/00	19:00	600	128	129	126	127	127.67	0	34	34	22	22.67	0	4	3	7	7.00	0	-0.94	0.86	
12/06/00	19:10	600	128	129	126	127	127.67	26	0	0	8	8.67	3	0	0	3	3.00	1	0	0	
12/06/00	19:20	600	128	129	126	127	127.67	20	0	0	6	6.67	2	0	0	2	2.00	1	0	0	
12/06/00	19:30	600	128	129	127	128	128.00	33	0	0	11	11.00	4	0	0	4	4.00	1	0	0	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
12/06/00	19:40	600	129	129	127	128	128.33	128.33	22	0	0	7	7.33	7.33	2	0	0	2	2.00	2.00	1	0	0
12/06/00	19:50	600	128	129	126	127	127.67	127.67	32	0	0	10	10.67	10.67	4	0	0	4	4.00	4.00	1	0	0
12/06/00	20:00	600	128	129	126	127	127.67	127.67	19	0	0	6	6.33	6.33	2	0	0	2	2.00	2.00	1	0	0
12/06/00	20:10	600	128	128	126	127	127.33	127.33	29	0	0	9	9.67	9.67	3	0	0	3	3.00	3.00	0.99	0	0
12/06/00	20:20	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	20:30	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	20:40	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	20:50	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	21:00	600	128	129	126	127	127.67	127.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	21:10	600	128	129	127	128	128.00	128.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	21:20	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	21:30	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	21:40	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	21:50	600	128	129	127	128	128.00	128.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	22:00	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	22:10	600	128	129	126	127	127.67	127.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	22:20	600	128	129	127	128	128.00	128.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	22:30	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	22:40	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	22:50	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	23:00	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	23:10	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	23:20	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	23:30	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	23:40	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
12/06/00	23:50	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
13/06/00	0:00	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
13/06/00	0:10	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
13/06/00	0:20	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
13/06/00	0:30	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
13/06/00	5:40	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	5:50	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	6:00	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	6:10	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	6:20	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	6:30	600	130	130	128	129	129.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	6:40	600	130	130	129	129	129.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	6:50	600	130	130	128	129	129.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:00	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:10	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:20	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:30	600	128	129	127	128	128.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:40	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:50	600	129	130	128	129	129.00	0	19	28	15	15.67	0	2	3	5	5.00	0	-0.94	0.94
13/06/00	8:00	600	129	129	128	128	128.67	39	0	33	24	24.00	5	0	4	9	9.00	1	0	-0.98
13/06/00	8:10	600	129	129	127	128	128.33	50	42	57	49	49.67	6	5	7	18	18.00	1	1	0.99
13/06/00	8:20	600	128	128	127	127	127.67	107	115	120	114	114.00	13	14	14	41	41.00	1	0.98	0.98
13/06/00	8:30	600	128	128	127	127	127.67	82	94	114	96	96.67	10	11	14	35	35.00	1	-0.98	0.97
13/06/00	8:40	600	128	128	127	127	127.67	103	120	130	117	117.67	13	15	16	44	44.00	1	0.98	0.97
13/06/00	8:50	600	127	128	126	127	127.00	138	148	160	148	148.67	17	18	19	54	54.00	0.99	0.98	0.97
13/06/00	9:00	600	127	127	126	126	126.67	179	192	200	190	190.33	22	23	24	69	69.00	0.98	0.97	0.96
13/06/00	9:10	600	127	127	126	126	126.67	181	182	202	188	188.33	22	22	24	68	68.00	0.98	0.96	0.96
13/06/00	9:20	600	127	127	126	126	126.67	151	160	175	162	162.00	19	19	21	59	59.00	0.98	0.96	0.96
13/06/00	9:30	600	127	127	126	126	126.67	97	100	136	111	111.00	12	12	16	40	40.00	0.98	0.98	0.98
13/06/00	9:40	600	127	127	126	126	126.67	149	160	171	160	160.00	18	19	21	58	58.00	0.99	0.97	0.97
13/06/00	9:50	600	127	127	126	126	126.67	203	196	218	205	205.67	25	23	26	74	74.00	0.97	0.95	0.96
13/06/00	10:00	600	127	127	125	126	126.33	223	240	252	238	238.33	27	29	29	85	85.00	0.97	0.94	0.93
13/06/00	10:10	600	126	127	125	126	126.00	255	257	273	261	261.67	31	30	32	93	93.00	0.96	0.94	0.94
13/06/00	10:20	600	126	127	125	126	126.00	217	234	254	235	235.00	26	28	29	83	83.00	0.96	0.96	0.93
13/06/00	10:30	600	126	127	125	126	126.00	265	270	285	273	273.33	32	32	33	97	97.00	0.96	0.94	0.94

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
13/06/00	10:40	600	126	126	125	125	125.67	272	283	291	282	282.00	33	33	34	100	100.00	0.96	0.94	0.93	
13/06/00	10:50	600	126	126	125	125	125.67	269	284	290	281	281.00	33	34	33	100	100.00	0.97	0.94	0.93	
13/06/00	11:00	600	126	126	125	125	125.67	280	281	294	285	285.00	34	33	34	101	101.00	0.97	0.94	0.93	
13/06/00	11:10	600	125	126	125	125	125.33	289	304	310	301	301.00	35	36	35	106	106.00	0.97	0.94	0.92	
13/06/00	11:20	600	126	126	125	125	125.67	281	287	294	287	287.33	34	34	34	102	102.00	0.97	0.94	0.93	
13/06/00	11:30	600	126	126	125	125	125.67	293	299	309	300	300.33	35	35	35	105	105.00	0.97	0.94	0.93	
13/06/00	11:40	600	126	126	125	125	125.67	303	295	318	305	305.33	37	35	37	109	109.00	0.97	0.93	0.93	
13/06/00	11:50	600	126	126	125	125	125.67	305	302	316	307	307.67	37	35	36	108	108.00	0.97	0.93	0.92	
13/06/00	12:00	600	126	126	125	125	125.67	314	304	328	315	315.33	38	36	38	112	112.00	0.96	0.93	0.93	
13/06/00	12:10	600	126	126	125	125	125.67	300	301	315	305	305.33	36	35	36	107	107.00	0.97	0.93	0.92	
13/06/00	12:20	600	126	126	125	125	125.67	305	305	322	310	310.67	37	36	37	110	110.00	0.96	0.94	0.93	
13/06/00	12:30	600	126	127	125	126	126.00	274	268	280	274	274.00	33	31	32	96	96.00	0.97	0.93	0.93	
13/06/00	12:40	600	126	126	125	125	125.67	315	298	324	312	312.33	38	35	38	111	111.00	0.97	0.93	0.93	
13/06/00	12:50	600	126	126	125	125	125.67	282	292	307	293	293.67	34	35	35	104	104.00	0.97	0.95	0.92	
13/06/00	13:00	600	125	126	124	125	125.00	291	285	308	294	294.67	35	34	35	104	104.00	0.96	0.96	0.92	
13/06/00	13:10	600	125	126	124	125	125.00	228	235	252	238	238.33	27	28	28	83	83.00	0.97	0.97	0.91	
13/06/00	13:20	600	125	126	124	125	125.00	275	273	292	280	280.00	33	33	33	99	99.00	0.96	0.96	0.92	
13/06/00	13:30	600	125	126	124	125	125.00	227	242	255	241	241.33	27	29	29	85	85.00	0.97	0.97	0.91	
13/06/00	13:40	600	125	126	124	125	125.00	274	274	300	282	282.67	33	33	34	100	100.00	0.96	0.97	0.92	
13/06/00	13:50	600	125	126	124	125	125.00	260	260	278	266	266.00	31	31	31	93	93.00	0.96	0.96	0.91	
13/06/00	14:00	600	125	126	124	125	125.00	273	253	278	268	268.00	33	30	32	95	95.00	0.96	0.95	0.92	
13/06/00	14:10	600	125	126	124	125	125.00	300	302	316	306	306.00	36	36	35	107	107.00	0.97	0.96	0.91	
13/06/00	14:20	600	125	125	124	124	124.67	366	384	406	385	385.33	44	46	46	136	136.00	0.96	0.95	0.92	
13/06/00	14:30	600	125	125	124	124	124.67	307	318	349	324	324.67	37	38	40	115	115.00	0.96	0.95	0.93	
13/06/00	14:40	600	125	125	124	124	124.67	291	280	321	297	297.33	35	33	37	105	105.00	0.96	0.95	0.94	
13/06/00	14:50	600	125	125	124	124	124.67	300	315	345	320	320.00	36	38	39	113	113.00	0.97	0.96	0.92	
13/06/00	15:00	600	125	125	123	124	124.33	300	307	349	318	318.67	36	37	40	113	113.00	0.96	0.96	0.93	
13/06/00	15:10	600	125	125	123	124	124.33	274	279	307	286	286.67	33	33	35	101	101.00	0.97	0.95	0.93	
13/06/00	15:20	600	125	125	124	124	124.67	249	258	299	268	268.67	30	31	35	96	96.00	0.98	0.97	0.95	
13/06/00	15:30	600	125	126	124	125	125.00	228	253	281	254	254.00	28	31	33	92	92.00	0.98	0.98	0.94	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
13/06/00	15:40	600	125	126	124	125	125.00	232	243	281	252	252.00	28	30	33	91	91.00	0.97	0.98	0.95	0.97	0.98	0.95
13/06/00	15:50	600	126	126	124	125	125.33	226	216	244	228	228.67	28	26	29	83	83.00	0.98	0.95	0.95	0.98	0.95	0.95
13/06/00	16:00	600	126	126	124	125	125.33	235	231	264	243	243.33	29	28	31	88	88.00	0.98	0.96	0.94	0.98	0.96	0.94
13/06/00	16:10	600	126	126	125	125	125.67	239	238	278	251	251.67	29	29	32	90	90.00	0.98	0.96	0.94	0.98	0.96	0.94
13/06/00	16:20	600	126	126	125	125	125.67	227	219	245	230	230.33	28	26	29	83	83.00	0.98	0.94	0.95	0.98	0.94	0.95
13/06/00	16:30	600	126	126	125	125	125.67	193	178	200	190	190.33	24	21	24	69	69.00	0.98	0.93	0.96	0.98	0.93	0.96
13/06/00	16:40	600	126	127	125	126	126.00	193	194	220	202	202.33	24	23	26	73	73.00	0.99	0.95	0.94	0.99	0.95	0.94
13/06/00	16:50	600	127	127	125	126	126.33	201	205	226	210	210.67	25	25	27	77	77.00	0.99	0.95	0.94	0.99	0.95	0.94
13/06/00	17:00	600	127	127	126	126	126.67	136	135	162	144	144.33	17	16	19	52	52.00	0.99	0.95	0.96	0.99	0.95	0.96
13/06/00	17:10	600	127	127	126	126	126.67	127	139	165	143	143.67	16	17	20	53	53.00	0.99	0.97	0.96	0.99	0.97	0.96
13/06/00	17:20	600	127	128	126	127	127.00	125	144	170	146	146.33	15	18	20	53	53.00	0.99	0.98	0.96	0.99	0.98	0.96
13/06/00	17:30	600	128	128	126	127	127.33	81	80	103	88	88.00	10	9	12	31	31.00	1	0.95	0.97	1	0.95	0.97
13/06/00	17:40	600	128	128	126	127	127.33	87	83	97	89	89.00	11	10	11	32	32.00	1	0.93	0.97	1	0.93	0.97
13/06/00	17:50	600	128	128	126	127	127.33	78	95	111	94	94.67	10	11	13	34	34.00	1	0.97	0.93	1	0.97	0.93
13/06/00	18:00	600	127	127	126	126	126.67	63	75	92	76	76.67	8	9	10	27	27.00	1	0.97	0.93	1	0.97	0.93
13/06/00	18:10	600	127	127	125	126	126.33	66	63	77	68	68.67	8	7	9	24	24.00	1	0.93	0.94	1	0.93	0.94
13/06/00	18:20	600	127	127	125	126	126.33	82	93	97	90	90.67	10	11	11	32	32.00	1	0.95	0.91	1	0.95	0.91
13/06/00	18:30	600	127	127	125	126	126.33	26	43	43	37	37.33	3	5	4	12	12.00	1	-0.96	0.89	1	-0.96	0.89
13/06/00	18:40	600	127	127	125	126	126.33	23	0	0	7	7.67	3	0	0	3	3.00	1	0	0	1	0	0
13/06/00	18:50	600	128	128	126	127	127.33	21	0	0	7	7.00	2	0	0	2	2.00	1	0	0	1	0	0
13/06/00	19:00	600	128	128	126	127	127.33	20	39	37	32	32.00	2	4	4	10	10.00	1	-0.97	0.88	1	-0.97	0.88
13/06/00	19:10	600	128	128	126	127	127.33	20	36	38	31	31.33	2	4	4	10	10.00	1	-0.94	0.87	1	-0.94	0.87
13/06/00	19:20	600	128	128	125	127	127.00	20	0	0	6	6.67	2	0	0	2	2.00	1	0	0	1	0	0
13/06/00	19:30	600	127	127	125	126	126.33	23	22	38	27	27.67	3	2	4	9	9.00	1	-0.96	0.94	1	-0.96	0.94
13/06/00	19:40	600	127	128	125	126	126.67	0	22	0	7	7.33	0	2	0	2	2.00	0	1	0	0	1	0
13/06/00	19:50	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0
13/06/00	20:00	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0
13/06/00	20:10	600	127	127	124	126	126.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0
13/06/00	20:20	600	127	127	124	126	126.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0
13/06/00	20:30	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
13/06/00	20:40	600	127	127	125	126	126.33	126.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	20:50	600	127	127	125	126	126.33	126.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	21:00	600	127	127	125	126	126.33	126.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	21:10	600	127	127	125	126	126.33	126.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	21:20	600	127	128	125	126	126.67	126.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	21:30	600	127	128	125	126	126.67	126.67	0	19	0	6	6.33	2.00	0	2	0	2	2.00	0	1	0
13/06/00	21:40	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	21:50	600	127	128	125	126	126.67	126.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	22:00	600	127	128	125	126	126.67	126.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	22:10	600	127	128	126	127	127.00	127.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	22:20	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	22:30	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	22:40	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	22:50	600	128	128	126	127	127.33	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	23:00	600	128	128	127	127	127.67	127.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	23:10	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	23:20	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	23:30	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	23:40	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	23:50	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	0:00	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	0:10	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	0:20	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	0:30	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	0:40	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	0:50	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	1:00	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	1:10	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	1:20	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	1:30	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	1:40	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	1:50	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	2:00	600	128	128	127	127	127.67	0	19	0	6	6.33	0	2	0	2	2.00	0	1	0	0
14/06/00	2:10	600	128	129	127	128	128.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	2:20	600	128	129	127	128	128.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	2:30	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	2:40	600	129	129	127	128	128.33	0	19	0	6	6.33	0	2	0	2	2.00	0	1	0	0
14/06/00	2:50	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	3:00	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	3:10	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	3:20	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	3:30	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	3:40	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	3:50	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	4:00	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	4:10	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	4:20	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	4:30	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	4:40	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	4:50	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	5:00	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	5:10	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	5:20	600	128	129	127	128	128.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	5:30	600	128	129	127	128	128.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	5:40	600	128	129	127	128	128.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	5:50	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	6:00	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	6:10	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	6:20	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
14/06/00	6:30	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	6:40	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	6:50	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	7:00	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	7:10	600	128	129	127	128	128.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	7:20	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	7:30	600	128	128	126	127	127.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	7:40	600	128	128	126	127	127.33	0	20	0	6	6.67	6.67	0	2	0	2	2.00	0	-0.96	0
14/06/00	7:50	600	128	128	127	127	127.67	32	73	57	54	54.00	4	9	6	19	19.00	1	0.97	0.9	0.9
14/06/00	8:00	600	127	128	126	127	127.00	89	106	88	94	94.33	11	13	10	34	34.00	1	0.98	0.9	0.9
14/06/00	8:10	600	127	127	126	126	126.67	89	114	103	102	102.00	11	14	11	36	36.00	1	0.99	0.91	0.91
14/06/00	8:20	600	126	126	125	125	125.67	139	163	167	156	156.33	17	20	20	57	57.00	1	0.98	0.96	0.96
14/06/00	8:30	600	126	126	125	125	125.67	169	189	190	182	182.67	21	23	22	66	66.00	1	0.97	0.95	0.95
14/06/00	8:40	600	126	126	125	125	125.67	188	213	213	204	204.67	23	26	25	74	74.00	1	0.97	0.95	0.95
14/06/00	8:50	600	125	126	124	125	125.00	216	234	245	231	231.67	27	28	29	84	84.00	0.99	0.97	0.95	0.95
14/06/00	9:00	600	125	126	124	125	125.00	222	229	235	228	228.67	27	27	27	81	81.00	0.98	0.94	0.94	0.94
14/06/00	9:10	600	125	125	124	124	124.67	242	254	263	253	253.00	29	30	30	89	89.00	0.98	0.95	0.93	0.93
14/06/00	9:20	600	125	126	124	125	125.00	212	238	247	232	232.33	26	29	28	83	83.00	0.98	0.96	0.93	0.93
14/06/00	9:30	600	126	126	125	125	125.67	185	195	216	198	198.67	22	23	25	70	70.00	0.98	0.96	0.94	0.94
14/06/00	9:40	600	126	126	125	125	125.67	173	186	213	190	190.67	21	22	25	68	68.00	0.97	0.97	0.94	0.94
14/06/00	9:50	600	126	126	125	125	125.67	150	188	212	183	183.33	18	23	24	65	65.00	0.98	0.98	0.94	0.94
14/06/00	10:00	600	126	126	125	125	125.67	219	233	265	239	239.00	26	28	31	85	85.00	0.96	0.97	0.94	0.94
14/06/00	10:10	600	126	126	125	125	125.67	244	250	269	254	254.33	29	30	31	90	90.00	0.97	0.95	0.93	0.93
14/06/00	10:20	600	126	126	125	125	125.67	147	184	205	178	178.67	18	23	24	65	65.00	0.98	0.98	0.93	0.93
14/06/00	10:30	600	126	126	125	125	125.67	201	222	239	220	220.67	24	27	28	79	79.00	0.97	0.96	0.93	0.93
14/06/00	10:40	600	126	126	125	125	125.67	239	264	270	257	257.67	29	32	31	92	92.00	0.97	0.96	0.93	0.93
14/06/00	10:50	600	126	126	125	125	125.67	228	270	281	259	259.67	27	33	32	92	92.00	0.96	0.97	0.93	0.93
14/06/00	11:00	600	126	126	125	125	125.67	174	207	216	199	199.00	21	25	25	71	71.00	0.97	0.97	0.94	0.94
14/06/00	11:10	600	126	126	125	125	125.67	176	191	205	190	190.67	21	23	24	68	68.00	0.98	0.97	0.95	0.95
14/06/00	11:20	600	125	126	124	125	125.00	198	219	241	219	219.33	24	26	28	78	78.00	0.97	0.97	0.94	0.94
14/06/00	11:30	600	125	126	124	125	125.00	183	204	228	205	205.00	22	25	26	73	73.00	0.98	0.97	0.93	0.93

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	11:40	600	126	126	125	125	125.67	167	175	198	180	180.00	20	21	23	64	64.00	0.98	0.96	0.95		
14/06/00	11:50	600	126	126	124	125	125.33	254	271	289	271	271.33	31	32	33	96	96.00	0.97	0.95	0.93		
14/06/00	12:00	600	126	126	125	125	125.67	244	263	278	261	261.67	30	31	32	93	93.00	0.98	0.95	0.92		
14/06/00	12:10	600	126	126	125	125	125.67	258	254	283	265	265.00	31	30	33	94	94.00	0.97	0.94	0.95		
14/06/00	12:20	600	126	126	125	125	125.67	272	259	295	275	275.33	33	31	35	99	99.00	0.97	0.95	0.94		
14/06/00	12:30	600	125	125	124	124	124.67	295	297	323	305	305.00	35	35	37	107	107.00	0.97	0.96	0.94		
14/06/00	12:40	600	125	125	124	124	124.67	326	325	343	331	331.33	39	38	39	116	116.00	0.97	0.93	0.92		
14/06/00	12:50	600	125	125	123	124	124.33	316	336	347	333	333.00	38	40	39	117	117.00	0.97	0.94	0.92		
14/06/00	13:00	600	124	124	123	123	123.67	357	354	390	367	367.00	43	42	45	130	130.00	0.96	0.95	0.93		
14/06/00	13:10	600	125	126	124	125	125.00	249	238	263	250	250.00	30	28	30	88	88.00	0.98	0.94	0.94		
14/06/00	13:20	600	126	126	124	125	125.33	260	257	271	262	262.67	32	30	31	93	93.00	0.97	0.94	0.93		
14/06/00	13:30	600	125	126	124	125	125.00	247	250	283	260	260.00	30	30	32	92	92.00	0.96	0.97	0.93		
14/06/00	13:40	600	125	126	124	125	125.00	273	277	300	283	283.33	33	33	34	100	100.00	0.97	0.96	0.91		
14/06/00	13:50	600	125	125	124	124	124.67	326	317	325	322	322.67	39	37	37	113	113.00	0.97	0.94	0.91		
14/06/00	14:00	600	125	125	123	124	124.33	374	367	399	380	380.00	45	43	45	133	133.00	0.96	0.95	0.92		
14/06/00	14:10	600	125	125	123	124	124.33	398	422	418	412	412.67	48	49	47	144	144.00	0.97	0.93	0.91		
14/06/00	14:20	600	125	125	124	124	124.67	381	386	392	386	386.33	46	45	45	136	136.00	0.97	0.93	0.92		
14/06/00	14:30	600	125	125	123	124	124.33	402	400	425	409	409.00	48	47	49	144	144.00	0.96	0.94	0.93		
14/06/00	14:40	600	125	125	124	124	124.67	357	378	380	371	371.67	43	44	43	130	130.00	0.97	0.94	0.92		
14/06/00	14:50	600	125	125	124	124	124.67	384	392	397	391	391.00	46	46	45	137	137.00	0.97	0.93	0.92		
14/06/00	15:00	600	125	125	124	124	124.67	406	406	426	412	412.67	49	48	49	146	146.00	0.96	0.94	0.93		
14/06/00	15:10	600	125	125	124	124	124.67	361	393	398	384	384.00	44	46	45	135	135.00	0.97	0.94	0.91		
14/06/00	15:20	600	126	126	124	125	125.33	294	302	300	298	298.67	36	35	34	105	105.00	0.97	0.93	0.93		
14/06/00	15:30	600	126	126	124	125	125.33	328	325	341	331	331.33	40	38	39	117	117.00	0.97	0.94	0.93		
14/06/00	15:40	600	126	126	125	125	125.67	258	285	302	281	281.67	31	35	35	101	101.00	0.98	0.97	0.93		
14/06/00	15:50	600	126	126	125	125	125.67	197	203	222	207	207.33	24	24	26	74	74.00	0.98	0.95	0.95		
14/06/00	16:00	600	126	127	125	126	126.00	205	221	222	216	216.00	25	26	26	77	77.00	0.98	0.95	0.95		
14/06/00	16:10	600	127	127	125	126	126.33	146	185	201	177	177.33	18	23	24	65	65.00	0.98	0.98	0.95		
14/06/00	16:20	600	127	127	125	126	126.33	235	251	254	246	246.67	29	30	30	89	89.00	0.98	0.95	0.94		
14/06/00	16:30	600	127	127	125	126	126.33	229	228	236	231	231.00	28	27	28	83	83.00	0.98	0.93	0.94		

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	16:40	600	127	127	125	126	126.33	217	234	250	233	233.67	26	28	29	83	83.00	0.97	0.95	0.94	
14/06/00	16:50	600	127	127	125	126	126.33	244	262	262	256	256.00	30	31	30	91	91.00	0.97	0.94	0.93	
14/06/00	17:00	600	127	127	126	126	126.67	211	212	210	211	211.00	26	25	25	76	76.00	0.98	0.93	0.94	
14/06/00	17:10	600	127	127	126	126	126.67	232	245	245	240	240.67	28	29	29	86	86.00	0.97	0.94	0.93	
14/06/00	17:20	600	127	127	126	126	126.67	259	280	279	272	272.67	32	33	32	97	97.00	0.97	0.94	0.92	
14/06/00	17:30	600	128	128	126	127	127.33	137	157	160	151	151.33	17	19	19	55	55.00	0.98	0.95	0.95	
14/06/00	17:40	600	128	128	126	127	127.33	82	99	106	95	95.67	10	12	13	35	35.00	1	0.96	0.97	
14/06/00	17:50	600	128	128	127	127	127.67	74	113	116	101	101.00	9	14	13	36	36.00	1	0.97	0.93	
14/06/00	18:00	600	128	128	127	127	127.67	49	91	91	77	77.00	6	11	10	27	27.00	1	0.97	0.93	
14/06/00	18:10	600	127	128	126	127	127.00	69	86	87	80	80.67	8	10	10	28	28.00	0.99	0.94	0.94	
14/06/00	18:20	600	127	127	125	126	126.33	70	99	103	90	90.67	8	12	11	31	31.00	1	0.97	0.92	
14/06/00	18:30	600	126	126	124	125	125.33	59	97	103	86	86.33	7	12	11	30	30.00	1	0.98	0.92	
14/06/00	18:40	600	126	126	124	125	125.33	67	89	92	82	82.67	8	10	10	28	28.00	1	0.95	0.93	
14/06/00	18:50	600	126	126	124	125	125.33	64	86	91	80	80.33	8	10	10	28	28.00	0.99	0.93	0.94	
14/06/00	19:00	600	126	127	124	125	125.67	21	58	67	48	48.67	2	7	7	16	16.00	1	-0.94	0.94	
14/06/00	19:10	600	126	127	124	125	125.67	0	39	43	27	27.33	0	4	5	9	9.00	0	-0.96	0.96	
14/06/00	19:20	600	127	127	125	126	126.33	0	25	22	15	15.67	0	3	2	5	5.00	0	-0.99	1	
14/06/00	19:30	600	127	127	125	126	126.33	20	42	39	33	33.67	2	5	4	11	11.00	1	-0.98	0.94	
14/06/00	19:40	600	127	127	125	126	126.33	0	31	30	20	20.33	0	3	3	6	6.00	0	-0.97	0.93	
14/06/00	19:50	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	20:00	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	20:10	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	20:20	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	20:30	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	20:40	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	20:50	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	21:00	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	21:10	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	21:20	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	
14/06/00	21:30	600	127	128	125	126	126.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	21:40	600	127	128	126	127	127.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	21:50	600	127	128	125	126	126.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	22:00	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	22:10	600	127	127	125	126	126.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	22:20	600	127	128	126	127	127.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	22:30	600	128	128	126	127	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	22:40	600	128	128	126	127	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	22:50	600	128	128	126	127	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	23:00	600	128	128	126	127	127.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	23:10	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	23:20	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	23:30	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	23:40	600	128	128	127	127	127.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	23:50	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	0:00	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	0:10	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	0:20	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	0:30	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	0:40	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	0:50	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	1:00	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	1:10	600	129	129	127	128	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	1:20	600	129	129	128	128	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	1:30	600	129	129	128	128	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	1:40	600	129	129	128	128	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	1:50	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	2:00	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	2:10	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	2:20	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	2:30	600	129	130	128	129	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
15/06/00	2:40	600	130	130	128	129	129.33	129.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	2:50	600	130	130	128	129	129.33	129.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	3:00	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	3:10	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	3:20	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	3:30	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	3:40	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	3:50	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	4:00	600	130	130	128	129	129.33	129.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	4:10	600	130	130	128	129	129.33	129.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	4:20	600	130	130	128	129	129.33	129.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	4:30	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	4:40	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	4:50	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	5:00	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	5:10	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	5:20	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	5:30	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	5:40	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	5:50	600	129	129	128	128	128.67	128.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	6:00	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	6:10	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	6:20	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	6:30	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	6:40	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	6:50	600	129	130	128	129	129.00	129.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:00	600	129	129	127	128	128.33	128.33	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:10	600	128	129	127	128	128.00	128.00	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:20	600	128	128	127	127	127.67	127.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:30	600	128	128	127	127	127.67	127.67	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
15/06/00	7:40	600	127	128	126	127	127.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:50	600	128	128	127	127	127.67	0	0	19	6	6.33	0	0	2	2	2.00	0	0	1
15/06/00	8:00	600	128	128	126	127	127.33	26	0	49	25	25.00	3	0	6	9	9.00	1	0	-0.99
15/06/00	8:10	600	127	128	126	127	127.00	71	64	93	76	76.00	9	8	11	28	28.00	1	-0.98	0.99
15/06/00	8:20	600	127	127	126	126	126.67	122	143	171	145	145.33	15	18	21	54	54.00	1	0.99	0.97
15/06/00	8:30	600	127	127	126	126	126.67	162	184	207	184	184.33	20	22	24	66	66.00	0.98	0.96	0.95
15/06/00	8:40	600	127	128	126	127	127.00	162	169	196	175	175.67	20	21	23	64	64.00	0.98	0.97	0.95
15/06/00	8:50	600	127	127	126	126	126.67	102	130	165	132	132.33	12	16	20	48	48.00	0.98	0.99	0.96
15/06/00	9:00	600	127	127	126	126	126.67	104	114	150	122	122.67	13	14	18	45	45.00	0.98	0.98	0.97
15/06/00	9:10	600	127	127	126	126	126.67	162	156	190	169	169.33	20	19	23	62	62.00	0.98	0.96	0.97
15/06/00	9:20	600	127	127	126	126	126.67	147	163	191	167	167.00	18	20	23	61	61.00	0.98	0.97	0.96
15/06/00	9:30	600	126	126	125	125	125.67	157	184	200	180	180.33	19	22	24	65	65.00	0.98	0.97	0.95
15/06/00	9:40	600	126	126	125	125	125.67	226	222	239	229	229.00	27	26	28	81	81.00	0.98	0.94	0.96
15/06/00	9:50	600	126	126	125	125	125.67	219	219	236	224	224.67	27	26	28	81	81.00	0.98	0.95	0.95
15/06/00	10:00	600	126	126	125	125	125.67	180	200	225	201	201.67	22	24	26	72	72.00	0.97	0.98	0.94
15/06/00	10:10	600	126	126	125	125	125.67	296	261	288	281	281.67	35	30	34	99	99.00	0.96	0.93	0.95
15/06/00	10:20	600	126	126	125	125	125.67	280	265	279	274	274.67	34	31	33	98	98.00	0.96	0.93	0.94

PFIII	PFII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.94	0.94	6	13	16	11.98	215	215	214	214	214.67	117	60	V	A	kW	98	94	91	94
0.96	0.96	6	9	11	8.99	215	215	214	214	214.67	101	60	V	A	kW	98	96	94	96
0.95	0.95	5	9	10	8.32	215	215	214	214	214.67	88	60	V	A	kW	98	95	93	95
0.94	0.94	7	13	15	11.98	215	214	214	214	214.33	117	60	V	A	kW	98	94	91	94
0.95	0.95	7	11	13	10.65	214	214	213	213	213.67	112	60	V	A	kW	97	95	93	95
0.95	0.95	5	9	12	8.98	215	214	213	214	214.00	95	60	V	A	kW	98	95	93	95
0.94	0.94	7	12	13	10.98	214	214	213	213	213.67	107	60	V	A	kW	98	93	92	94
0.95	0.95	8	13	15	12.32	215	214	214	214	214.33	120	60	V	A	kW	97	94	93	95
0.94	0.94	8	14	17	13.31	215	214	213	214	214.00	125	60	V	A	kW	97	94	91	94
0.95	0.95	5	9	11	8.65	215	214	214	214	214.33	89	60	V	A	kW	98	94	92	95
0.95	0.95	8	10	13	10.65	214	214	213	213	213.67	107	60	V	A	kW	97	95	93	95
0.95	0.95	5	8	12	8.65	215	214	213	214	214.00	94	60	V	A	kW	98	96	92	95
0.94	0.94	7	13	15	11.98	214	214	213	213	213.67	113	60	V	A	kW	97	94	92	94
0.95	0.95	6	9	11	8.98	214	214	213	213	213.67	95	60	V	A	kW	98	94	94	95
0.95	0.95	8	11	15	11.65	214	214	213	213	213.67	114	60	V	A	kW	97	95	92	95
0.95	0.96	5	7	11	7.99	215	214	214	214	214.33	84	60	V	A	kW	98	96	93	95
0.95	0.95	8	10	13	10.65	215	214	213	214	214.00	105	60	V	A	kW	97	94	93	95
0.95	0.95	7	8	12	9.32	215	214	214	214	214.33	97	60	V	A	kW	97	96	93	95
0.95	0.95	4	6	9	6.65	215	215	214	214	214.67	73	60	V	A	kW	98	96	92	95
0.95	0.95	5	8	10	7.98	215	214	214	214	214.33	80	60	V	A	kW	98	94	93	95
0.95	0.95	5	7	12	8.32	215	214	214	214	214.33	87	60	V	A	kW	98	96	92	95
0.95	0.95	4	7	10	7.32	215	214	214	214	214.33	77	60	V	A	kW	98	96	92	95
0.95	0.95	7	10	10	9.32	214	214	213	213	213.67	90	60	V	A	kW	97	94	93	95
0.96	0.96	4	5	9	6.32	214	214	213	213	213.67	66	60	V	A	kW	98	97	92	96
0.95	0.95	5	8	12	8.65	214	213	213	213	213.33	86	60	V	A	kW	98	96	91	95
0.95	0.95	4	7	10	7.32	213	213	213	213	213.00	74	60	V	A	kW	98	95	92	95
0.96	0.96	6	6	9	7.32	214	213	212	213	213.00	79	60	V	A	kW	97	96	94	96
0.94	0.95	7	12	16	11.98	213	212	211	212	212.00	115	60	V	A	kW	98	95	91	94
0.95	0.95	7	11	13	10.65	213	213	212	212	212.67	102	60	V	A	kW	98	94	92	95
0.94	0.94	9	16	17	14.31	213	212	212	212	212.33	136	60	V	A	kW	98	93	92	94

PFIII	PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.94	0.95	8	14	16	12.98	213	213	212	212	212.67	127	60	V	A	kW	98	94	92	94
0.94	0.94	8	16	17	13.98	214	214	213	213	213.67	132	60	V	A	kW	98	93	91	94
0.94	0.94	7	15	15	12.65	214	214	213	213	213.67	120	60	V	A	kW	98	93	92	94
0.94	0.94	9	16	18	14.65	214	214	213	213	213.67	139	60	V	A	kW	97	94	91	94
0.94	0.94	8	15	16	13.31	215	214	214	214	214.33	125	60	V	A	kW	98	93	92	94
0.94	0.94	9	17	17	14.65	215	215	214	214	214.67	129	60	V	A	kW	98	92	91	94
0.95	0.95	6	12	14	10.98	215	215	214	214	214.67	111	60	V	A	kW	98	94	92	95
0.96	0.96	5	9	10	8.32	216	216	215	215	215.67	95	60	V	A	kW	98	95	94	96
0.96	0.96	3	8	6	5.99	217	217	216	216	216.67	74	60	V	A	kW	99	94	96	96
0.95	0.95	4	9	9	7.65	217	217	216	216	216.67	83	60	V	A	kW	98	94	94	95
0.96	0.96	4	8	10	7.65	217	217	216	216	216.67	87	60	V	A	kW	99	95	93	96
0.95	0.95	4	10	8	7.65	218	218	217	217	217.67	81	60	V	A	kW	98	93	94	95
0.95	0.95	4	9	9	7.65	218	218	217	217	217.67	82	60	V	A	kW	99	93	94	95
0.95	0.96	4	9	10	7.99	218	218	217	217	217.67	88	60	V	A	kW	99	95	93	95
0.96	0.96	3	6	6	5.32	219	219	217	218	218.33	64	60	V	A	kW	99	95	95	96
0.95	0.95	4	10	8	7.65	219	219	218	218	218.67	82	60	V	A	kW	99	92	94	95
0.96	0.96	3	8	9	6.99	219	219	218	218	218.67	78	60	V	A	kW	99	95	93	96
0.96	0.96	3	7	5	5.32	220	219	218	219	219.00	65	60	V	A	kW	99	94	96	96
0.97	0.97	1	4	3	2.99	220	220	219	219	219.67	46	60	V	A	kW	99	94	97	97
0.98	0.98	1	1	2	1.66	221	220	219	220	220.00	38	60	V	A	kW	99	98	97	98
0.96	0.96	0	2	2	1.65	220	220	218	219	219.33	26	60	V	A	kW	100	95	93	96
0.96	0.95	1	2	1	1.65	219	219	218	218	218.67	24	60	V	A	kW	99	91	96	96
0.95	0.96	0	0	2	0.99	219	219	217	218	218.33	12	60	V	A	kW	100	-94	94	95
0.97	0.98	0	0	1	0.66	220	220	218	219	219.33	11	60	V	A	kW	100	-99	94	97
0	0.00	0	0	0	0.00	220	220	218	219	219.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.96	0.94	0	0	0	0.31	220	220	218	219	219.33	3	60	V	A	kW	0	0	94	96
0.9	0.90	0	0	2	0.97	221	221	218	220	220.00	8	60	V	A	kW	0	-94	86	90
1	1.00	0	0	0	0.33	221	221	219	220	220.33	3	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.33	221	221	219	220	220.33	2	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.33	221	221	219	220	220.33	4	60	V	A	kW	100	0	0	100

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
1	1.00	0	0	0	0.33	222	222	219	221	221.00	2	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.33	221	221	218	220	220.00	4	60	V	A	kW	100	0	0	100
1	1.00	0	0	0	0.33	220	220	218	219	219.33	2	60	V	A	kW	100	0	0	100
0.99	0.99	0	0	0	0.33	220	220	217	219	219.00	3	60	V	A	kW	99	0	0	99
0	0.00	0	0	0	0.00	220	220	218	219	219.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	220	217	219	219.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	220	218	219	219.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	220	218	219	219.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	219	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	219	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	219	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	222	219	220	220.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	222	220	221	221.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	219	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	218	219	219.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	219	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	219	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	219	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	219	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	222	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	222	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	222	221	221	221.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	222	222	222.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	222	222	222.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	224	223	222	223	223.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	224	223	222	223	223.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	224	223	222	223	223.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	222	222	222.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	222	222	222.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	222	222	222.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	224	223	222	223	223.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	222	222	222.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	222	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	222	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	223	222	222	222.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	224	223	222	223	223.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	224	223	222	223	223.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	224	223	221	222	222.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	221	219	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	220	219	220	220.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.96	0.94	0	0	0	0.31	222	222	221	221	221.67	5	60	V	A	kW	0	-94	94	96
0.99	0.99	0	0	0	0.33	222	222	221	221	221.67	9	60	V	A	kW	100	0	-98	99
0.99	1.00	0	0	0	0.33	221	221	220	220	220.67	18	60	V	A	kW	100	100	99	99
0.98	0.99	0	2	2	1.66	220	220	219	219	219.67	42	60	V	A	kW	100	98	98	98
0.98	0.98	0	0	0	0.33	220	220	219	219	219.67	36	60	V	A	kW	100	-98	97	98
0.98	0.98	0	1	2	1.33	220	219	219	219	219.33	44	60	V	A	kW	100	98	97	98
0.98	0.98	2	3	3	2.99	219	218	218	218	218.33	56	60	V	A	kW	99	98	97	98
0.97	0.97	4	5	6	5.32	219	218	217	218	218.00	71	60	V	A	kW	98	97	96	97
0.97	0.97	4	5	6	5.32	218	218	217	217	217.67	71	60	V	A	kW	98	96	96	97
0.97	0.97	3	4	4	3.99	218	218	217	217	217.67	61	60	V	A	kW	98	96	96	97
0.98	0.98	1	0	0	0.66	219	218	218	218	218.33	41	60	V	A	kW	98	98	98	98
0.98	0.98	2	4	4	3.66	218	218	217	217	217.67	59	60	V	A	kW	99	97	97	98
0.96	0.96	6	7	6	6.65	218	217	217	217	217.33	76	60	V	A	kW	97	95	96	96
0.95	0.95	7	9	11	9.32	218	217	217	217	217.33	89	60	V	A	kW	97	94	93	95
0.95	0.95	8	10	11	9.98	217	217	216	216	216.67	98	60	V	A	kW	96	94	94	95
0.95	0.95	7	8	11	8.98	218	217	217	217	217.33	88	60	V	A	kW	96	96	93	95
0.95	0.95	8	11	12	10.65	217	217	216	216	216.67	102	60	V	A	kW	96	94	94	95

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvalIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.94	0.94	8	12	13	11.31	217	216	216	216	216.33	105	60	V	A	KW	96	94	93	94
0.94	0.95	8	11	13	10.98	217	216	216	216	216.33	105	60	V	A	KW	97	94	93	94
0.95	0.95	9	11	12	10.98	216	216	216	216	216.00	106	60	V	A	KW	97	94	93	95
0.94	0.94	9	12	14	11.98	216	216	215	215	215.67	112	60	V	A	KW	97	94	92	94
0.95	0.95	9	11	12	10.98	216	216	215	215	215.67	107	60	V	A	KW	97	94	93	95
0.94	0.95	9	12	14	11.98	216	216	215	215	215.67	111	60	V	A	KW	97	94	93	94
0.94	0.94	9	13	13	11.98	216	216	215	215	215.67	114	60	V	A	KW	97	93	93	94
0.94	0.94	9	13	15	12.65	217	216	215	216	216.00	115	60	V	A	KW	97	93	92	94
0.94	0.94	10	13	14	12.65	217	216	216	216	216.33	118	60	V	A	KW	96	93	93	94
0.94	0.94	9	13	14	12.31	217	217	216	216	216.67	114	60	V	A	KW	97	93	92	94
0.95	0.94	9	12	14	11.98	217	217	216	216	216.67	116	60	V	A	KW	96	94	93	95
0.94	0.94	8	12	12	10.98	217	217	216	216	216.67	103	60	V	A	KW	97	93	93	94
0.94	0.94	10	13	14	12.65	217	217	216	216	216.67	116	60	V	A	KW	97	93	93	94
0.95	0.95	8	11	14	11.32	216	216	215	215	215.67	109	60	V	A	KW	97	95	92	95
0.95	0.95	9	10	14	11.32	216	215	215	215	215.33	109	60	V	A	KW	96	96	92	95
0.95	0.95	7	7	12	8.98	216	215	215	215	215.33	88	60	V	A	KW	97	97	91	95
0.95	0.95	9	8	13	10.32	216	215	215	215	215.33	104	60	V	A	KW	96	96	92	95
0.95	0.95	7	6	12	8.65	216	215	214	215	215.00	89	60	V	A	KW	97	97	91	95
0.95	0.95	9	8	14	10.65	215	215	214	214	214.67	105	60	V	A	KW	96	97	92	95
0.94	0.94	8	9	14	10.65	216	216	215	215	215.67	98	60	V	A	KW	96	96	91	94
0.95	0.94	9	9	13	10.65	216	215	215	215	215.33	99	60	V	A	KW	96	95	92	95
0.94	0.95	9	10	16	11.98	215	215	214	214	214.67	114	60	V	A	KW	97	96	91	94
0.95	0.94	11	14	19	14.98	215	215	214	214	214.67	143	60	V	A	KW	96	95	92	95
0.95	0.95	10	12	16	12.98	215	215	214	214	214.67	121	60	V	A	KW	96	95	93	95
0.95	0.95	9	10	13	10.98	215	215	214	214	214.67	110	60	V	A	KW	96	95	94	95
0.95	0.95	9	10	16	11.98	215	214	214	214	214.33	118	60	V	A	KW	97	96	92	95
0.95	0.95	9	10	15	11.65	215	214	214	214	214.33	118	60	V	A	KW	96	96	93	95
0.95	0.95	8	10	13	10.65	215	214	213	214	214.00	107	60	V	A	KW	97	95	93	95
0.97	0.97	6	6	10	7.66	215	215	214	214	214.67	100	60	V	A	KW	98	97	95	97
0.97	0.97	5	6	11	7.66	216	215	214	215	215.00	94	60	V	A	KW	98	98	94	97

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.97	0.97	6	6	10	7.66	216	215	214	215	215.00	94	60	V	A	KW	97	98	95	97
0.96	0.96	5	8	8	7.32	216	216	215	215	215.67	85	60	V	A	KW	98	95	95	96
0.96	0.96	6	7	10	7.99	217	216	215	216	216.00	91	60	V	A	KW	98	96	94	96
0.96	0.96	6	8	11	8.65	217	216	215	216	216.00	94	60	V	A	KW	98	96	94	96
0.95	0.96	5	9	9	7.99	217	216	216	216	216.33	85	60	V	A	KW	98	94	95	95
0.96	0.96	4	8	6	6.32	217	217	216	216	216.67	71	60	V	A	KW	98	93	96	96
0.96	0.96	4	7	8	6.65	218	217	216	217	217.00	75	60	V	A	KW	99	95	94	96
0.96	0.96	4	7	8	6.65	218	218	217	217	217.67	79	60	V	A	KW	99	95	94	96
0.97	0.97	2	5	4	3.99	218	218	217	217	217.67	54	60	V	A	KW	99	95	96	97
0.97	0.97	2	3	4	3.32	219	218	218	218	218.33	53	60	V	A	KW	99	97	96	97
0.97	0.98	2	3	5	3.66	219	218	218	218	218.33	55	60	V	A	KW	99	98	96	97
0.97	0.97	0	2	1	1.32	220	219	218	219	219.00	33	60	V	A	KW	100	95	97	97
0.97	0.97	0	3	1	1.66	220	219	218	219	219.00	33	60	V	A	KW	100	93	97	97
0.96	0.97	0	2	4	2.32	220	219	218	219	219.00	36	60	V	A	KW	100	97	93	96
0.96	0.97	0	1	3	1.66	219	218	217	218	218.00	28	60	V	A	KW	100	97	93	96
0.95	0.96	0	2	2	1.65	218	218	217	217	217.67	25	60	V	A	KW	100	93	94	95
0.95	0.95	0	3	4	2.65	218	217	216	217	217.00	33	60	V	A	KW	100	95	91	95
0.94	0.95	0	0	2	0.98	218	217	216	217	217.00	13	60	V	A	KW	100	-96	89	94
0.97	1.00	0	0	0	0.33	218	218	216	217	217.33	3	60	V	A	KW	100	0	0	97
0.97	1.00	0	0	0	0.33	220	220	218	219	219.33	2	60	V	A	KW	100	0	0	97
0.94	0.95	0	0	2	0.98	220	220	218	219	219.33	11	60	V	A	KW	100	-97	88	94
0.92	0.94	0	0	2	0.98	220	220	218	219	219.33	10	60	V	A	KW	100	-94	87	92
1	1.00	0	0	0	0.33	219	219	217	218	218.33	2	60	V	A	KW	100	0	0	100
0.96	0.97	0	0	1	0.66	219	219	216	218	218.00	9	60	V	A	KW	100	-96	94	96
0.98	1.00	0	0	0	0.33	219	219	217	218	218.33	2	60	V	A	KW	0	100	0	98
0	0.00	0	0	0	0.00	218	218	215	217	217.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	218	218	215	217	217.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	218	217	215	216	216.67	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	218	217	215	216	216.67	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	218	217	215	216	216.67	0	60	V	A	KW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	218	218	216	217	217.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	218	218	216	217	217.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	216	218	218.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	218	216	217	217.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
1	1.00	0	0	0	0.33	220	219	217	218	218.67	2	60	V	A	kW	0	100	0	100
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	219	217	218	218.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	219	218	219	219.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	219	218	219	219.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	220	219	220	220.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	220	219	220	220.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	221	221	221.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	221	221	221.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	220	220	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvallI	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	220	221	221.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	222	220	221	221.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	220	220	220	220.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	220	219	220	220.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	219	218	219	219.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.95	0.96	0	0	0	0.32	220	219	219	219	219.33	2	60	V	A	kW	0	-96	0	95
0.95	0.96	0	0	3	1.32	220	219	219	219	219.33	20	60	V	A	kW	100	97	90	95
0.96	0.96	1	2	4	2.65	219	218	218	218	218.33	35	60	V	A	kW	100	98	90	96
0.96	0.97	1	1	5	2.66	218	217	217	217	217.33	38	60	V	A	kW	100	99	91	96
0.97	0.98	1	4	5	3.66	217	216	216	216	216.33	57	60	V	A	kW	100	98	96	97
0.97	0.97	1	5	6	4.32	217	217	216	216	216.67	68	60	V	A	kW	100	97	95	97
0.97	0.97	2	5	7	4.99	216	216	215	215	215.67	76	60	V	A	kW	100	97	95	97
0.97	0.97	3	6	9	6.32	216	215	215	215	215.33	86	60	V	A	kW	99	97	95	97
0.95	0.95	5	9	9	7.98	216	215	215	215	215.33	85	60	V	A	kW	98	94	94	95
0.95	0.95	6	10	11	9.32	215	215	215	215	215.00	93	60	V	A	kW	98	95	93	95
0.95	0.96	5	7	11	7.99	216	215	215	215	215.33	86	60	V	A	kW	98	96	93	95
0.96	0.96	4	6	8	6.32	217	216	215	216	216.00	74	60	V	A	kW	98	96	94	96
0.96	0.96	4	5	8	5.99	217	216	215	216	216.00	70	60	V	A	kW	97	97	94	96
0.96	0.97	3	3	8	4.99	216	216	215	215	215.67	67	60	V	A	kW	98	98	94	96
0.95	0.96	7	7	11	8.65	216	215	215	215	215.33	89	60	V	A	kW	96	97	94	95
0.95	0.95	7	9	11	9.32	217	216	216	216	216.33	94	60	V	A	kW	97	95	93	95
0.96	0.96	3	3	8	4.99	217	216	216	216	216.33	66	60	V	A	kW	98	98	93	96
0.95	0.95	5	6	10	7.32	217	216	216	216	216.33	82	60	V	A	kW	97	96	93	95
0.95	0.95	7	9	12	9.65	216	216	216	216	216.00	96	60	V	A	kW	97	96	93	95
0.95	0.95	7	7	12	8.98	216	216	216	216	216.00	97	60	V	A	kW	96	97	93	95
0.96	0.96	4	5	8	5.99	216	216	215	215	215.67	75	60	V	A	kW	97	97	94	96
0.97	0.97	4	5	7	5.66	216	215	215	215	215.33	71	60	V	A	kW	98	97	95	97
0.96	0.96	5	6	9	6.99	216	215	215	215	215.33	81	60	V	A	kW	97	97	94	96
0.96	0.96	4	5	9	6.32	216	215	215	215	215.33	76	60	V	A	kW	98	97	93	96

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF-1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.96	0.96	4	5	7	5.65	216	216	215	215	215.67	67	60	V	A	kW	98	96	95	96
0.95	0.95	7	10	13	10.32	216	215	215	215	215.33	102	60	V	A	kW	97	95	93	95
0.95	0.95	6	10	12	9.65	217	216	215	216	216.00	97	60	V	A	kW	98	95	92	95
0.95	0.95	7	10	11	9.65	216	216	216	216	216.00	99	60	V	A	kW	97	94	95	95
0.95	0.95	8	10	11	9.98	217	216	215	216	216.00	103	60	V	A	kW	97	95	94	95
0.95	0.96	9	10	13	10.99	215	215	214	214	214.67	114	60	V	A	kW	97	96	94	95
0.94	0.94	10	14	15	13.31	215	214	214	214	214.33	122	60	V	A	kW	97	93	92	94
0.94	0.94	9	13	16	12.98	214	214	213	213	213.67	123	60	V	A	kW	97	94	92	94
0.95	0.95	11	13	17	13.98	214	213	212	213	213.00	136	60	V	A	kW	96	95	93	95
0.95	0.95	6	9	11	8.98	216	215	214	215	215.00	93	60	V	A	kW	98	94	94	95
0.95	0.95	7	11	12	10.32	216	216	215	215	215.67	97	60	V	A	kW	97	94	93	95
0.95	0.95	8	7	13	9.65	216	216	215	215	215.67	97	60	V	A	kW	96	97	93	95
0.94	0.95	8	9	15	10.98	216	215	215	215	215.33	106	60	V	A	kW	97	96	91	94
0.94	0.94	9	13	16	12.98	215	215	214	214	214.67	120	60	V	A	kW	97	94	91	94
0.94	0.94	12	14	18	14.98	215	214	214	214	214.33	141	60	V	A	kW	96	95	92	94
0.94	0.94	11	18	20	16.65	215	214	213	214	214.00	152	60	V	A	kW	97	93	91	94
0.94	0.94	11	17	18	15.65	215	215	214	214	214.67	143	60	V	A	kW	97	93	92	94
0.94	0.94	13	16	19	16.31	215	214	214	214	214.33	152	60	V	A	kW	96	94	93	94
0.94	0.94	10	16	18	14.98	215	215	214	214	214.67	138	60	V	A	kW	97	94	92	94
0.94	0.94	12	17	19	16.31	215	215	214	214	214.67	146	60	V	A	kW	97	93	92	94
0.94	0.94	13	17	19	16.65	216	215	214	215	215.00	154	60	V	A	kW	96	94	93	94
0.94	0.94	10	15	19	14.98	215	215	214	214	214.67	143	60	V	A	kW	97	94	91	94
0.94	0.94	8	14	13	11.98	216	215	215	215	215.33	112	60	V	A	kW	97	93	93	94
0.95	0.95	10	14	14	12.98	216	215	215	215	215.33	124	60	V	A	kW	97	94	93	95
0.96	0.96	6	8	13	9.32	217	216	215	216	216.00	105	60	V	A	kW	98	97	93	96
0.96	0.96	5	7	8	6.99	217	217	216	216	216.67	76	60	V	A	kW	98	95	95	96
0.96	0.96	4	8	8	6.99	217	217	216	216	216.67	81	60	V	A	kW	98	95	95	96
0.97	0.97	3	3	7	4.66	217	217	216	216	216.67	66	60	V	A	kW	98	98	95	97
0.95	0.96	6	9	10	8.65	218	217	216	217	217.00	91	60	V	A	kW	98	95	94	95
0.95	0.95	6	10	9	8.65	218	218	217	217	217.67	87	60	V	A	kW	98	93	94	95

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.95	0.95	6	8	10	8.32	218	217	217	217	217.33	87	60	V	A	kW	97	95	94	95
0.95	0.95	7	11	11	9.98	218	218	217	217	217.67	97	60	V	A	kW	97	94	93	95
0.95	0.95	5	9	8	7.65	219	218	217	218	218.00	79	60	V	A	kW	98	93	94	95
0.95	0.95	6	10	10	8.98	219	218	218	218	218.33	91	60	V	A	kW	97	94	93	95
0.95	0.94	7	11	13	10.65	219	218	218	218	218.33	103	60	V	A	kW	97	94	92	95
0.96	0.96	3	5	5	4.65	220	219	218	219	219.00	57	60	V	A	kW	98	95	95	96
0.97	0.98	0	2	1	1.33	221	220	219	220	220.00	35	60	V	A	kW	100	96	97	97
0.96	0.97	1	2	4	2.66	221	220	219	220	220.00	37	60	V	A	kW	100	97	93	96
0.96	0.97	0	2	3	1.99	220	220	219	219	219.67	28	60	V	A	kW	100	97	93	96
0.95	0.96	1	3	2	2.32	219	219	218	218	218.67	30	60	V	A	kW	99	94	94	95
0.95	0.96	1	2	4	2.65	218	217	216	217	217.00	32	60	V	A	kW	100	97	92	95
0.96	0.97	0	1	4	1.99	216	216	214	215	215.33	31	60	V	A	kW	100	98	92	96
0.95	0.96	0	3	3	2.32	217	216	215	216	216.00	30	60	V	A	kW	100	95	93	95
0.95	0.95	0	2	3	1.98	217	217	215	216	216.33	30	60	V	A	kW	99	93	94	95
0.95	0.96	0	0	2	0.99	217	217	215	216	216.33	17	60	V	A	kW	100	-94	94	95
0.96	0.96	0	0	1	0.65	218	217	215	216	216.67	10	60	V	A	kW	0	-96	96	96
0.99	1.00	0	0	0	0.33	218	218	216	217	217.33	5	60	V	A	kW	0	-99	100	99
0.97	0.97	0	0	1	0.66	218	218	216	217	217.33	11	60	V	A	kW	100	-98	94	97
0.96	0.95	0	0	1	0.65	218	218	216	217	217.33	7	60	V	A	kW	0	-97	93	96
0	0.00	0	0	0	0.00	218	218	216	217	217.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	218	218	216	217	217.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	218	218	216	217	217.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	218	216	217	217.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	218	216	217	217.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	218	218	216	217	217.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	218	218	216	217	217.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	218	216	217	217.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	218	216	217	217.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

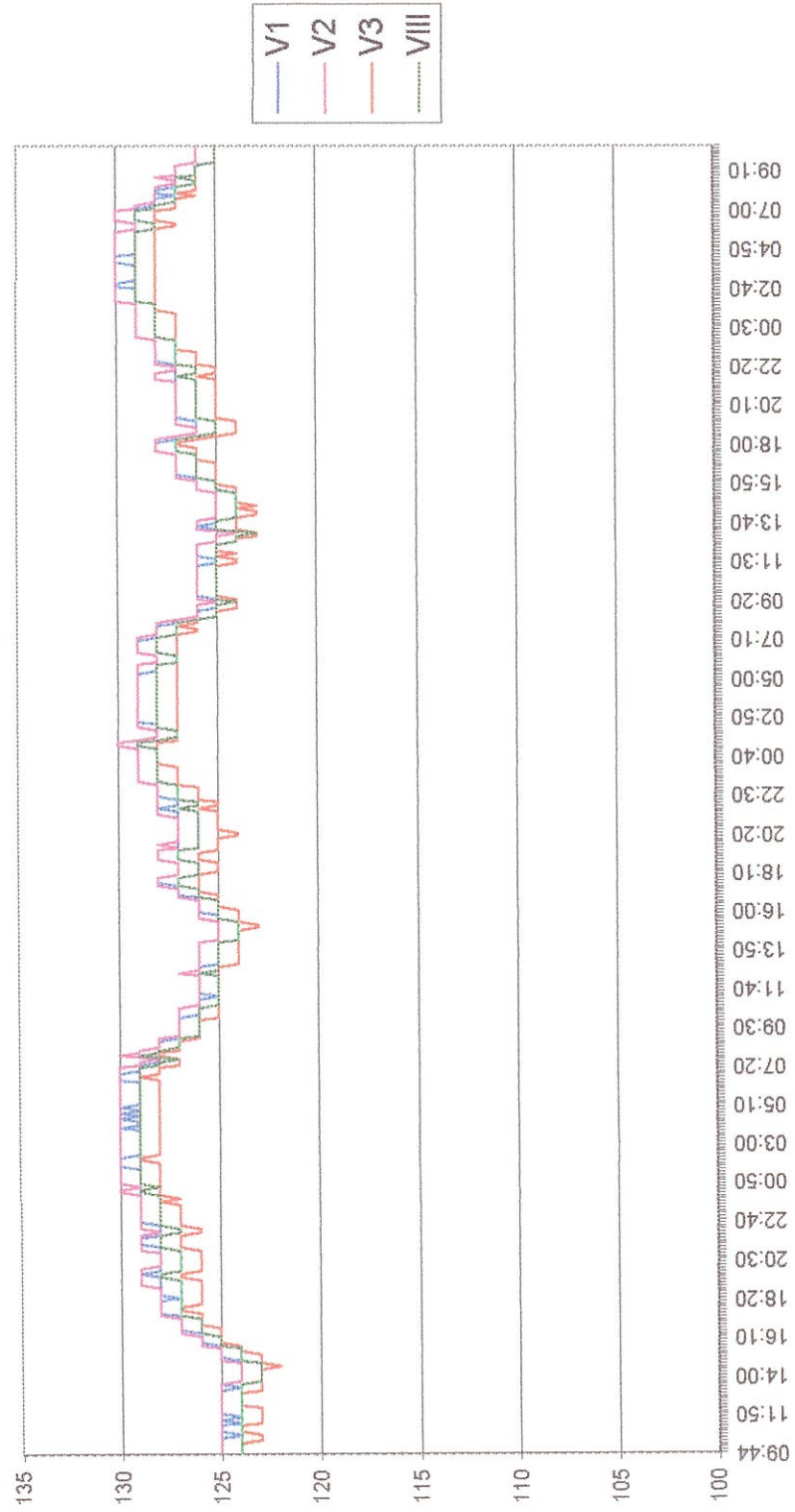
PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvallI	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	218	216	217	217.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	219	219	217	218	218.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	219	218	219	219.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	219	218	219	219.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	220	219	218	219	219.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	220	219	220	220.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	220	219	220	220.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	221	220	219	220	220.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	222	221	220	221	221.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	223	222	221	222	222.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0.00	220	219	218	219	219.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
1	1.00	0	0	0	0.33	220	219	219	219	219.33	2	60	V	A	kW	0	0	100	100
0.98	1.00	0	0	0	0.33	220	219	218	219	219.00	9	60	V	A	kW	100	0	-99	98
0.99	0.99	0	0	0	0.33	219	219	218	218	218.67	28	60	V	A	kW	100	-98	99	99
0.98	0.99	1	2	4	2.66	219	218	217	218	218.00	54	60	V	A	kW	100	99	97	98
0.96	0.96	3	6	7	5.65	218	218	217	217	217.67	69	60	V	A	kW	98	96	95	96
0.97	0.97	3	4	7	4.99	219	219	218	218	218.67	65	60	V	A	kW	98	97	95	97
0.98	0.98	2	0	5	2.66	219	218	218	218	218.33	50	60	V	A	kW	98	99	96	98
0.98	0.98	2	2	3	2.66	219	218	218	218	218.33	45	60	V	A	kW	98	98	97	98
0.97	0.97	4	4	4	4.32	218	218	217	217	217.67	62	60	V	A	kW	98	96	97	97
0.97	0.97	3	3	6	4.32	218	217	217	217	217.33	62	60	V	A	kW	98	97	96	97
0.97	0.97	3	4	7	4.99	217	217	216	216	216.67	67	60	V	A	kW	98	97	95	97
0.96	0.96	6	9	8	7.99	217	216	216	216	216.33	86	60	V	A	kW	98	94	96	96
0.96	0.96	5	8	8	7.32	216	216	215	215	215.67	83	60	V	A	kW	98	95	95	96
0.96	0.96	5	4	9	6.32	217	216	215	216	216.00	75	60	V	A	kW	97	98	94	96
0.95	0.95	10	11	10	10.65	217	216	216	216	216.33	106	60	V	A	kW	96	93	95	95
0.95	0.94	9	12	11	10.98	216	216	215	215	215.67	102	60	V	A	kW	96	93	94	95

ANEXO D2
GRAFICOS DE LOS DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN
TECNOLOGÍA BIBLIOTECA

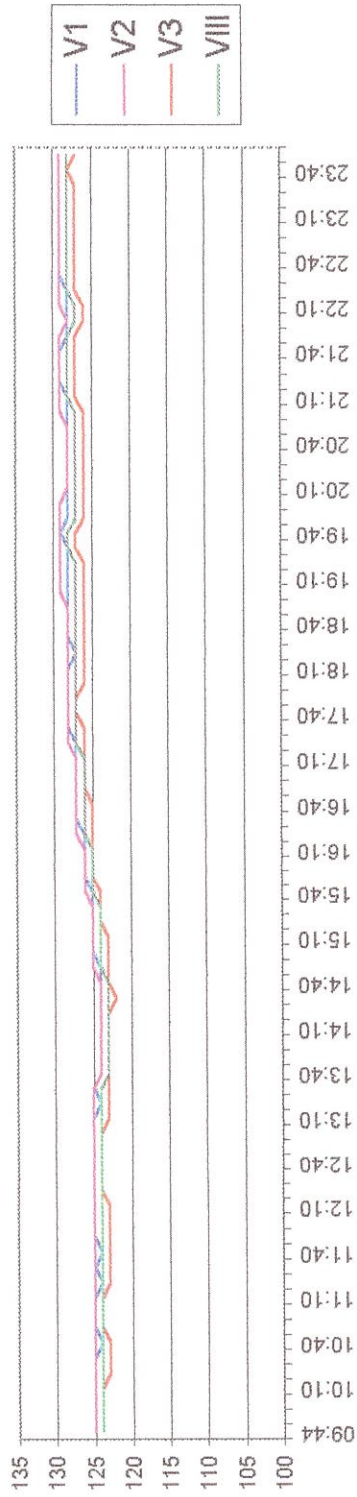
**BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA**

VOLTAJES TOTALES

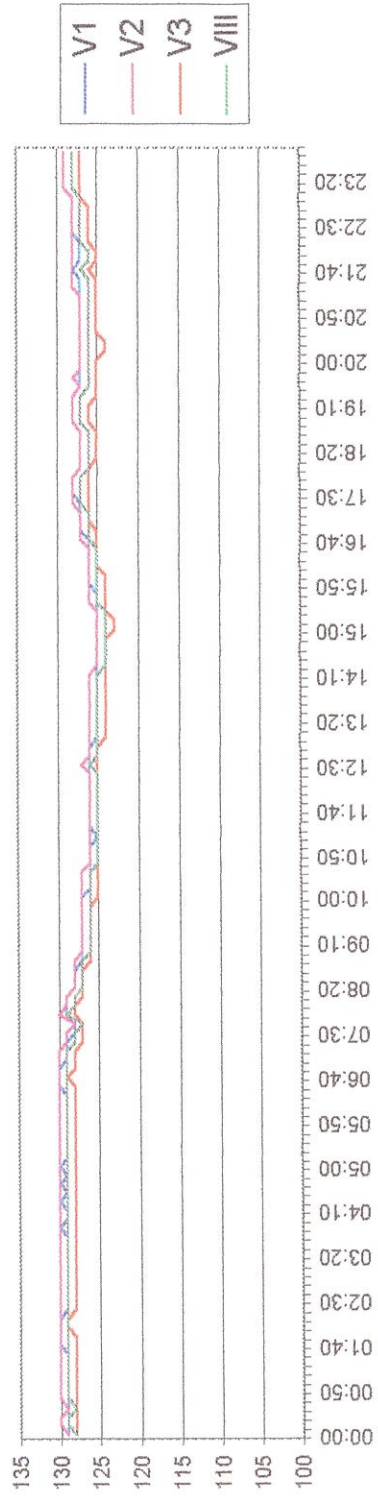


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA**

VOLTAJES 12/06/00

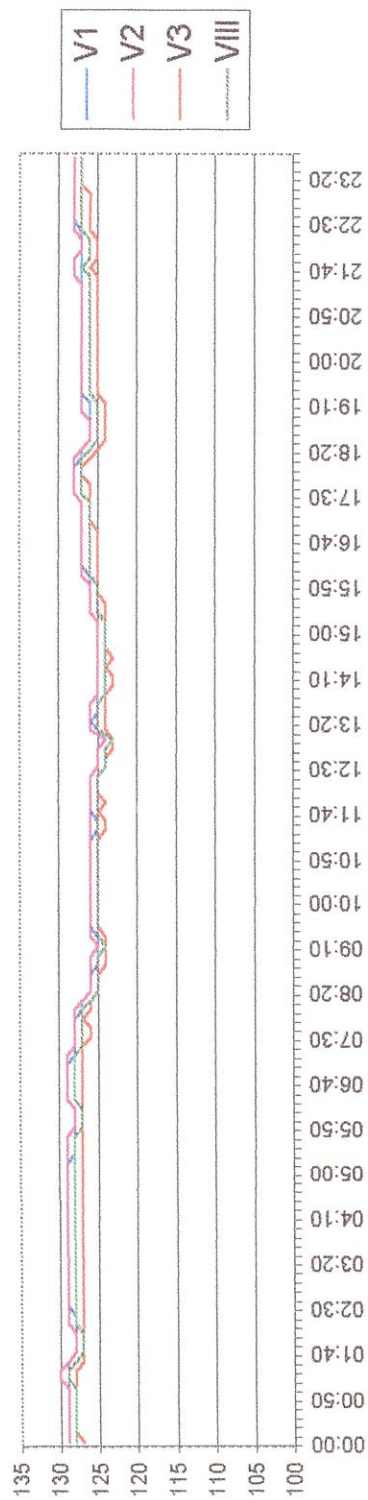


VOLTAJES 13/06/00

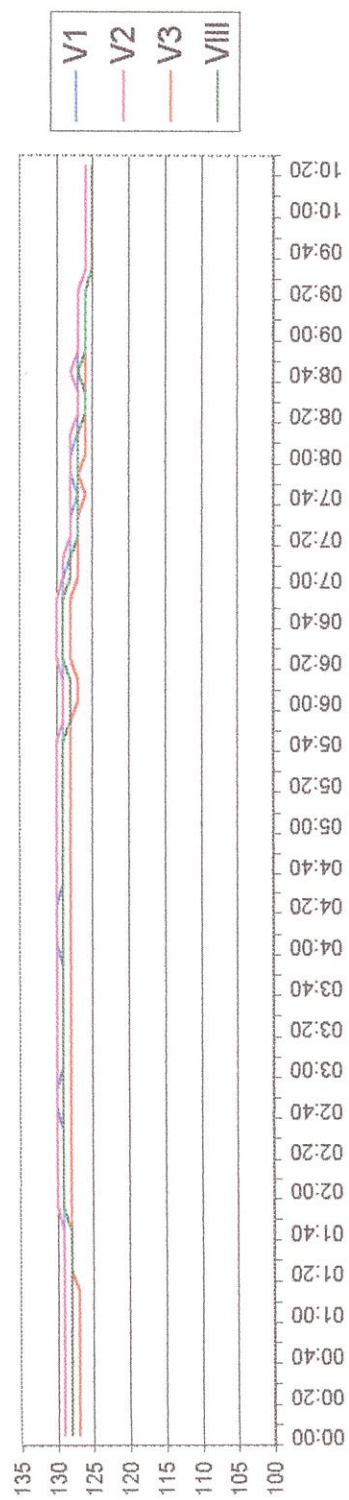


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA**

VOLTAJES 14/06/00

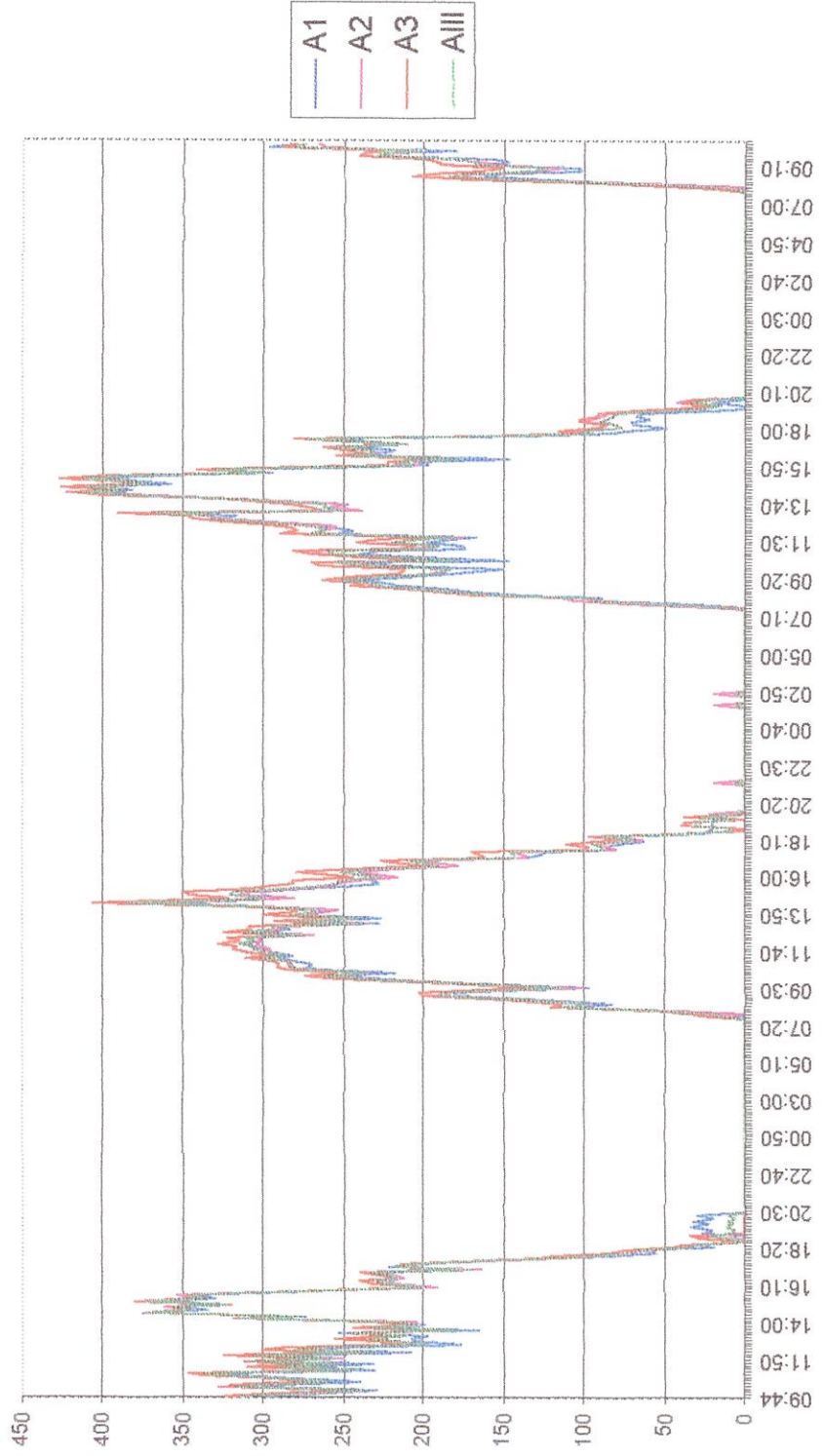


VOLTAJES 15/06/00



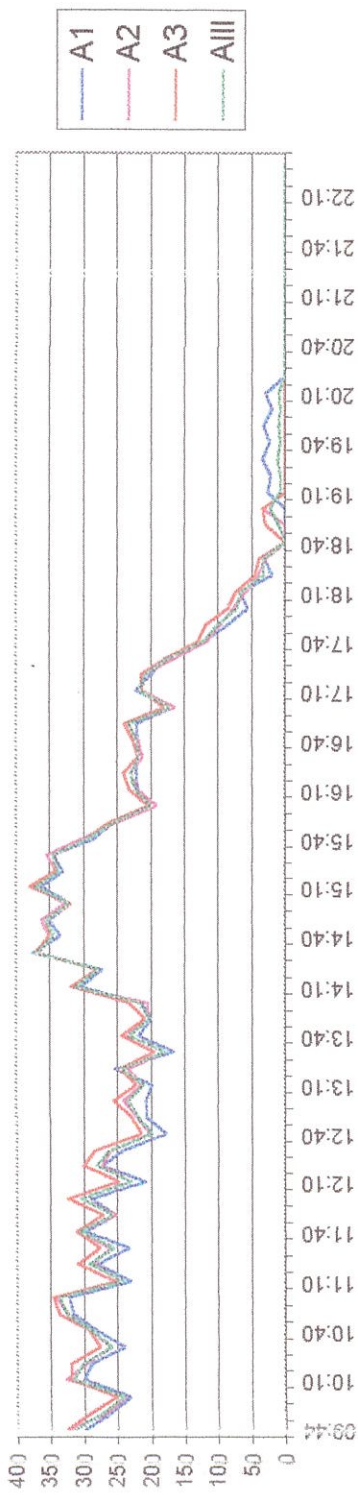
BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

CORRIENTES TOTALES

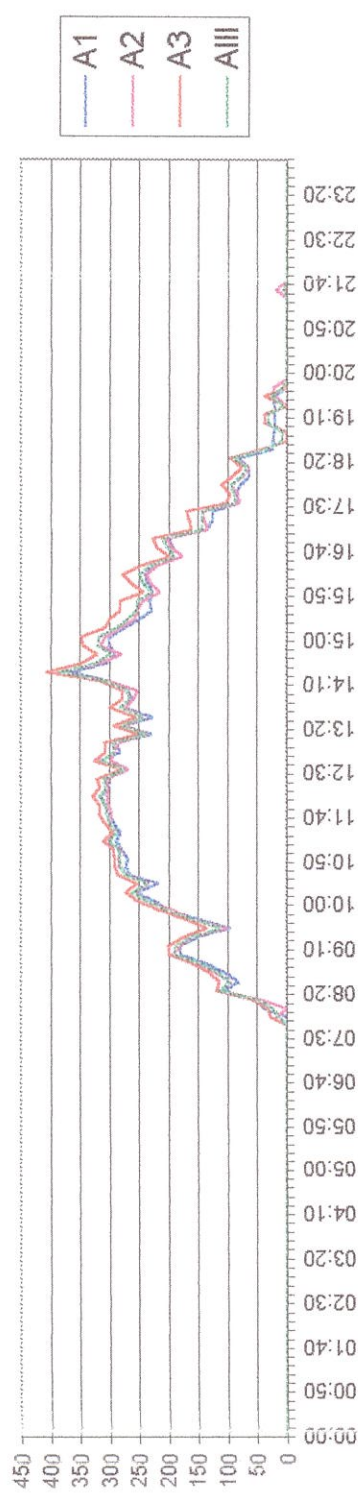


BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

CORRIENTES 12/06/00

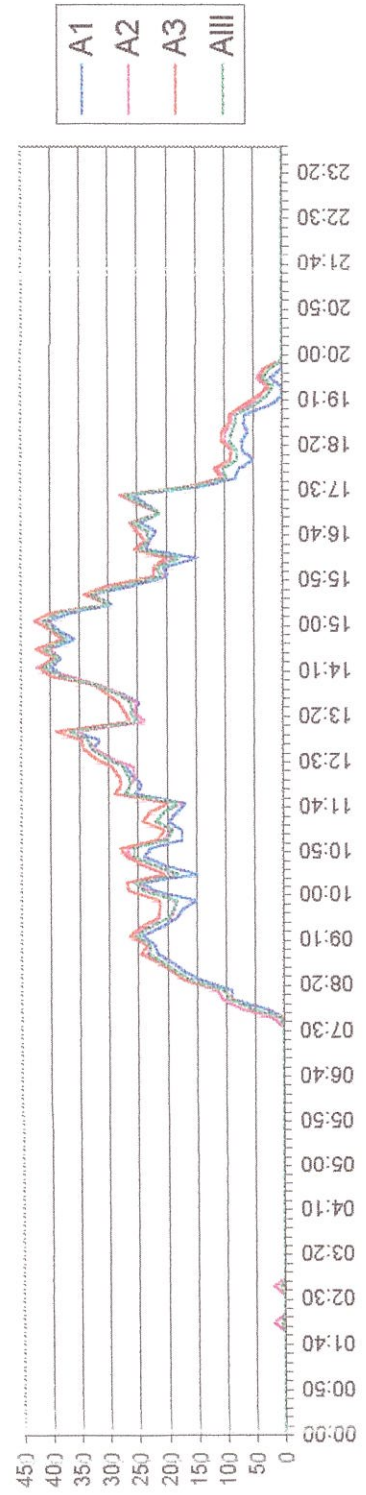


CORRIENTE 13/06/00

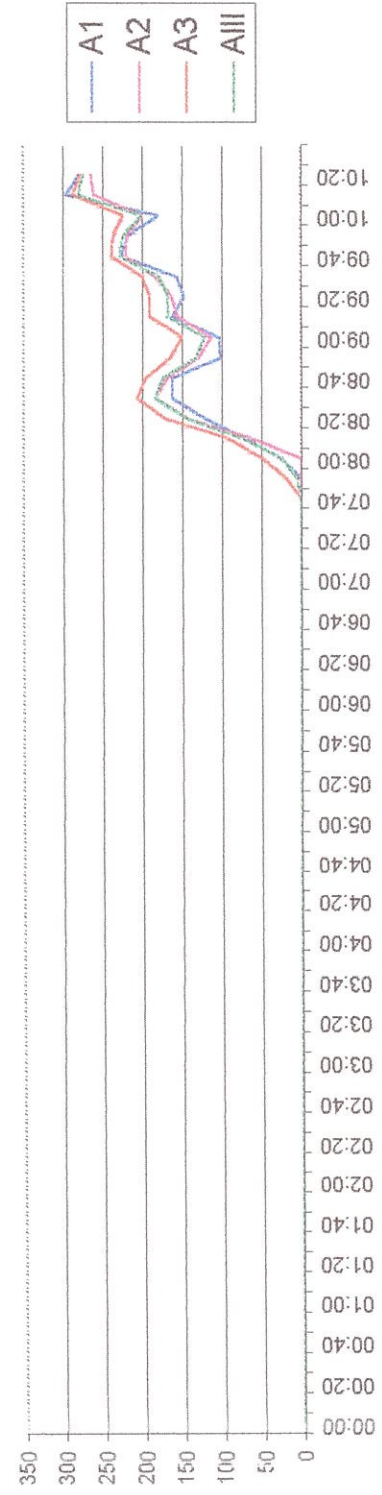


BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

CORRIENTE 14/06/00

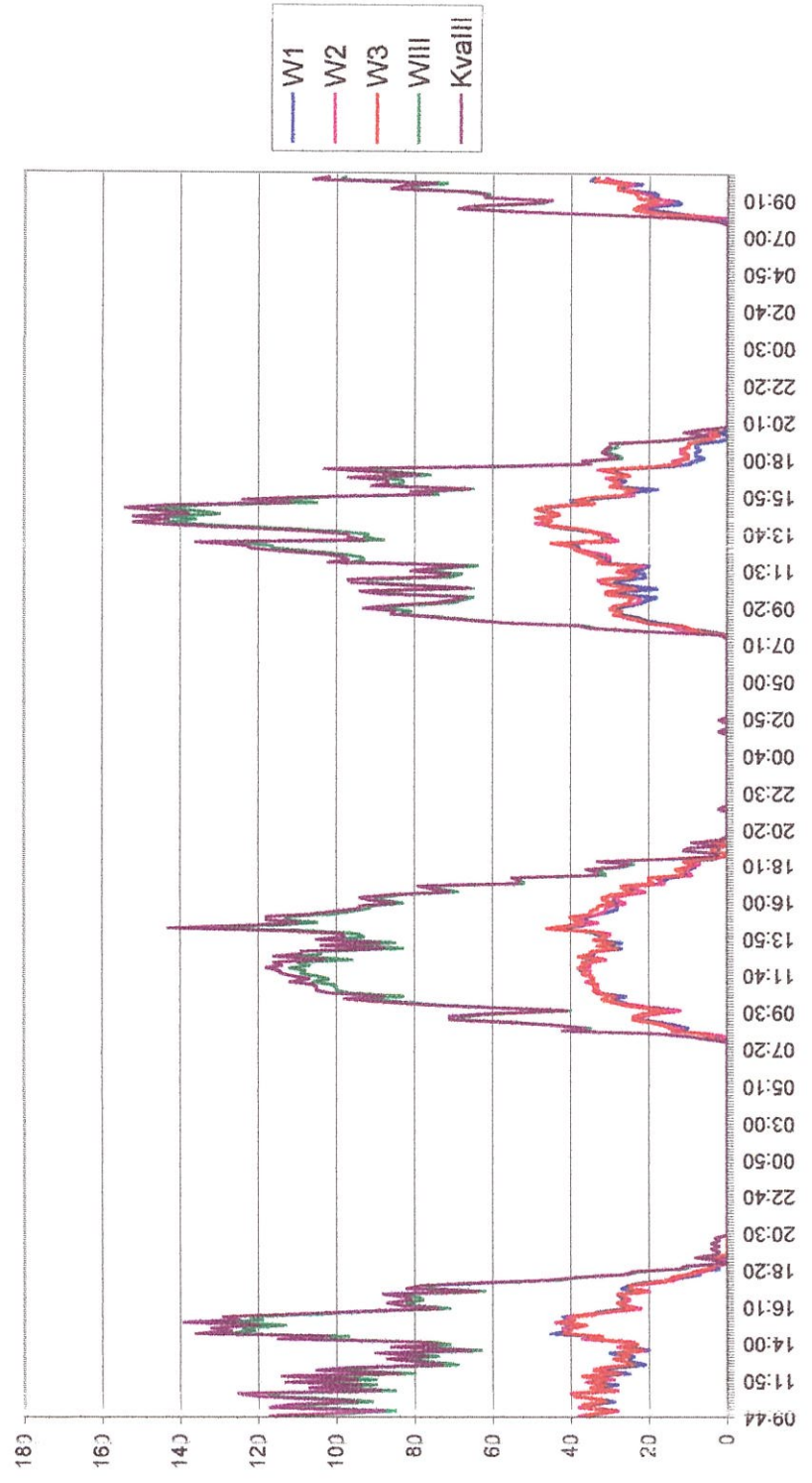


CORRIENTE 15/06/00



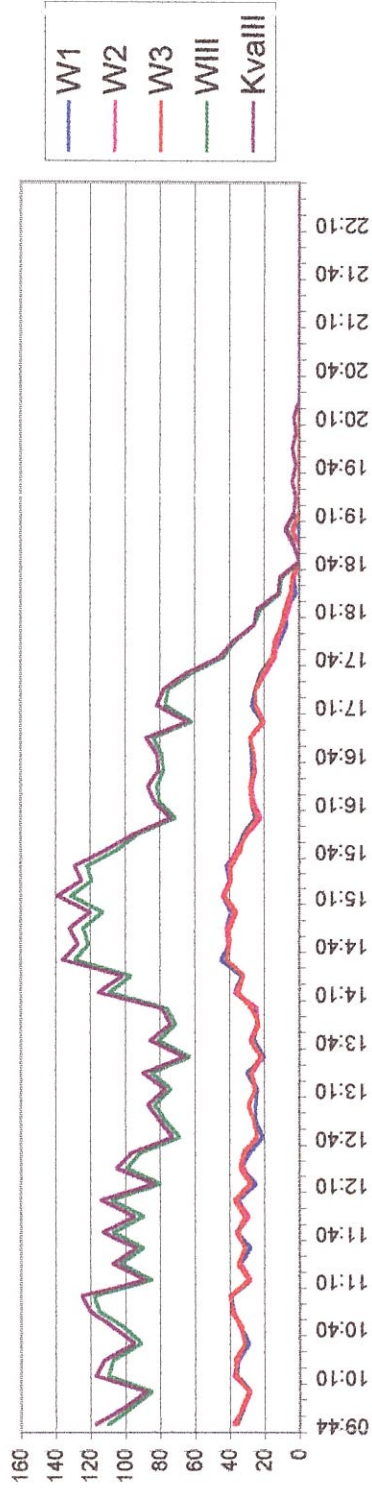
BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

POTENCIAS TOTALES

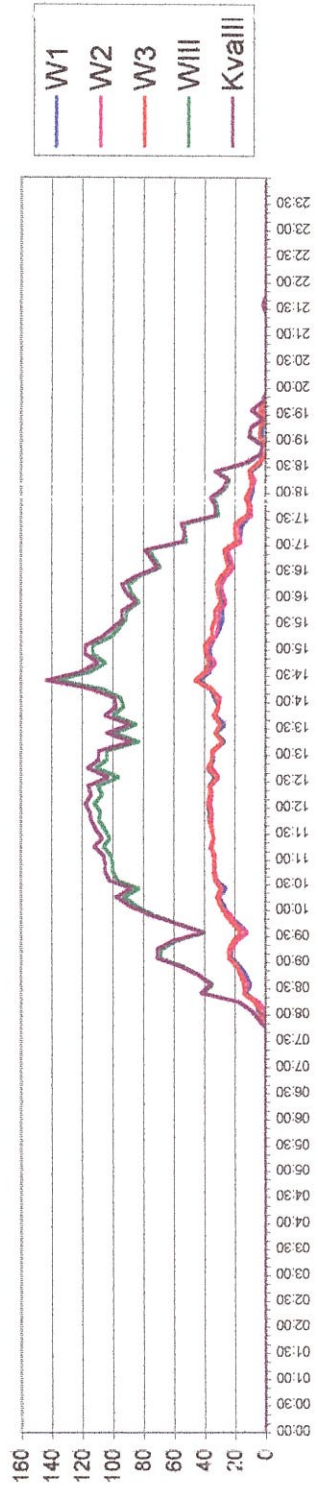


BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

POTENCIAS 12/06/00

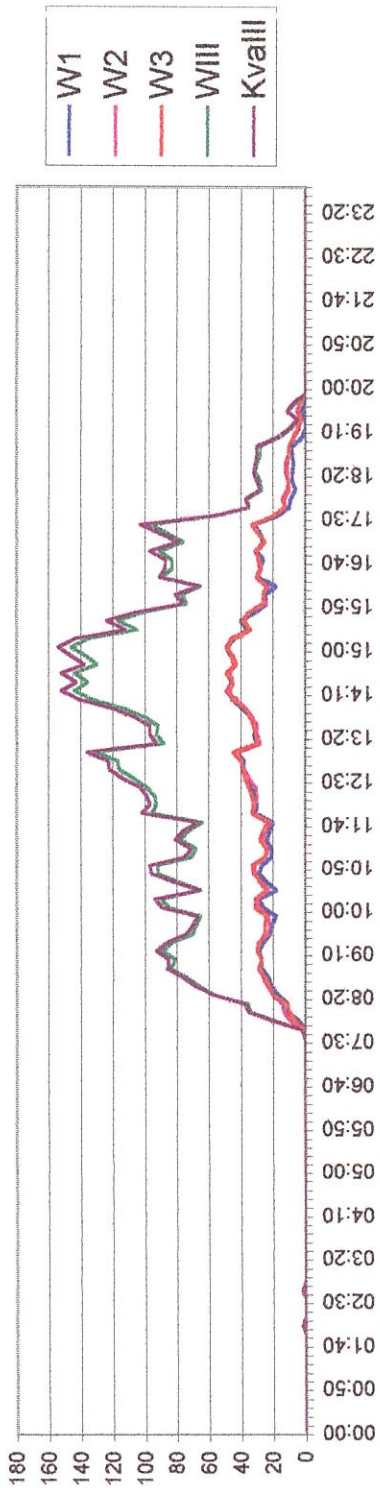


POTENCIA 13/06/00

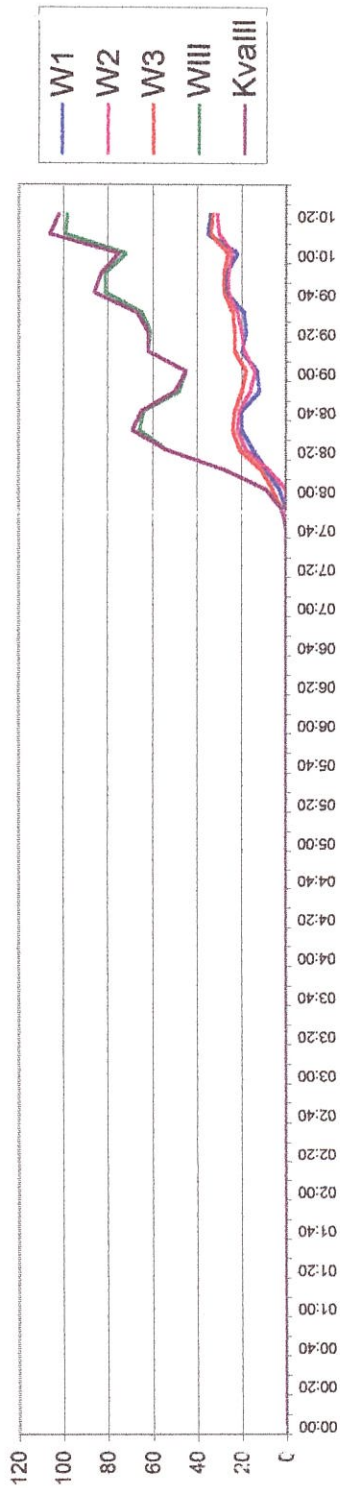


BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

POTENCIAS 14/06/00

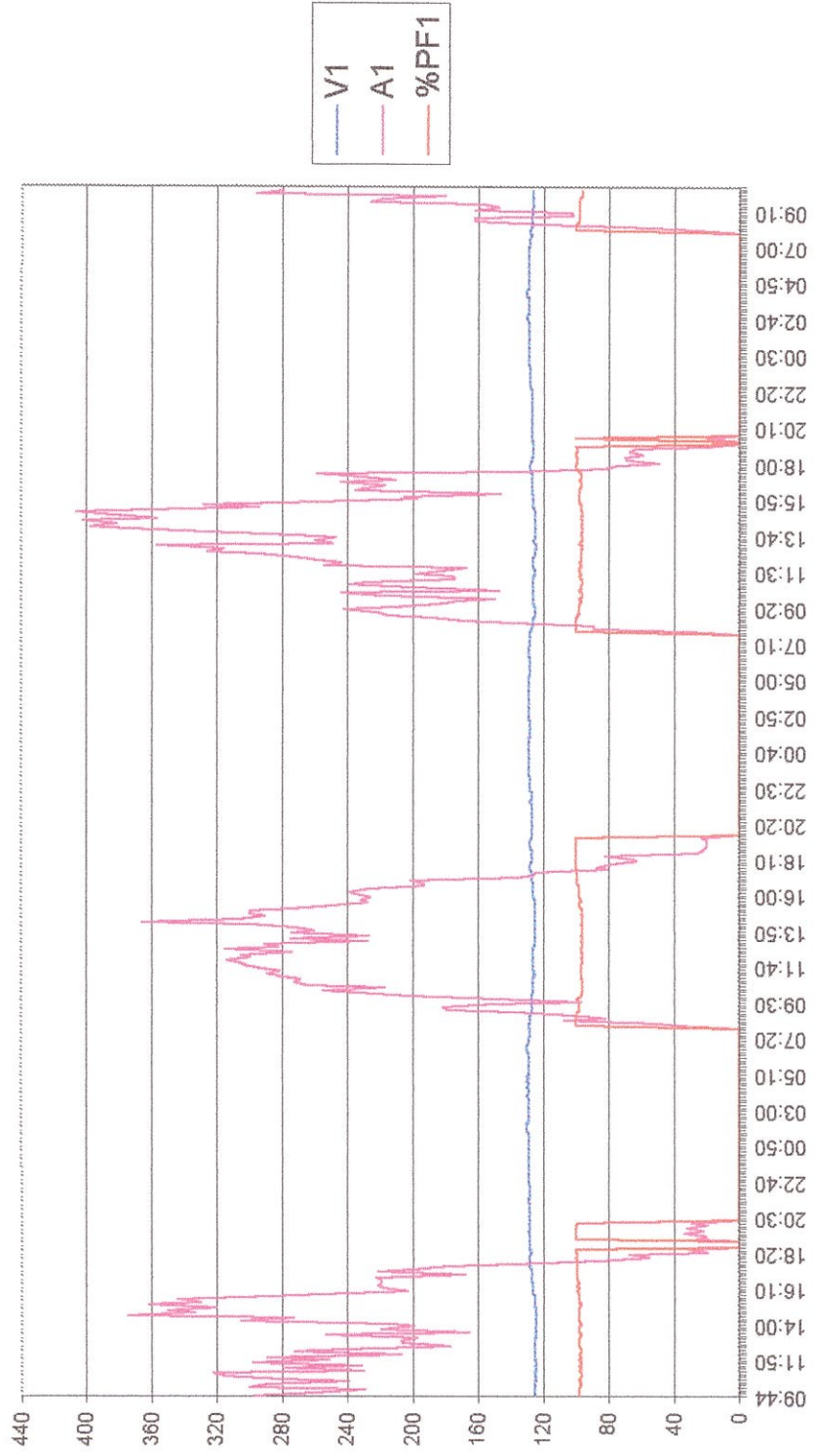


POTENCIA 15/06/00



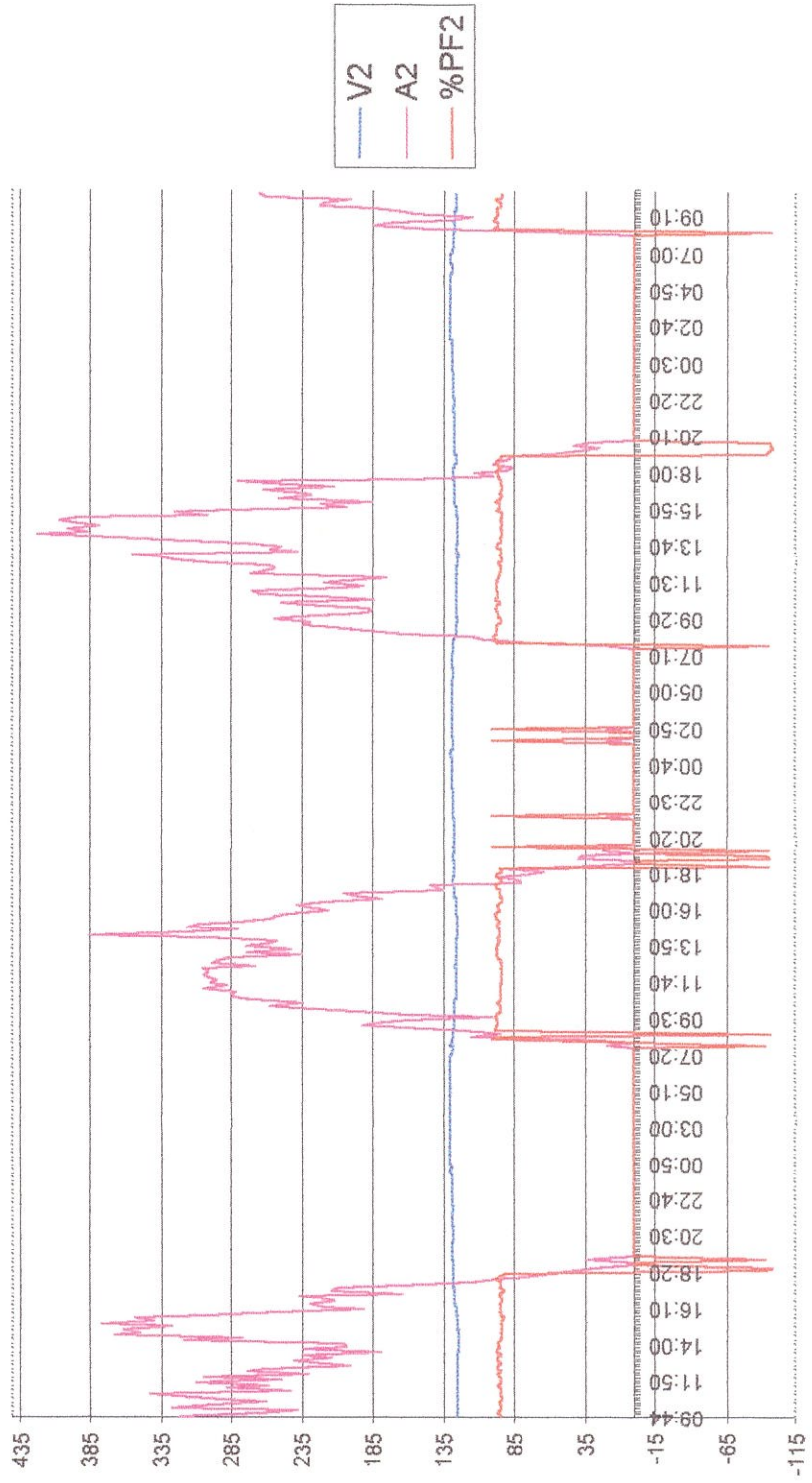
**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA**

VOL1-AMP1-FP1 TOTALES



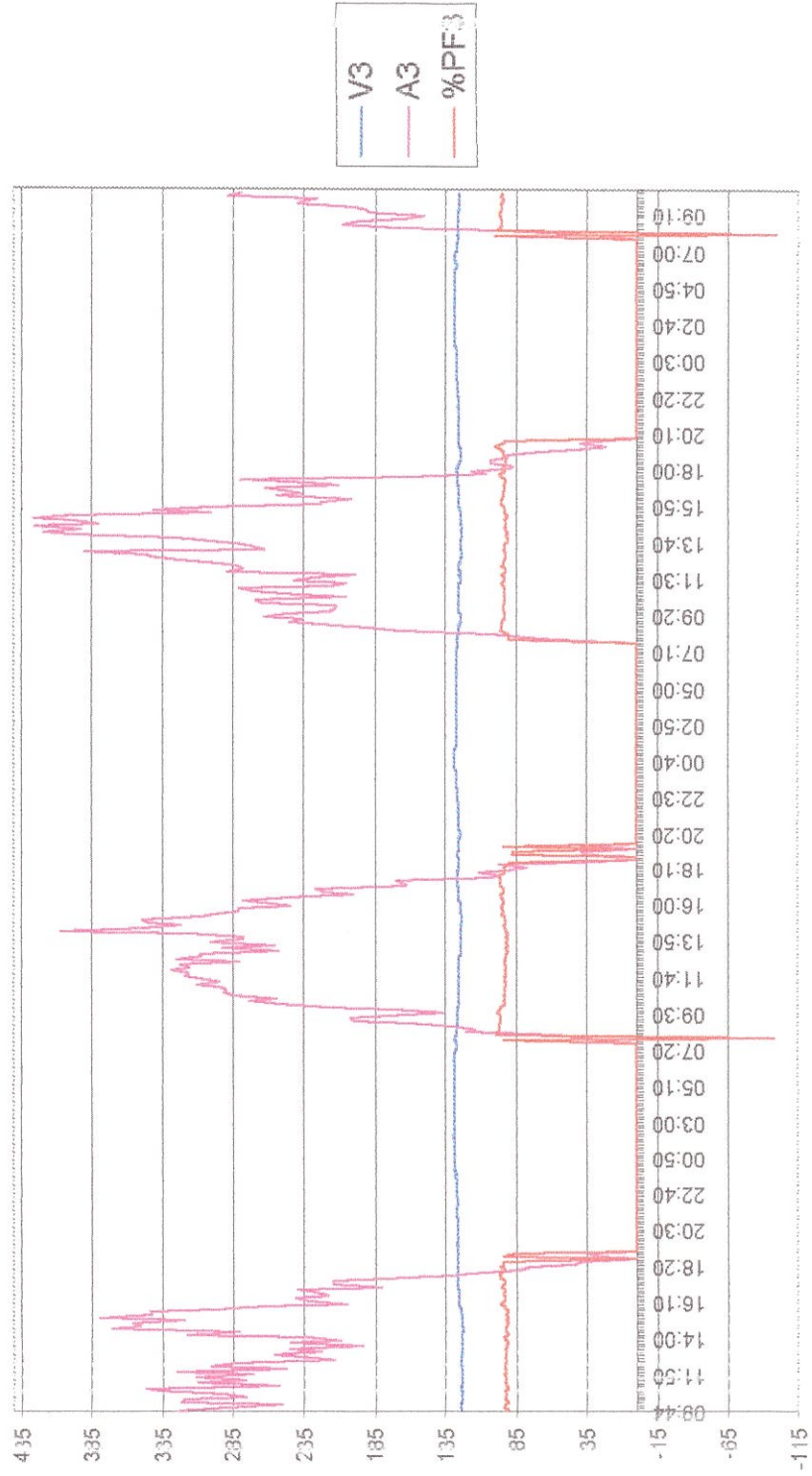
BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

VOL2-AMP2-FP2 TOTALES



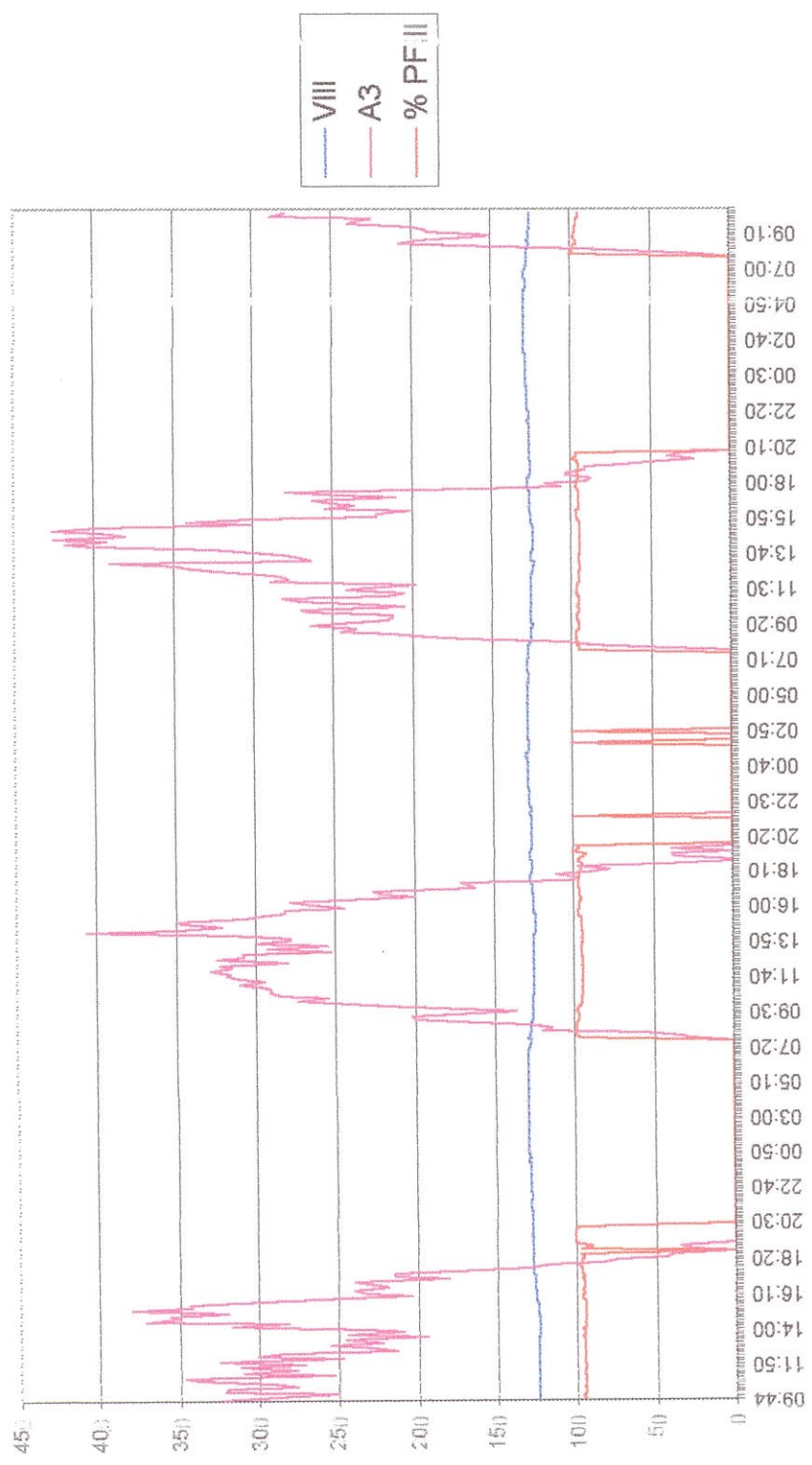
BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

VOL3-AMP3-FP3 TOTALES



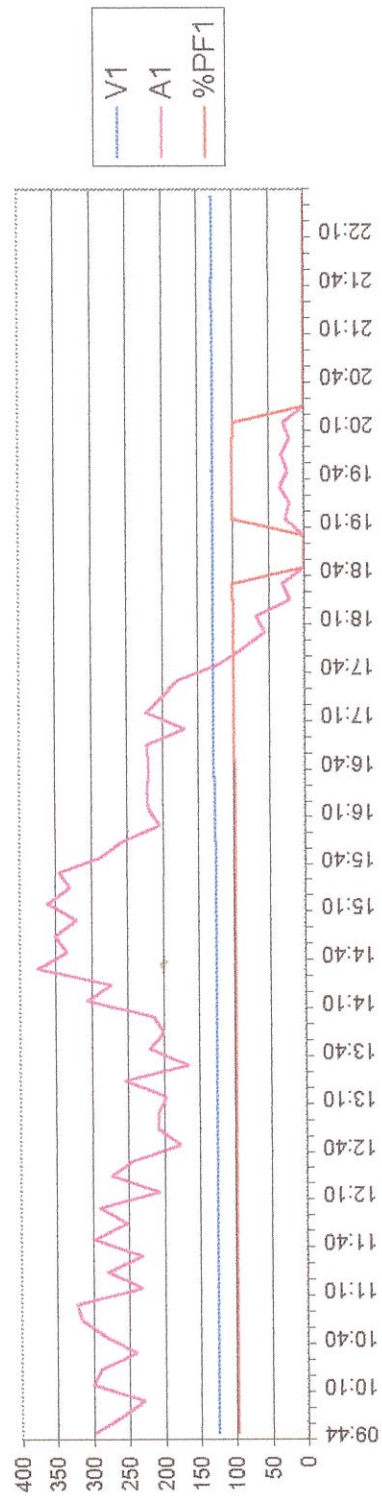
BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

VOLIII-AMPIII-FPIII TOTALES

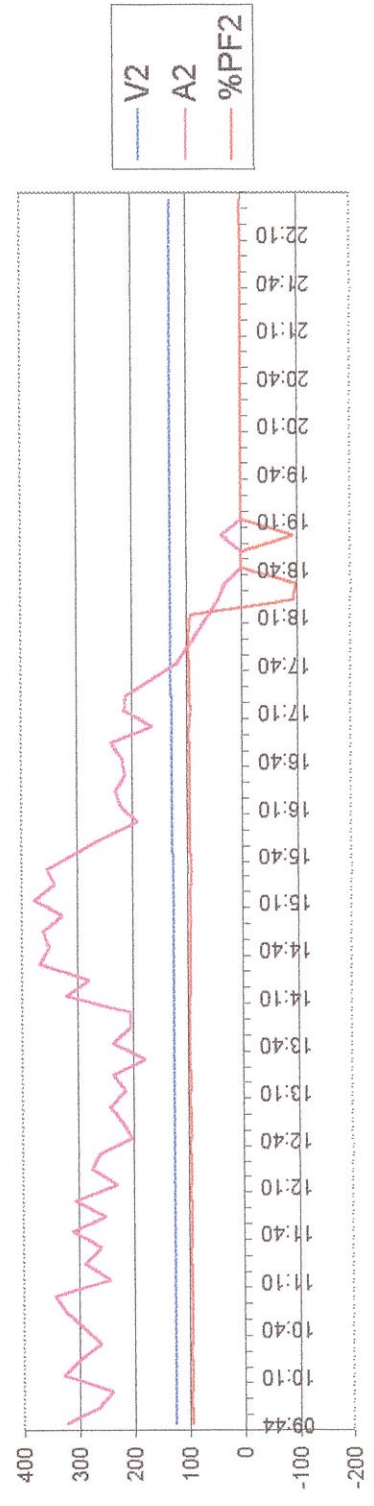


BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

VOL1-AMP1-FP1 12/06/00

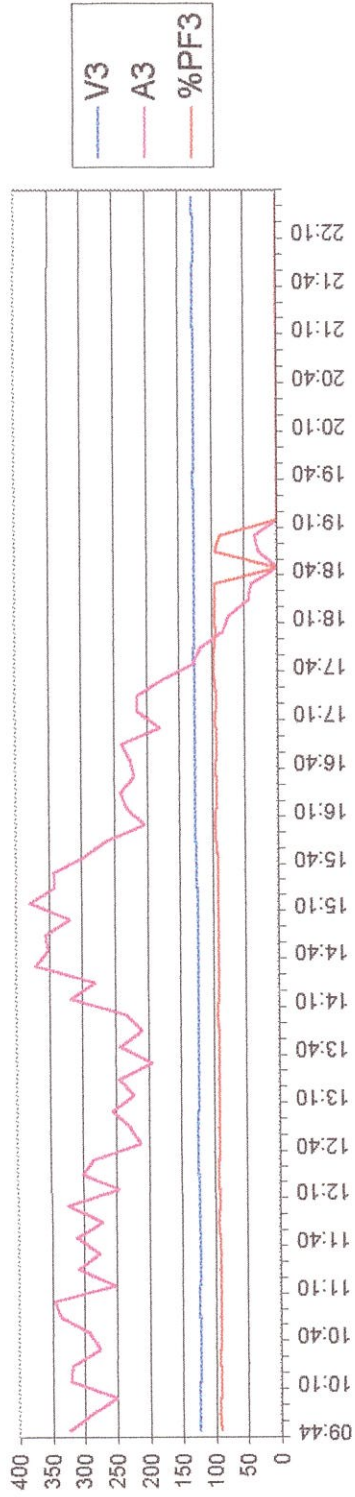


VOL2-AMP2-FP2 12/06/00

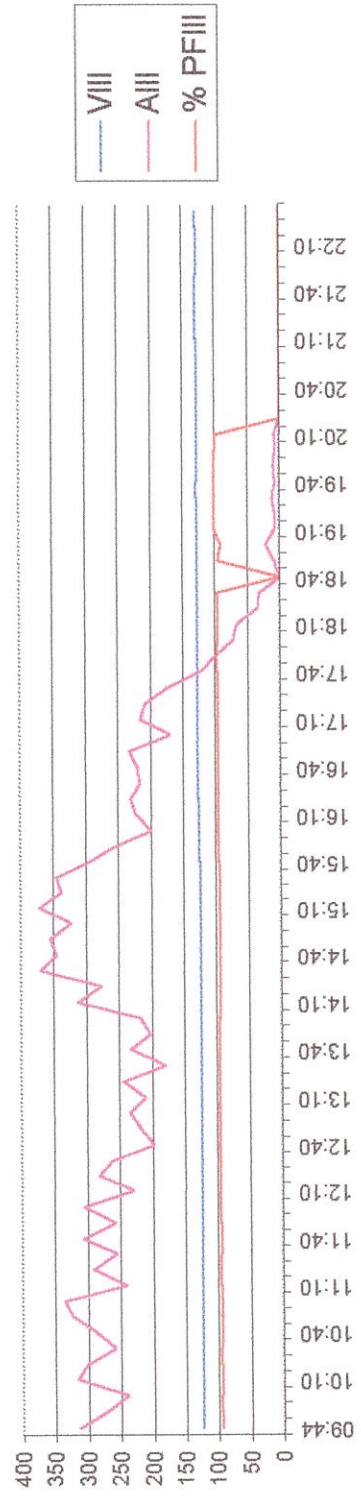


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 12/06/00

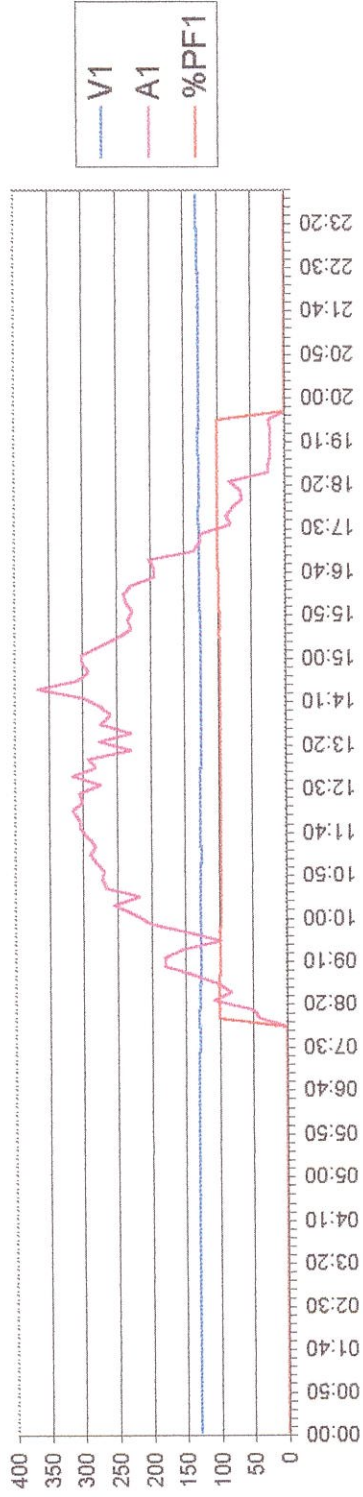


VOL III -AMPIII-FPIII 12/06/00

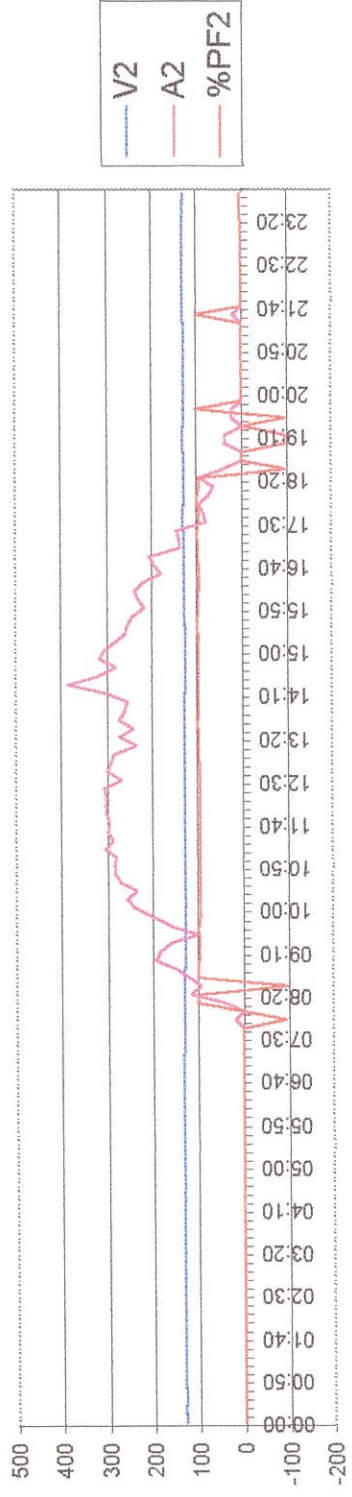


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA**

VOL1-AMP1-PF1 13/06/00

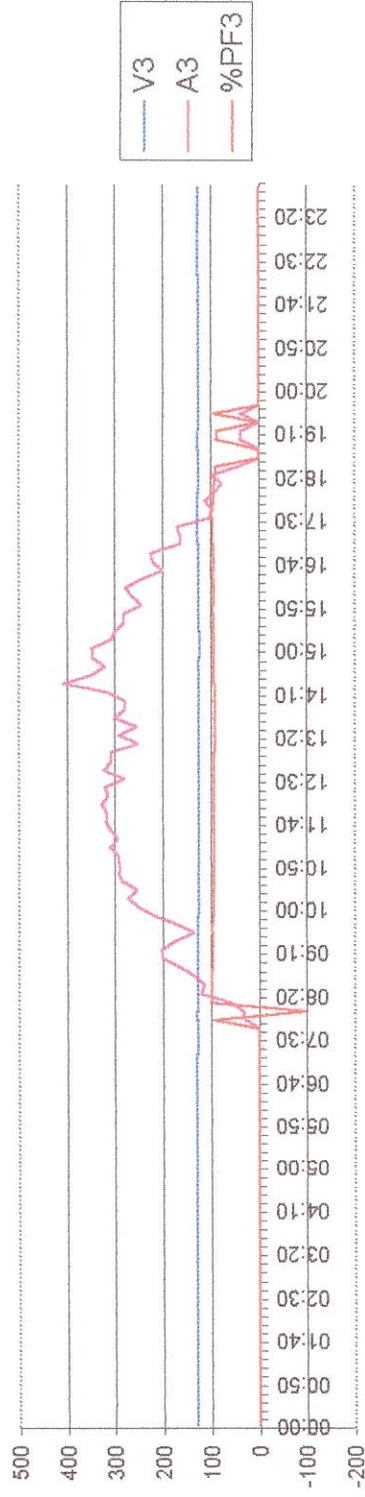


VOL2-AMP2-PF2 13/06/00

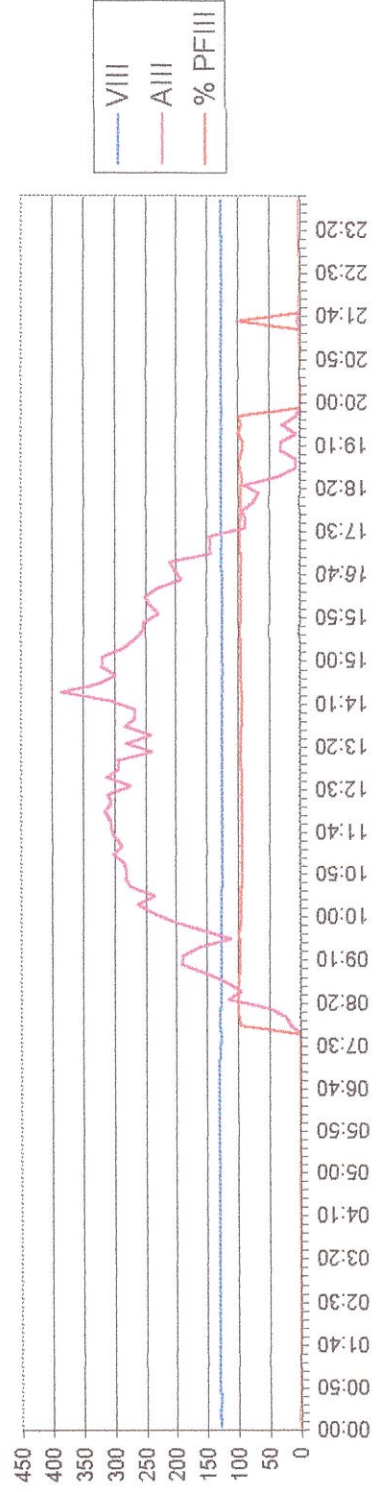


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECNOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 13/06/00

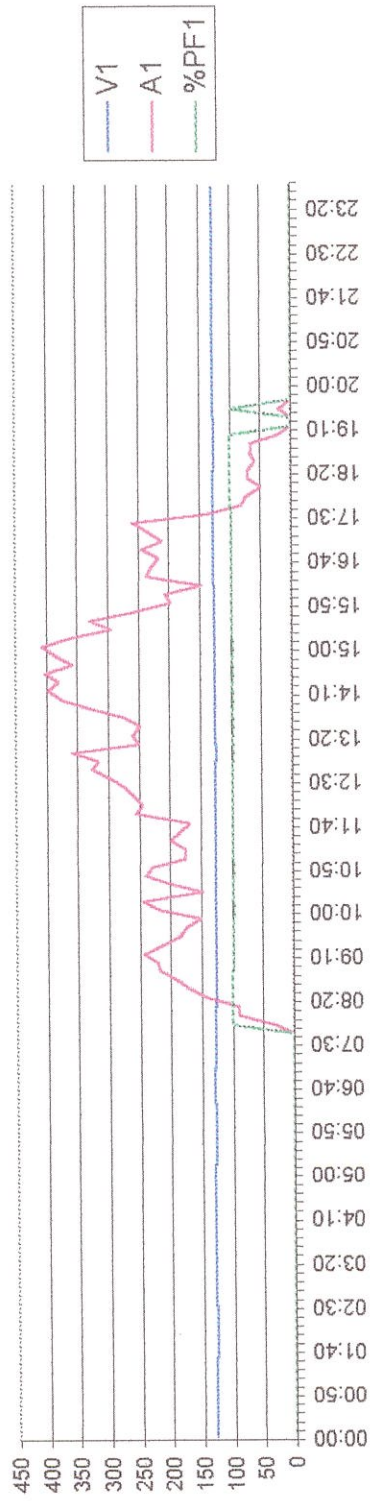


VOLIII-AMPIII-PFIII 13/06/00

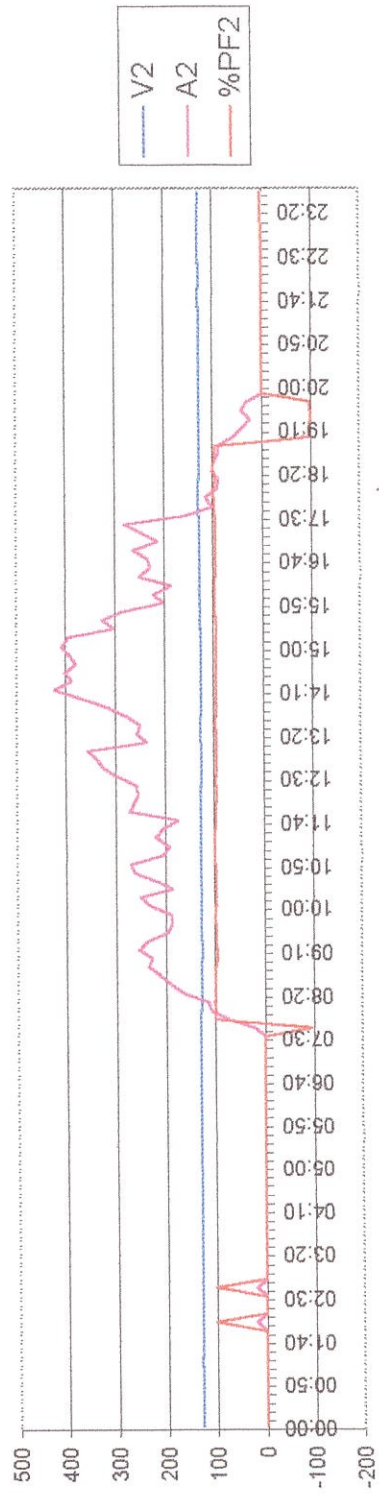


BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA 3x100 KVA

VOL1-AMP1-PF1 14/06/00

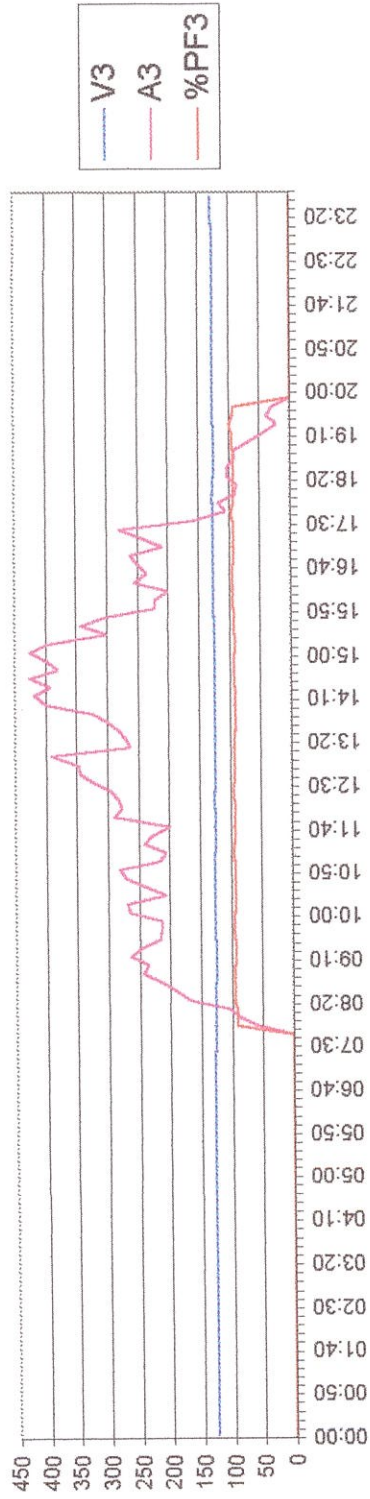


VOL2-AMP2-PF2 14/06/00

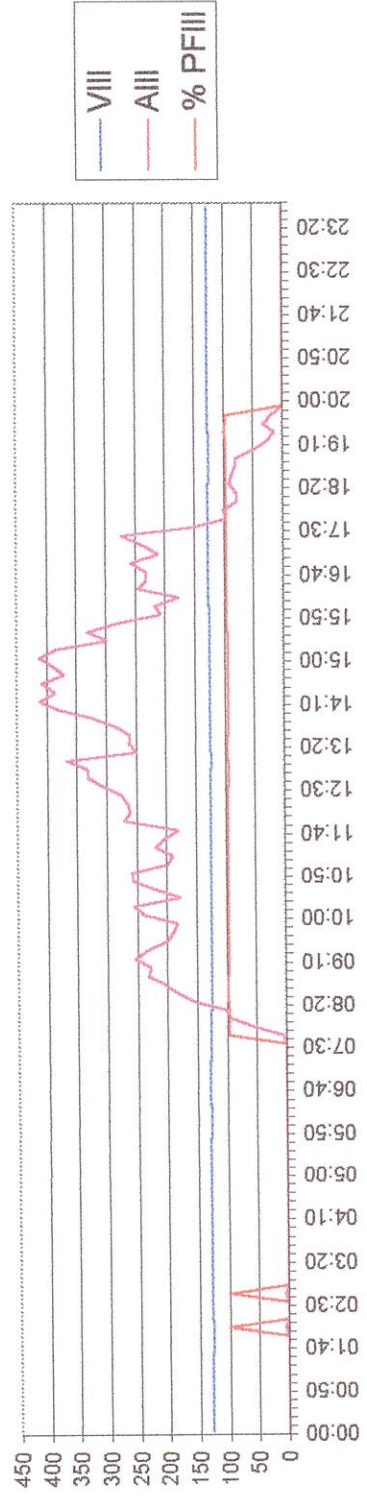


**BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 14/06/00

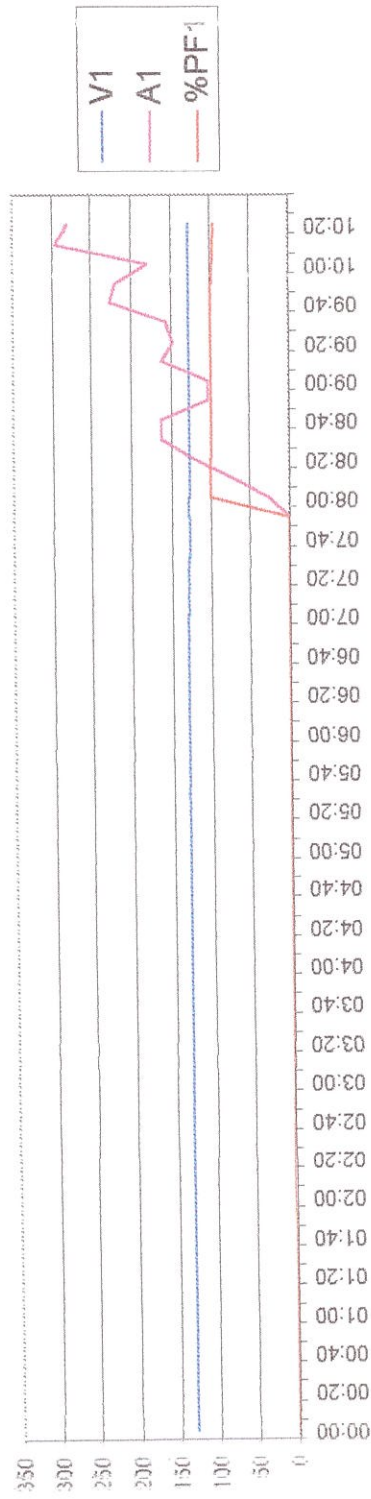


VOLIII- AMPIII-PFIII 14/06/00

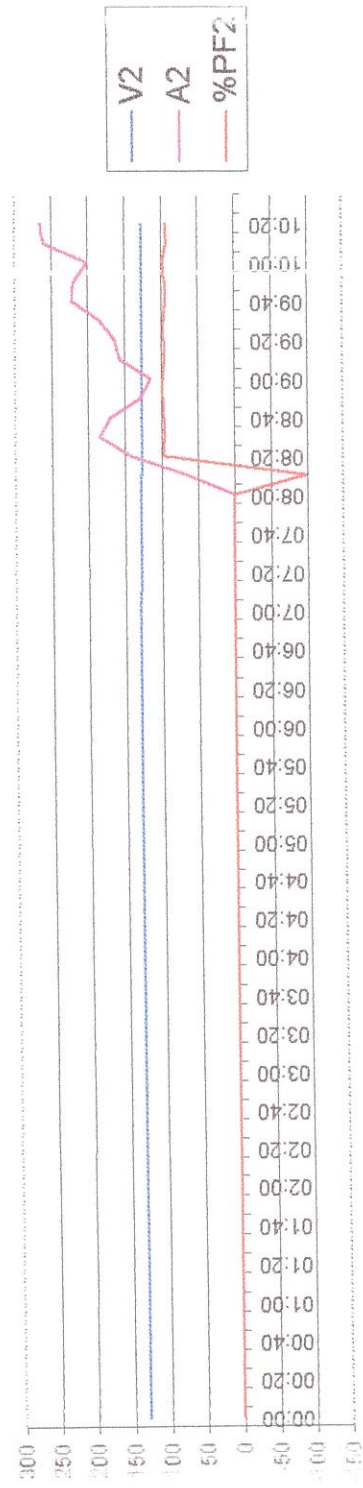


BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

VOL1-AMP1-PF1 15/06/00

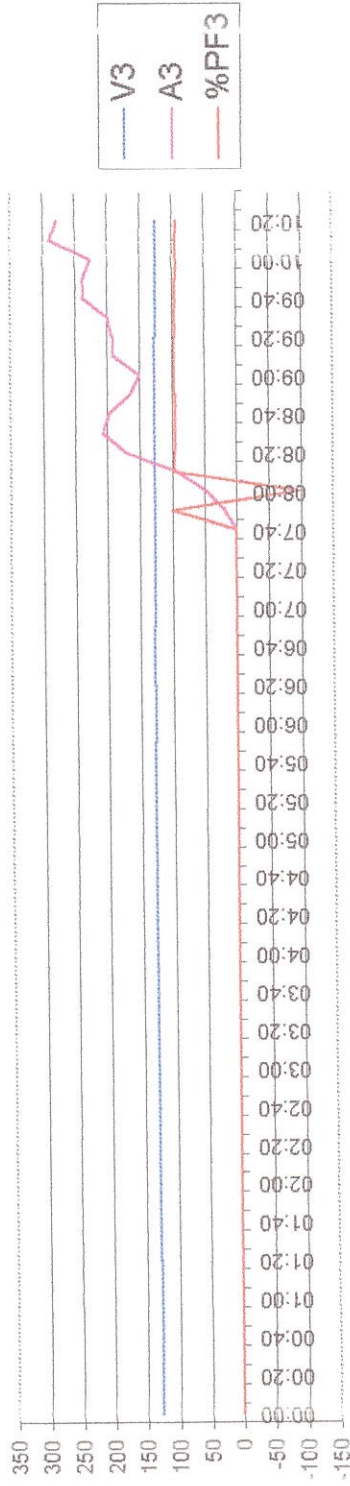


VOL2-AMP2-PF2 15/06/00

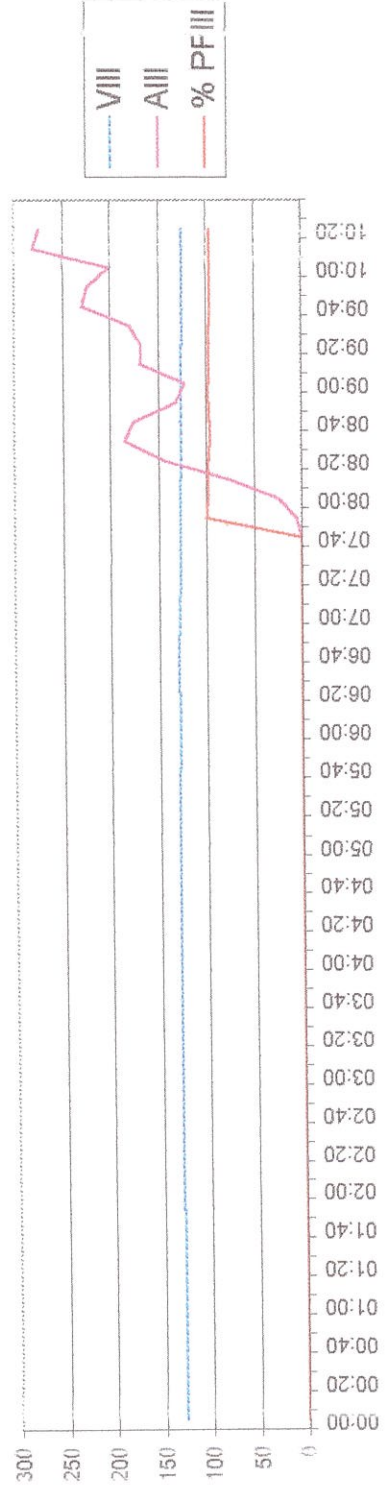


BANCO DE TRANSFORMADORES TECOLOGIA BIBLIOTECA
3x100 KVA

VOL3-AMP3-FP3 15/06/00



VOLIII-AMPIII,FPIII 15/06/00



**ANEXO E1
DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN
PROTEL**

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
12/06/00	10:12	600	119	119	118	118	118.67	27	35	23	28	28.33	2	4	2	8	8.00	-0.91	-0.99	1
12/06/00	10:20	600	119	119	118	118	118.67	35	39	26	33	33.33	3	4	3	10	10.00	-0.92	1	0.98
12/06/00	10:30	600	119	119	118	118	118.67	34	44	33	37	37.00	3	5	3	11	11.00	-0.93	-0.99	0.98
12/06/00	10:40	600	119	119	118	118	118.67	38	57	44	46	46.33	4	6	5	15	15.00	-0.95	-0.99	0.97
12/06/00	10:50	600	119	120	118	119	119.00	39	57	49	48	48.33	4	6	5	15	15.00	-0.98	-0.97	0.99
12/06/00	11:00	600	119	119	118	118	118.67	45	60	49	51	51.33	5	7	5	17	17.00	-0.97	-0.99	0.99
12/06/00	11:10	600	119	119	118	118	118.67	52	67	51	56	56.67	6	8	6	20	20.00	-0.96	1	0.99
12/06/00	11:20	600	119	119	118	118	118.67	61	74	53	62	62.67	7	8	6	21	21.00	-0.96	1	0.99
12/06/00	11:30	600	119	119	118	118	118.67	58	72	52	60	60.67	6	8	6	20	20.00	-0.96	1	0.99
12/06/00	11:40	600	119	119	118	118	118.67	57	73	56	62	62.00	6	8	6	20	20.00	-0.96	-0.99	0.99
12/06/00	11:50	600	119	119	118	118	118.67	63	77	57	65	65.67	7	9	6	22	22.00	-0.96	1	0.99
12/06/00	12:00	600	119	119	118	118	118.67	62	77	55	64	64.67	7	9	6	22	22.00	-0.96	1	0.99
12/06/00	12:10	600	119	119	118	118	118.67	61	78	55	64	64.67	7	9	6	22	22.00	-0.96	1	0.99
12/06/00	12:20	600	119	119	118	118	118.67	55	72	55	60	60.67	6	8	6	20	20.00	-0.96	-0.99	0.99
12/06/00	12:30	600	119	119	118	118	118.67	56	74	49	59	59.67	6	8	5	19	19.00	-0.94	1	0.97
12/06/00	12:40	600	119	119	118	118	118.67	54	71	43	56	56.00	6	8	5	19	19.00	-0.93	1	0.97
12/06/00	12:50	600	119	119	118	118	118.67	53	70	40	54	54.33	5	8	4	17	17.00	-0.92	1	0.95
12/06/00	13:00	600	119	119	118	118	118.67	52	68	40	53	53.33	5	8	4	17	17.00	-0.92	1	0.95
12/06/00	13:10	600	119	119	118	118	118.67	47	65	39	50	50.33	5	7	4	16	16.00	-0.92	1	0.96
12/06/00	13:20	600	119	119	118	118	118.67	54	68	40	54	54.00	6	8	4	18	18.00	-0.92	1	0.96
12/06/00	13:30	600	119	119	118	118	118.67	55	70	38	54	54.33	6	8	4	18	18.00	-0.92	0.99	0.96
12/06/00	13:40	600	119	119	118	118	118.67	54	70	38	54	54.00	5	8	4	17	17.00	-0.92	1	0.96
12/06/00	13:50	600	119	119	117	118	118.33	53	70	38	53	53.67	5	8	4	17	17.00	-0.92	1	0.96
12/06/00	14:00	600	119	118	117	118	118.00	53	67	37	52	52.33	5	7	4	16	16.00	-0.92	1	0.97
12/06/00	14:10	600	118	118	117	117	117.67	53	65	34	50	50.67	5	7	3	15	15.00	-0.92	0.99	0.96
12/06/00	14:20	600	119	119	117	118	118.33	53	64	33	50	50.00	5	7	3	15	15.00	-0.92	0.99	0.96
12/06/00	14:30	600	118	118	117	117	117.67	53	65	32	50	50.00	5	7	3	15	15.00	-0.92	0.99	0.97
12/06/00	14:40	600	119	119	118	118	118.67	53	63	32	49	49.33	5	7	3	15	15.00	-0.92	0.99	0.97
12/06/00	14:50	600	119	119	118	118	118.67	53	63	33	49	49.67	5	7	3	15	15.00	-0.92	0.99	0.97
12/06/00	15:00	600	119	119	118	118	118.67	53	63	32	49	49.33	5	7	3	15	15.00	-0.92	0.99	0.97

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
12/06/00	15:10	600	119	119	118	118	118.67	53	66	32	50	50.33	5	7	3	15	15.00	-0.92	0.99	0.97	
12/06/00	15:20	600	119	119	118	118	118.67	51	64	31	48	48.67	5	7	3	15	15.00	-0.92	0.99	0.96	
12/06/00	15:30	600	120	120	118	119	119.33	40	48	22	36	36.67	4	5	2	11	11.00	-0.9	0.98	0.96	
12/06/00	15:40	600	120	120	119	119	119.67	26	27	8	20	20.33	2	3	0	5	5.00	-0.89	0.94	0.94	
12/06/00	15:50	600	120	120	119	119	119.67	24	26	6	18	18.67	2	3	0	5	5.00	-0.9	0.94	0.96	
12/06/00	16:00	600	121	121	119	120	120.33	24	25	6	18	18.33	2	2	0	4	4.00	-0.9	0.94	0.96	
12/06/00	16:10	600	121	121	119	120	120.33	15	17	7	13	13.00	1	2	0	3	3.00	-0.87	0.98	0.96	
12/06/00	16:20	600	121	121	120	120	120.67	24	26	6	18	18.67	2	2	0	4	4.00	-0.9	0.93	0.96	
12/06/00	16:30	600	121	121	120	120	120.67	24	26	0	16	16.67	2	3	0	5	5.00	-0.91	0.94	0	
12/06/00	16:40	600	121	121	120	120	120.67	24	25	7	18	18.67	2	2	0	4	4.00	-0.91	0.94	0.88	
12/06/00	16:50	600	121	122	120	121	121.00	24	25	7	18	18.67	2	2	0	4	4.00	-0.9	0.94	0.88	
12/06/00	17:00	600	122	122	120	121	121.33	24	25	7	18	18.67	2	2	0	4	4.00	-0.91	0.94	0.94	
12/06/00	17:10	600	122	122	120	121	121.33	24	27	0	17	17.00	2	3	0	5	5.00	-0.91	0.94	0	
12/06/00	17:20	600	122	122	121	121	121.67	24	27	6	19	19.00	2	3	0	5	5.00	-0.91	0.93	0.94	
12/06/00	17:30	600	122	122	121	121	121.67	24	25	6	18	18.33	2	2	0	4	4.00	-0.91	0.94	0.94	
12/06/00	17:40	600	122	122	121	121	121.67	24	25	6	18	18.33	2	2	0	4	4.00	-0.91	0.93	0.95	
12/06/00	17:50	600	122	122	121	121	121.67	20	23	8	17	17.00	2	2	0	4	4.00	-0.9	0.95	0.95	
12/06/00	18:00	600	122	122	120	121	121.33	18	22	8	16	16.00	1	2	0	3	3.00	-0.9	0.92	0.9	
12/06/00	18:10	600	122	122	120	121	121.33	24	29	8	20	20.33	2	3	0	5	5.00	-0.91	0.87	0.91	
12/06/00	18:20	600	121	122	120	121	121.00	24	29	7	20	20.00	2	3	0	5	5.00	-0.91	0.87	0.94	
12/06/00	18:30	600	122	122	120	121	121.33	24	31	7	20	20.67	2	3	0	5	5.00	-0.91	0.87	0.96	
12/06/00	18:40	600	122	122	120	121	121.33	54	46	28	42	42.67	6	5	3	14	14.00	-0.98	0.89	-0.95	
12/06/00	18:50	600	122	122	120	121	121.33	69	56	33	52	52.67	8	6	3	17	17.00	-0.98	0.9	-0.93	
12/06/00	19:00	600	122	122	120	121	121.33	68	55	33	52	52.00	8	6	3	17	17.00	-0.98	0.9	-0.93	
12/06/00	19:10	600	122	122	120	121	121.33	61	50	34	48	48.33	7	5	3	15	15.00	-0.99	0.91	-0.95	
12/06/00	19:20	600	122	123	120	121	121.67	48	36	34	39	39.33	6	4	3	13	13.00	1	0.93	-0.96	
12/06/00	19:30	600	122	123	121	122	122.00	48	35	33	38	38.67	5	4	3	12	12.00	1	0.93	-0.95	
12/06/00	19:40	600	123	123	121	122	122.33	33	21	31	28	28.33	4	2	3	9	9.00	0.99	0.99	-0.94	
12/06/00	19:50	600	122	122	120	121	121.33	32	21	31	28	28.00	3	2	3	8	8.00	0.99	0.99	-0.93	
12/06/00	20:00	600	122	122	120	121	121.33	32	22	31	28	28.33	3	2	3	8	8.00	0.99	0.98	-0.93	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
12/06/00	20:10	600	122	122	119	121	121.00	36	23	33	30	30.67	4	2	3	9	9.00	1	0.98	-0.93
12/06/00	20:20	600	122	122	120	121	121.33	37	23	31	30	30.33	4	2	3	9	9.00	1	0.99	-0.94
12/06/00	20:30	600	122	122	120	121	121.33	37	24	32	31	31.00	4	2	3	9	9.00	1	0.99	-0.94
12/06/00	20:40	600	122	122	120	121	121.33	37	25	32	31	31.33	4	3	3	10	10.00	1	0.98	-0.95
12/06/00	20:50	600	122	122	120	121	121.33	22	18	18	19	19.33	2	2	2	6	6.00	-0.97	0.92	-0.96
12/06/00	21:00	600	122	123	121	122	122.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.6	0
12/06/00	21:10	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
12/06/00	21:20	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.48	0
12/06/00	21:30	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0
12/06/00	21:40	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.35	0
12/06/00	21:50	600	122	123	121	122	122.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0
12/06/00	22:00	600	122	122	120	121	121.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.41	0
12/06/00	22:10	600	122	122	121	121	121.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.39	0
12/06/00	22:20	600	122	123	121	122	122.00	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
12/06/00	22:30	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.35	0
12/06/00	22:40	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0
12/06/00	22:50	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.47	0
12/06/00	23:00	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0
12/06/00	23:10	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0
12/06/00	23:20	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.34	0
12/06/00	23:30	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.49	0
12/06/00	23:40	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.34	0
12/06/00	23:50	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
13/06/00	0:00	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
13/06/00	0:10	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.41	0
13/06/00	0:20	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.43	0
13/06/00	0:30	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.35	0
13/06/00	0:40	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
13/06/00	0:50	600	123	124	122	123	123.00	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
13/06/00	1:00	600	124	124	122	123	123.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.48	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
13/06/00	6:10	600	123	124	122	123	123.00	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.52	0
13/06/00	6:20	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	6:30	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	6:40	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	6:50	600	124	124	122	123	123.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:00	600	123	124	122	123	123.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:10	600	123	123	122	122	122.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:20	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:30	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:40	600	122	122	121	121	121.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	7:50	600	123	123	122	122	122.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
13/06/00	8:00	600	123	123	122	122	122.67	9	8	0	5	5.67	0	1	0	1	1	1.00	-0.82	1	0
13/06/00	8:10	600	123	123	121	122	122.33	10	7	0	5	5.67	1	0	0	1	1	1.00	-0.89	1	0
13/06/00	8:20	600	122	122	121	121	121.67	13	14	7	11	11.33	1	1	0	2	2	2.00	-0.9	1	-0.82
13/06/00	8:30	600	122	122	121	121	121.67	18	21	10	16	16.33	2	2	1	5	5	5.00	-0.88	1	-0.98
13/06/00	8:40	600	122	122	121	121	121.67	17	20	11	16	16.00	1	2	1	4	4	4.00	-0.87	1	-0.98
13/06/00	8:50	600	121	122	120	121	121.00	16	19	13	16	16.00	1	2	1	4	4	4.00	-0.87	1	-0.98
13/06/00	9:00	600	121	121	120	120	120.67	16	19	13	16	16.00	1	2	1	4	4	4.00	-0.87	1	-0.98
13/06/00	9:10	600	121	121	120	120	120.67	16	21	14	17	17.00	1	2	1	4	4	4.00	-0.87	1	-0.99
13/06/00	9:20	600	121	121	120	120	120.67	17	28	21	22	22.00	1	3	2	6	6	6.00	-0.87	1	0.95
13/06/00	9:30	600	121	121	120	120	120.67	17	39	31	29	29.00	1	4	3	8	8	8.00	-0.89	-0.99	0.95
13/06/00	9:40	600	121	121	120	120	120.67	27	44	31	34	34.00	2	5	3	10	10	10.00	-0.9	-0.99	0.94
13/06/00	9:50	600	121	121	120	120	120.67	27	45	32	34	34.67	2	5	3	10	10	10.00	-0.9	-0.99	0.96
13/06/00	10:00	600	121	121	120	120	120.67	25	43	31	33	33.00	2	5	3	10	10	10.00	-0.9	-0.99	0.96
13/06/00	10:10	600	121	121	120	120	120.67	32	49	34	38	38.33	3	5	4	12	12	12.00	-0.91	1	0.96
13/06/00	10:20	600	121	121	120	120	120.67	27	46	35	36	36.00	2	5	4	11	11	11.00	-0.9	-0.98	0.96
13/06/00	10:30	600	121	121	120	120	120.67	31	49	37	39	39.00	3	5	4	12	12	12.00	-0.91	-0.99	0.96
13/06/00	10:40	600	121	120	119	120	120.00	29	49	37	38	38.33	3	5	4	12	12	12.00	-0.9	-0.98	0.96
13/06/00	10:50	600	120	120	119	119	119.67	29	47	37	37	37.67	3	5	4	12	12	12.00	-0.9	-0.98	0.97
13/06/00	11:00	600	120	120	119	119	119.67	37	54	36	42	42.33	4	6	4	14	14	14.00	-0.91	1	0.96

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
13/06/00	11:10	600	120	120	119	119	119.67	37	54	36	42	42.33	4	6	4	14	14.00	-0.91	1	0.96
13/06/00	11:20	600	120	120	119	119	119.67	29	47	35	37	37.00	3	5	4	12	12.00	-0.9	-0.99	0.96
13/06/00	11:30	600	120	120	119	119	119.67	37	51	34	40	40.67	4	6	3	13	13.00	-0.91	1	0.96
13/06/00	11:40	600	120	120	119	119	119.67	37	51	36	41	41.33	4	6	4	14	14.00	-0.91	1	0.96
13/06/00	11:50	600	120	120	119	119	119.67	30	48	33	37	37.00	3	5	3	11	11.00	-0.9	-0.99	0.95
13/06/00	12:00	600	121	120	119	120	120.00	37	52	37	42	42.00	4	6	4	14	14.00	-0.91	1	0.97
13/06/00	12:10	600	121	121	120	120	120.67	31	44	30	35	35.00	3	5	3	11	11.00	-0.9	1	0.96
13/06/00	12:20	600	121	121	120	120	120.67	35	45	25	35	35.00	3	5	2	10	10.00	-0.9	0.99	0.97
13/06/00	12:30	600	121	121	120	120	120.67	36	47	25	36	36.00	4	5	2	11	11.00	-0.9	1	0.96
13/06/00	12:40	600	121	121	119	120	120.33	35	41	31	35	35.67	4	4	3	11	11.00	-0.96	0.99	0.99
13/06/00	12:50	600	120	120	119	119	119.67	44	49	35	42	42.67	5	5	4	14	14.00	-0.95	1	1
13/06/00	13:00	600	120	120	119	119	119.67	47	52	37	45	45.33	5	6	4	15	15.00	-0.96	1	0.99
13/06/00	13:10	600	120	120	119	119	119.67	54	63	42	53	53.00	6	7	5	18	18.00	-0.96	1	0.99
13/06/00	13:20	600	120	120	119	119	119.67	61	67	42	56	56.67	7	8	5	20	20.00	-0.96	0.99	1
13/06/00	13:30	600	120	120	118	119	119.33	62	67	42	57	57.00	7	8	4	19	19.00	-0.96	0.99	1
13/06/00	13:40	600	120	120	119	119	119.67	57	63	43	54	54.33	6	7	5	18	18.00	-0.96	0.99	1
13/06/00	13:50	600	120	120	119	119	119.67	59	66	41	55	55.33	6	7	4	17	17.00	-0.95	0.99	0.99
13/06/00	14:00	600	120	120	119	119	119.67	55	68	38	53	53.67	6	8	4	18	18.00	-0.93	0.99	0.96
13/06/00	14:10	600	120	120	119	119	119.67	48	62	39	49	49.67	5	7	4	16	16.00	-0.92	1	0.96
13/06/00	14:20	600	120	120	118	119	119.33	54	66	36	52	52.00	6	7	4	17	17.00	-0.93	0.99	0.97
13/06/00	14:30	600	120	120	118	119	119.33	54	66	34	51	51.33	6	7	4	17	17.00	-0.92	0.99	0.97
13/06/00	14:40	600	120	119	118	119	119.00	66	78	40	61	61.33	7	9	4	20	20.00	-0.93	0.99	0.98
13/06/00	14:50	600	120	119	118	119	119.00	80	89	41	70	70.00	8	10	4	22	22.00	-0.93	0.97	0.98
13/06/00	15:00	600	119	119	118	118	118.67	80	89	41	70	70.00	8	10	4	22	22.00	-0.93	0.97	0.98
13/06/00	15:10	600	119	119	118	118	118.67	79	90	43	70	70.67	8	10	5	23	23.00	-0.93	0.97	0.98
13/06/00	15:20	600	119	119	118	118	118.67	78	85	48	70	70.33	8	10	5	23	23.00	-0.95	0.98	0.99
13/06/00	15:30	600	120	120	118	119	119.33	73	76	43	64	64.00	8	9	5	22	22.00	-0.95	0.98	0.99
13/06/00	15:40	600	120	120	119	119	119.67	66	69	40	58	58.33	7	8	4	19	19.00	-0.95	0.98	1
13/06/00	15:50	600	120	120	119	119	119.67	53	56	39	49	49.33	6	6	4	16	16.00	-0.96	0.99	1
13/06/00	16:00	600	120	120	119	119	119.67	42	48	41	43	43.67	4	5	4	13	13.00	-0.97	1	0.99

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
13/06/00	16:10	600	120	120	119	119	119.67	43	47	39	43	43.00	5	5	4	14	14.00	-0.98	1	1	
13/06/00	16:20	600	120	120	119	119	119.67	41	47	38	42	42.00	4	5	4	13	13.00	-0.98	1	1	
13/06/00	16:30	600	121	120	119	120	120.00	41	47	39	42	42.33	4	5	4	13	13.00	-0.98	1	1	
13/06/00	16:40	600	121	121	119	120	120.33	38	50	48	45	45.33	4	6	5	15	15.00	-0.97	-0.99	0.98	
13/06/00	16:50	600	121	121	120	120	120.67	35	53	40	42	42.67	4	6	4	14	14.00	-0.94	1	0.97	
13/06/00	17:00	600	121	121	120	120	120.67	34	51	37	40	40.67	3	6	4	13	13.00	-0.93	1	0.97	
13/06/00	17:10	600	121	122	120	121	121.00	25	46	37	36	36.00	2	5	4	11	11.00	-0.92	-0.98	0.97	
13/06/00	17:20	600	122	122	120	121	121.33	34	51	38	41	41.00	3	6	4	13	13.00	-0.93	1	0.97	
13/06/00	17:30	600	122	122	120	121	121.33	28	49	37	38	38.00	3	5	4	12	12.00	-0.93	-0.98	0.97	
13/06/00	17:40	600	122	122	120	121	121.33	27	31	21	26	26.33	3	3	2	8	8.00	-0.92	0.98	0.98	
13/06/00	17:50	600	122	122	120	121	121.33	38	30	30	32	32.67	4	3	3	10	10.00	-0.98	0.98	-0.97	
13/06/00	18:00	600	121	121	120	120	120.67	37	25	38	33	33.33	4	3	4	11	11.00	1	0.99	-0.97	
13/06/00	18:10	600	121	121	119	120	120.33	45	34	31	36	36.67	5	3	3	11	11.00	1	0.91	-0.94	
13/06/00	18:20	600	121	121	119	120	120.33	41	31	28	33	33.33	5	3	3	11	11.00	1	0.87	-0.96	
13/06/00	18:30	600	121	121	119	120	120.33	36	27	32	31	31.67	4	3	3	10	10.00	1	0.95	-0.95	
13/06/00	18:40	600	121	122	119	120	120.67	40	31	35	35	35.33	4	3	4	11	11.00	1	0.97	-0.96	
13/06/00	18:50	600	122	122	120	121	121.33	47	38	36	40	40.33	5	4	4	13	13.00	1	0.95	-0.97	
13/06/00	19:00	600	122	122	120	121	121.33	38	30	35	34	34.33	4	3	4	11	11.00	1	0.98	-0.98	
13/06/00	19:10	600	122	122	120	121	121.33	35	27	35	32	32.33	4	3	4	11	11.00	1	0.99	-0.98	
13/06/00	19:20	600	121	122	119	120	120.67	35	26	35	32	32.00	4	3	4	11	11.00	1	1	-0.97	
13/06/00	19:30	600	121	121	119	120	120.33	35	26	35	32	32.00	4	3	4	11	11.00	1	1	-0.97	
13/06/00	19:40	600	121	122	119	120	120.67	36	27	36	33	33.00	4	3	4	11	11.00	1	1	-0.97	
13/06/00	19:50	600	121	121	119	120	120.33	36	26	35	32	32.33	4	3	4	11	11.00	1	1	-0.97	
13/06/00	20:00	600	121	121	119	120	120.33	36	27	35	32	32.67	4	3	4	11	11.00	1	1	-0.97	
13/06/00	20:10	600	120	121	118	119	119.67	36	27	35	32	32.67	4	3	4	11	11.00	1	1	-0.97	
13/06/00	20:20	600	120	121	118	119	119.67	36	26	35	32	32.33	4	3	4	11	11.00	1	1	-0.98	
13/06/00	20:30	600	121	121	118	120	120.00	30	24	33	29	29.00	3	3	4	10	10.00	0.99	1	1	
13/06/00	20:40	600	121	121	119	120	120.33	30	22	31	27	27.67	3	2	3	8	8.00	0.98	1	-0.99	
13/06/00	20:50	600	121	121	119	120	120.33	30	23	31	28	28.00	3	2	3	8	8.00	0.98	0.99	-0.98	
13/06/00	21:00	600	121	121	119	120	120.33	29	20	27	25	25.33	3	2	3	8	8.00	0.98	0.93	-0.97	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
13/06/00	21:10	600	121	121	119	120	120.33	28	18	26	24	24.00	3	2	2	2	7	7.00	0.99	0.92	-0.95	
13/06/00	21:20	600	121	122	119	120	120.67	8	12	7	9	9.00	1	1	0	2	2.00	0.99	0.71	-0.97		
13/06/00	21:30	600	121	122	119	120	120.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0		
13/06/00	21:40	600	122	122	120	121	121.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.31	0		
13/06/00	21:50	600	121	122	119	120	120.67	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0.00	0	0.36	0		
13/06/00	22:00	600	121	122	119	120	120.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.43	0		
13/06/00	22:10	600	121	122	120	121	121.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0		
13/06/00	22:20	600	122	122	120	121	121.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.29	0		
13/06/00	22:30	600	122	122	120	121	121.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.31	0		
13/06/00	22:40	600	122	122	120	121	121.33	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0.00	0	0.46	0		
13/06/00	22:50	600	122	122	121	121	121.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.31	0		
13/06/00	23:00	600	122	122	121	121	121.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0		
13/06/00	23:10	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0		
13/06/00	23:20	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0		
13/06/00	23:30	600	123	123	121	122	122.33	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0.00	0	0.42	0		
13/06/00	23:40	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.37	0		
13/06/00	23:50	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.39	0		
14/06/00	0:00	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.39	0		
14/06/00	0:10	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.51	0		
14/06/00	0:20	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.39	0		
14/06/00	0:30	600	123	123	122	122	122.67	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0.00	0	0.42	0		
14/06/00	0:40	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.4	0		
14/06/00	0:50	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.46	0		
14/06/00	1:00	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.45	0		
14/06/00	1:10	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0		
14/06/00	1:20	600	123	123	122	122	122.67	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0.00	0	0.41	0		
14/06/00	1:30	600	122	123	121	122	122.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.41	0		
14/06/00	1:40	600	122	122	121	121	121.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.52	0		
14/06/00	1:50	600	122	122	121	121	121.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.39	0		
14/06/00	2:00	600	122	122	121	121	121.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0		

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	2:10	600	122	123	121	122	122.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.41	0
14/06/00	2:20	600	122	123	121	122	122.00	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.52	0
14/06/00	2:30	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0
14/06/00	2:40	600	122	123	121	122	122.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0
14/06/00	2:50	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.39	0
14/06/00	3:00	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.47	0
14/06/00	3:10	600	123	123	121	122	122.33	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.46	0
14/06/00	3:20	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.4	0
14/06/00	3:30	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0
14/06/00	3:40	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0
14/06/00	3:50	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.5	0
14/06/00	4:00	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.4	0
14/06/00	4:10	600	123	123	121	122	122.33	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.42	0
14/06/00	4:20	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.39	0
14/06/00	4:30	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.51	0
14/06/00	4:40	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.39	0
14/06/00	4:50	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0
14/06/00	5:00	600	123	123	121	122	122.33	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.42	0
14/06/00	5:10	600	122	123	121	122	122.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.48	0
14/06/00	5:20	600	122	123	121	122	122.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.43	0
14/06/00	5:30	600	122	123	121	122	122.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0
14/06/00	5:40	600	122	123	121	122	122.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.38	0
14/06/00	5:50	600	122	122	121	121	121.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.42	0
14/06/00	6:00	600	122	122	121	121	121.67	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.51	0
14/06/00	6:10	600	122	123	121	122	122.00	0	6	0	2	2.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.43	0
14/06/00	6:20	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	6:30	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	6:40	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	6:50	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	7:00	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	7:10	600	122	123	121	122	122.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	7:20	600	122	122	121	121	121.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0
14/06/00	7:30	600	122	122	120	121	121.33	8	0	6	4	4.67	1	0	0	0	1	1.00	-0.98	0	-0.85
14/06/00	7:40	600	122	122	120	121	121.33	14	15	11	13	13.33	1	1	1	1	3	3.00	-0.93	1	-0.97
14/06/00	7:50	600	122	122	121	121	121.67	15	17	13	15	15.00	1	2	1	1	4	4.00	-0.91	1	-0.99
14/06/00	8:00	600	121	122	120	121	121.00	17	18	13	16	16.00	1	2	1	1	4	4.00	-0.89	1	-0.99
14/06/00	8:10	600	121	121	120	120	120.67	17	20	12	16	16.33	1	2	1	1	4	4.00	-0.89	1	-0.98
14/06/00	8:20	600	120	120	119	119	119.67	17	20	11	16	16.00	1	2	1	1	4	4.00	-0.88	1	-0.97
14/06/00	8:30	600	120	120	119	119	119.67	21	32	18	23	23.67	2	3	2	7	7.00	-0.9	1	0.93	
14/06/00	8:40	600	120	120	119	119	119.67	28	41	29	32	32.67	3	5	3	11	11.00	-0.93	1	0.98	
14/06/00	8:50	600	120	120	119	119	119.67	28	42	24	31	31.33	3	5	2	10	10.00	-0.92	1	0.97	
14/06/00	9:00	600	120	120	119	119	119.67	31	44	27	34	34.00	3	5	3	11	11.00	-0.92	0.99	0.96	
14/06/00	9:10	600	120	120	119	119	119.67	41	54	33	42	42.67	4	6	3	13	13.00	-0.92	0.99	0.95	
14/06/00	9:20	600	120	120	119	119	119.67	48	56	49	51	51.00	5	6	5	16	16.00	-0.98	1	0.98	
14/06/00	9:30	600	120	120	119	119	119.67	45	58	54	52	52.33	5	7	6	18	18.00	-0.99	-0.99	0.97	
14/06/00	9:40	600	120	120	119	119	119.67	51	64	57	57	57.33	6	7	6	19	19.00	-0.99	1	0.97	
14/06/00	9:50	600	120	120	119	119	119.67	45	64	50	53	53.00	5	7	5	17	17.00	-0.96	1	0.95	
14/06/00	10:00	600	120	120	119	119	119.67	43	65	48	52	52.00	4	7	5	16	16.00	-0.94	1	0.93	
14/06/00	10:10	600	120	120	119	119	119.67	42	72	52	55	55.33	4	8	5	17	17.00	-0.94	-0.99	0.95	
14/06/00	10:20	600	121	120	119	120	120.00	39	64	44	49	49.00	4	7	5	16	16.00	-0.93	1	0.95	
14/06/00	10:30	600	120	120	119	119	119.67	39	65	48	50	50.67	4	7	5	16	16.00	-0.93	1	0.94	
14/06/00	10:40	600	120	120	119	119	119.67	39	67	51	52	52.33	4	8	5	17	17.00	-0.94	-0.99	0.95	
14/06/00	10:50	600	120	120	119	119	119.67	39	56	44	46	46.33	4	6	5	15	15.00	-0.94	-0.99	0.98	
14/06/00	11:00	600	120	120	119	119	119.67	39	53	40	44	44.00	4	6	4	14	14.00	-0.94	-0.99	0.99	
14/06/00	11:10	600	120	120	119	119	119.67	39	52	39	43	43.33	4	6	4	14	14.00	-0.94	-0.99	0.99	
14/06/00	11:20	600	120	120	119	119	119.67	39	52	38	43	43.00	4	6	4	14	14.00	-0.94	-0.99	0.99	
14/06/00	11:30	600	120	120	119	119	119.67	39	53	38	43	43.33	4	6	4	14	14.00	-0.93	-0.99	0.99	
14/06/00	11:40	600	120	120	119	119	119.67	39	52	39	43	43.33	4	6	4	14	14.00	-0.93	-0.99	0.99	
14/06/00	11:50	600	120	120	119	119	119.67	39	53	39	43	43.67	4	6	4	14	14.00	-0.93	-0.99	0.99	
14/06/00	12:00	600	120	120	119	119	119.67	38	61	44	47	47.67	4	7	5	16	16.00	-0.93	-0.99	0.97	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	12:10	600	120	120	119	119	119.67	38	53	35	42	42.00	4	6	4	14	14.00	-0.92	1	0.97	
14/06/00	12:20	600	120	120	119	119	119.67	39	54	34	42	42.33	4	6	4	14	14.00	-0.92	1	0.99	
14/06/00	12:30	600	120	120	118	119	119.33	54	54	52	53	53.33	6	6	6	18	18.00	-0.99	1	-0.99	
14/06/00	12:40	600	120	120	118	119	119.33	54	61	61	58	58.67	6	7	7	20	20.00	-0.99	-0.99	1	
14/06/00	12:50	600	119	119	118	118	118.67	56	64	65	61	61.67	6	7	7	20	20.00	1	-0.99	0.99	
14/06/00	13:00	600	119	119	118	118	118.67	55	64	64	61	61.00	6	7	7	20	20.00	1	-0.99	1	
14/06/00	13:10	600	120	120	119	119	119.67	55	66	68	63	63.00	6	7	8	21	21.00	1	-0.99	0.99	
14/06/00	13:20	600	120	120	119	119	119.67	56	63	64	61	61.00	6	7	7	20	20.00	1	1	1	
14/06/00	13:30	600	120	120	119	119	119.67	55	62	61	59	59.33	6	7	7	20	20.00	1	1	1	
14/06/00	13:40	600	120	120	119	119	119.67	55	62	60	59	59.00	6	7	7	20	20.00	1	1	1	
14/06/00	13:50	600	120	120	118	119	119.33	57	67	69	64	64.33	6	7	8	21	21.00	1	-0.98	0.99	
14/06/00	14:00	600	119	120	118	119	119.00	58	69	73	66	66.67	6	8	8	22	22.00	1	-0.99	0.99	
14/06/00	14:10	600	120	119	118	119	119.00	60	71	73	68	68.00	7	8	8	23	23.00	0.99	1	0.99	
14/06/00	14:20	600	120	120	118	119	119.33	60	72	73	68	68.33	7	8	8	23	23.00	0.99	-0.99	0.99	
14/06/00	14:30	600	120	120	118	119	119.33	60	71	75	68	68.67	7	8	8	23	23.00	1	1	0.99	
14/06/00	14:40	600	120	120	118	119	119.33	58	70	75	67	67.67	7	8	8	23	23.00	1	-0.99	0.99	
14/06/00	14:50	600	120	120	119	119	119.67	55	65	65	61	61.67	6	7	7	20	20.00	1	-0.99	0.99	
14/06/00	15:00	600	120	120	119	119	119.67	55	65	66	62	62.00	6	7	7	20	20.00	1	1	0.99	
14/06/00	15:10	600	120	120	118	119	119.33	55	64	63	60	60.67	6	7	7	20	20.00	1	1	1	
14/06/00	15:20	600	120	120	119	119	119.67	57	61	59	59	59.00	6	7	7	20	20.00	1	1	1	
14/06/00	15:30	600	120	120	119	119	119.67	54	54	54	54	54.00	6	6	6	18	18.00	1	1	1	
14/06/00	15:40	600	120	120	119	119	119.67	50	54	49	51	51.00	6	6	5	17	17.00	1	1	1	
14/06/00	15:50	600	121	120	119	120	120.00	49	52	49	50	50.00	5	6	5	16	16.00	1	1	1	
14/06/00	16:00	600	121	121	119	120	120.33	49	52	49	50	50.00	5	6	5	16	16.00	1	1	1	
14/06/00	16:10	600	121	121	119	120	120.33	38	45	47	43	43.33	4	5	5	14	14.00	0.99	-0.98	1	
14/06/00	16:20	600	121	121	119	120	120.33	32	40	47	39	39.67	3	4	5	12	12.00	0.99	-0.97	1	
14/06/00	16:30	600	121	121	120	120	120.67	32	40	46	39	39.33	3	4	5	12	12.00	1	-0.98	1	
14/06/00	16:40	600	121	121	120	120	120.67	32	40	46	39	39.33	3	4	5	12	12.00	0.99	-0.97	1	
14/06/00	16:50	600	121	121	120	120	120.67	31	39	46	38	38.67	3	4	5	12	12.00	0.99	-0.97	1	
14/06/00	17:00	600	121	122	120	121	121.00	31	40	48	39	39.67	3	4	5	12	12.00	0.99	-0.97	1	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	17:10	600	122	122	120	121	121.33	31	39	47	39	39.00	3	4	5	12	12.00	0.99	-0.97	1	
14/06/00	17:20	600	122	122	120	121	121.33	31	39	47	39	39.00	3	4	5	12	12.00	0.99	-0.97	1	
14/06/00	17:30	600	122	122	121	121	121.67	31	38	46	38	38.33	3	4	5	12	12.00	0.99	-0.98	1	
14/06/00	17:40	600	122	122	121	121	121.67	30	32	41	34	34.33	3	3	4	10	10.00	0.99	-0.97	-0.99	
14/06/00	17:50	600	122	122	121	121	121.67	27	23	32	27	27.33	3	2	3	8	8.00	0.99	-0.99	-0.98	
14/06/00	18:00	600	122	122	121	121	121.67	13	24	15	17	17.33	1	2	1	4	4.00	-0.87	1	1	
14/06/00	18:10	600	122	122	120	121	121.33	20	28	18	22	22.00	2	3	2	7	7.00	-0.92	0.99	1	
14/06/00	18:20	600	121	121	119	120	120.33	49	44	35	42	42.67	5	5	4	14	14.00	-0.99	0.96	-0.98	
14/06/00	18:30	600	120	120	118	119	119.33	48	44	31	41	41.00	5	4	3	12	12.00	-0.99	0.93	-0.96	
14/06/00	18:40	600	120	120	118	119	119.33	49	40	30	39	39.67	5	4	3	12	12.00	-0.99	0.9	-0.93	
14/06/00	18:50	600	120	120	118	119	119.33	50	39	29	39	39.33	6	4	3	13	13.00	-0.99	0.9	-0.89	
14/06/00	19:00	600	120	120	118	119	119.33	50	39	29	39	39.33	6	4	3	13	13.00	-0.99	0.9	-0.89	
14/06/00	19:10	600	120	120	119	119	119.67	49	39	29	39	39.00	5	4	3	12	12.00	-0.99	0.9	-0.89	
14/06/00	19:20	600	121	121	119	120	120.33	49	42	30	40	40.33	5	4	3	12	12.00	-0.99	0.91	-0.92	
14/06/00	19:30	600	121	121	119	120	120.33	49	41	32	40	40.67	5	4	3	12	12.00	-0.99	0.92	-0.94	
14/06/00	19:40	600	121	121	119	120	120.33	50	39	29	39	39.33	6	4	3	13	13.00	-0.99	0.9	-0.92	
14/06/00	19:50	600	121	121	119	120	120.33	50	39	29	39	39.33	6	4	3	13	13.00	-0.99	0.9	-0.92	
14/06/00	20:00	600	121	121	119	120	120.33	50	40	29	39	39.67	6	4	3	13	13.00	-0.99	0.9	-0.91	
14/06/00	20:10	600	121	121	119	120	120.33	50	39	29	39	39.33	6	4	3	13	13.00	-0.99	0.89	-0.9	
14/06/00	20:20	600	121	121	119	120	120.33	50	39	29	39	39.33	6	4	3	13	13.00	1	0.89	-0.9	
14/06/00	20:30	600	121	121	119	120	120.33	50	38	28	38	38.67	6	4	3	13	13.00	-0.99	0.9	-0.89	
14/06/00	20:40	600	121	121	119	120	120.33	43	39	19	33	33.67	5	4	2	11	11.00	-0.96	0.9	-0.91	
14/06/00	20:50	600	121	121	119	120	120.33	20	24	9	17	17.67	2	2	1	5	5.00	-0.9	0.94	-0.99	
14/06/00	21:00	600	121	121	119	120	120.33	0	10	7	5	5.67	0	1	0	1	1.00	0	0.87	0.93	
14/06/00	21:10	600	121	121	119	120	120.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.52	0	
14/06/00	21:20	600	121	121	119	120	120.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.35	0	
14/06/00	21:30	600	121	122	119	120	120.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.47	0	
14/06/00	21:40	600	121	122	119	120	120.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0	
14/06/00	21:50	600	121	122	119	120	120.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.34	0	
14/06/00	22:00	600	121	121	119	120	120.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.37	0	

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
14/06/00	22:10	600	121	121	119	120	120.33	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.48	0
14/06/00	22:20	600	121	122	120	121	121.00	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.36	0
14/06/00	22:30	600	122	122	120	121	121.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.34	0
14/06/00	22:40	600	122	122	120	121	121.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
14/06/00	22:50	600	122	122	120	121	121.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.37	0
14/06/00	23:00	600	122	122	121	121	121.67	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.47	0
14/06/00	23:10	600	122	122	121	121	121.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.34	0
14/06/00	23:20	600	122	122	121	121	121.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
14/06/00	23:30	600	122	122	121	121	121.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0
14/06/00	23:40	600	122	122	121	121	121.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.46	0
14/06/00	23:50	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.34	0
15/06/00	0:00	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.36	0
15/06/00	0:10	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
15/06/00	0:20	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.4	0
15/06/00	0:30	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.36	0
15/06/00	0:40	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.31	0
15/06/00	0:50	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.35	0
15/06/00	1:00	600	123	123	121	122	122.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0
15/06/00	1:10	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.45	0
15/06/00	1:20	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	1:30	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	1:40	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0
15/06/00	1:50	600	123	123	122	122	122.67	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.46	0
15/06/00	2:00	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	2:10	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	2:20	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	2:30	600	124	123	122	123	123.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0	0.00	0	0.37	0
15/06/00	2:40	600	124	124	122	123	123.33	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.42	0
15/06/00	2:50	600	124	124	122	123	123.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
15/06/00	3:00	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
15/06/00	3:10	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	3:20	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.44	0
15/06/00	3:30	600	124	123	122	123	123.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0
15/06/00	3:40	600	124	123	122	123	123.00	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.34	0
15/06/00	3:50	600	124	124	122	123	123.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	4:00	600	124	124	122	123	123.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.4	0
15/06/00	4:10	600	124	124	122	123	123.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.34	0
15/06/00	4:20	600	124	124	122	123	123.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	4:30	600	124	124	122	123	123.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.35	0
15/06/00	4:40	600	124	124	122	123	123.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.32	0
15/06/00	4:50	600	124	124	122	123	123.33	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.44	0
15/06/00	5:00	600	123	124	122	123	123.00	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	5:10	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	5:20	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.33	0
15/06/00	5:30	600	123	123	122	122	122.67	0	9	0	3	3.00	0	0	0	0	0.00	0	0.47	0
15/06/00	5:40	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	5:50	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	6:00	600	123	123	121	122	122.33	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.3	0
15/06/00	6:10	600	123	123	122	122	122.67	0	8	0	2	2.67	0	0	0	0	0.00	0	0.4	0
15/06/00	6:20	600	123	123	122	122	122.67	0	7	0	2	2.33	0	0	0	0	0.00	0	0.43	0
15/06/00	6:30	600	123	124	122	123	123.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	6:40	600	123	123	122	122	122.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	6:50	600	123	123	122	122	122.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:00	600	123	123	121	122	122.33	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:10	600	122	122	121	121	121.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:20	600	122	122	121	121	121.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:30	600	122	122	121	121	121.67	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:40	600	121	122	120	121	121.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0
15/06/00	7:50	600	122	122	121	121	121.67	10	9	10	9	9.67	1	1	1	3	3.00	-0.96	0.99	-0.91
15/06/00	8:00	600	122	122	120	121	121.33	16	19	16	17	17.00	1	2	1	4	4.00	-0.91	1	-0.99

FECHA	HORA	Period	V1	V2	V3	VIII	VIII	A1	A2	A3	AIII	AIII	W1	W2	W3	WIII	WIII	PF1	PF2	PF3
15/06/00	8:10	600	121	122	120	121	121.00	17	19	15	17	17.00	1	2	1	4	4.00	-0.91	1	-0.99
15/06/00	8:20	600	121	121	120	120	120.67	16	17	13	15	15.33	1	2	1	4	4.00	-0.91	1	-0.97
15/06/00	8:30	600	121	122	120	121	121.00	26	19	25	23	23.33	3	2	2	7	7.00	0.98	1	-0.94
15/06/00	8:40	600	121	122	121	121	121.33	32	18	30	26	26.67	3	2	3	8	8.00	1	1	-0.93
15/06/00	8:50	600	121	121	120	120	120.67	32	18	30	26	26.67	3	2	3	8	8.00	1	1	-0.94
15/06/00	9:00	600	121	121	120	120	120.67	33	28	35	32	32.00	4	3	4	11	11.00	1	1	-0.98
15/06/00	9:10	600	121	121	120	120	120.67	35	37	36	36	36.00	4	4	4	12	12.00	1	1	1
15/06/00	9:20	600	121	121	120	120	120.67	37	37	38	37	37.33	4	4	4	12	12.00	1	1	1
15/06/00	9:30	600	121	120	119	120	120.00	38	38	37	37	37.67	4	4	4	12	12.00	1	1	1
15/06/00	9:40	600	120	120	119	119	119.67	38	38	37	37	37.67	4	4	4	12	12.00	1	1	1
15/06/00	9:50	600	120	120	119	119	119.67	38	40	39	39	39.00	4	4	4	12	12.00	1	1	1
15/06/00	10:00	600	120	120	119	119	119.67	38	39	39	38	38.67	4	4	4	12	12.00	1	1	1
15/06/00	10:10	600	120	120	119	119	119.67	38	39	39	38	38.67	4	4	4	12	12.00	1	1	1
15/06/00	10:20	600	120	120	119	119	119.67	38	39	40	39	39.00	4	4	4	12	12.00	1	1	1
15/06/00	10:30	600	120	120	119	119	119.67	35	25	32	30	30.67	4	3	3	10	10.00	1	1	-0.94
15/06/00	10:40	600	120	120	119	119	119.67	36	23	30	29	29.67	4	2	3	9	9.00	1	1	-0.92

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
-0.97	0.97	0	0	0	0.32	205	205	204	204	204.67	9	60	V	A	kW	-91	-99	100	-97
-0.96	0.97	0	0	0	0.32	205	205	204	204	204.67	11	60	V	A	kW	-92	100	98	-96
-0.97	0.97	0	0	0	0.32	205	204	204	204	204.33	12	60	V	A	kW	-93	-99	98	-97
0.97	0.97	0	0	1	0.66	205	204	204	204	204.33	15	60	V	A	kW	-95	-99	97	97
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	205	205	205	205	205.00	15	60	V	A	kW	-98	-97	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	205	205	204	204	204.67	17	60	V	A	kW	-97	-99	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	205	205	204	204	204.67	20	60	V	A	kW	-96	100	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	205	204	204	204	204.33	21	60	V	A	kW	-96	100	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0.66	205	204	204	204	204.33	20	60	V	A	kW	-96	100	99	98
0.98	0.98	0	0	1	0.66	205	204	204	204	204.33	20	60	V	A	kW	-96	-99	99	98
-0.98	0.98	0	0	1	0.66	205	204	204	204	204.33	22	60	V	A	kW	-96	100	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	205	204	204	204	204.33	22	60	V	A	kW	-96	100	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	205	204	204	204	204.33	22	60	V	A	kW	-96	100	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	205	205	204	204	204.67	20	60	V	A	kW	-96	-99	99	-98
-0.97	0.97	0	0	1	0.66	205	205	204	204	204.67	19	60	V	A	kW	-94	100	97	-97
-0.97	0.97	0	0	1	0.66	205	205	205	205	205.00	19	60	V	A	kW	-93	100	97	-97
-0.96	0.96	0	0	1	0.65	205	205	204	204	204.67	18	60	V	A	kW	-92	100	95	-96
-0.96	0.96	0	0	1	0.65	205	205	204	204	204.67	18	60	V	A	kW	-92	100	95	-96
-0.96	0.96	0	0	1	0.65	205	204	204	204	204.33	16	60	V	A	kW	-92	100	96	-96
-0.96	0.96	0	0	1	0.65	204	204	204	204	204.00	18	60	V	A	kW	-92	100	96	-96
-0.96	0.96	0	0	1	0.65	204	204	204	204	204.00	18	60	V	A	kW	-92	99	96	-96
-0.96	0.96	0	0	1	0.65	204	203	203	203	203.33	18	60	V	A	kW	-92	100	96	-96
-0.96	0.96	0	0	1	0.65	204	203	203	203	203.33	18	60	V	A	kW	-92	100	96	-96
-0.96	0.96	0	0	1	0.65	204	203	203	203	203.33	17	60	V	A	kW	-92	100	97	-96
0.96	0.96	0	1	1	0.99	203	203	202	202	202.67	17	60	V	A	kW	-92	99	96	96
0.96	0.96	0	1	1	0.99	203	203	203	203	203.00	16	60	V	A	kW	-92	99	96	96
-0.96	0.96	0	1	0	0.65	203	203	203	203	203.00	16	60	V	A	kW	-92	99	97	-96
-0.96	0.96	0	1	0	0.65	205	204	204	204	204.33	16	60	V	A	kW	-92	99	97	-96
-0.96	0.96	0	1	0	0.65	205	205	204	204	204.67	16	60	V	A	kW	-92	99	97	-96
-0.96	0.96	0	1	0	0.65	205	204	204	204	204.33	16	60	V	A	kW	-92	99	97	-96

PFIII	PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
-0.96	0.96	0	1	0	0.65	205	205	204	204	204.67	16	60	V	A	kW	-92	99	97	-96
0.96	0.96	0	1	1	0.99	205	205	205	205	205.00	16	60	V	A	kW	-92	99	96	96
-0.95	0.95	0	1	0	0.65	205	205	205	205	205.00	11	60	V	A	kW	-90	98	96	-95
0.92	0.92	0	1	0	0.64	206	206	205	205	205.67	7	60	V	A	kW	-89	94	94	92
0.92	0.93	0	1	0	0.64	207	207	206	206	206.67	5	60	V	A	kW	-90	94	96	92
0.92	0.93	0	1	0	0.64	207	207	207	207	207.00	5	60	V	A	kW	-90	94	96	92
0.93	0.94	0	0	0	0.31	207	207	207	207	207.00	3	60	V	A	kW	-87	98	96	93
0.92	0.93	0	1	0	0.64	208	207	206	207	207.00	5	60	V	A	kW	-90	93	96	92
0.93	0.93	0	1	0	0.64	208	208	207	207	207.67	5	60	V	A	kW	-91	94	0	93
0.92	0.91	0	1	0	0.64	208	208	207	207	207.67	5	60	V	A	kW	-91	94	88	92
0.91	0.91	0	1	0	0.64	208	208	207	207	207.67	5	60	V	A	kW	-90	94	88	91
0.92	0.93	0	1	0	0.64	209	209	208	208	208.67	5	60	V	A	kW	-91	94	94	92
0.93	0.93	0	1	0	0.64	209	209	208	208	208.67	5	60	V	A	kW	-91	94	0	93
0.92	0.93	0	1	0	0.64	209	209	208	208	208.67	5	60	V	A	kW	-91	93	94	92
0.93	0.93	0	1	0	0.64	210	209	209	209	209.33	5	60	V	A	kW	-91	94	94	93
0.93	0.93	0	1	0	0.64	210	210	209	209	209.67	5	60	V	A	kW	-91	93	95	93
-0.93	0.93	0	0	0	0.31	210	210	209	209	209.67	5	60	V	A	kW	-90	95	95	-93
0.91	0.91	0	1	0	0.64	209	209	208	208	208.67	4	60	V	A	kW	-90	92	90	91
0.89	0.90	0	1	0	0.63	209	209	208	208	208.67	5	60	V	A	kW	-91	87	91	89
0.89	0.91	0	1	0	0.64	208	208	207	207	207.67	5	60	V	A	kW	-91	87	94	89
0.89	0.91	0	1	0	0.64	209	209	208	208	208.67	5	60	V	A	kW	-91	87	96	89
0.94	0.94	0	2	0	0.98	209	209	207	208	208.33	14	60	V	A	kW	-98	89	-95	94
0.94	0.94	0	2	0	0.98	209	210	208	209	209.00	18	60	V	A	kW	-98	90	-93	94
0.94	0.94	0	2	0	0.98	210	210	208	209	209.33	18	60	V	A	kW	-98	90	-93	94
0.95	0.95	0	2	0	0.98	210	210	208	209	209.33	17	60	V	A	kW	-99	91	-95	95
0.96	0.96	0	1	0	0.65	210	210	208	209	209.33	14	60	V	A	kW	100	93	-96	96
0.96	0.96	0	1	0	0.65	210	211	208	209	209.67	13	60	V	A	kW	100	93	-95	96
-0.97	0.97	0	0	0	0.32	211	211	208	210	210.00	9	60	V	A	kW	99	99	-94	-97
-0.97	0.97	0	0	0	0.32	210	210	208	209	209.33	8	60	V	A	kW	99	99	-93	-97
-0.97	0.97	0	0	0	0.32	209	210	207	208	208.67	8	60	V	A	kW	99	98	-93	-97

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
-0.97	0.97	0	0	0	0.32	209	209	207	208	208.33	9	60	V	A	KW	100	98	-93	-97
-0.97	0.98	0	0	0	0.33	209	209	207	208	208.33	9	60	V	A	KW	100	99	-94	-97
-0.97	0.98	0	0	0	0.33	209	209	207	208	208.33	9	60	V	A	KW	100	99	-94	-97
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	209	209	207	208	208.33	10	60	V	A	KW	100	98	-95	-98
0.95	0.95	0	0	0	0.32	210	210	207	209	209.00	6	60	V	A	KW	-97	92	-96	95
0.68	0.60	0	0	0	0.20	211	210	208	209	209.67	1	60	V	A	KW	0	60	0	68
0.32	0.32	0	0	0	0.11	211	211	209	210	210.33	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.48	0.48	0	0	0	0.16	211	211	209	210	210.33	0	60	V	A	KW	0	48	0	48
0.33	0.33	0	0	0	0.11	211	211	209	210	210.33	0	60	V	A	KW	0	33	0	33
0.35	0.35	0	0	0	0.12	212	211	209	210	210.67	0	60	V	A	KW	0	35	0	35
0.38	0.38	0	0	0	0.13	210	210	208	209	209.33	1	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.41	0.41	0	0	0	0.14	210	210	208	209	209.33	0	60	V	A	KW	0	41	0	41
0.39	0.39	0	0	0	0.13	211	210	208	209	209.67	0	60	V	A	KW	0	39	0	39
0.32	0.32	0	0	0	0.11	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.35	0.35	0	0	0	0.12	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	KW	0	35	0	35
0.38	0.38	0	0	0	0.13	211	211	209	210	210.33	1	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.47	0.47	0	0	0	0.16	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	47	0	47
0.33	0.33	0	0	0	0.11	211	211	210	210	210.67	0	59.9	V	A	KW	0	33	0	33
0.33	0.33	0	0	0	0.11	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	33	0	33
0.34	0.34	0	0	0	0.11	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	34	0	34
0.49	0.49	0	0	0	0.16	212	211	210	211	211.00	1	60	V	A	KW	0	49	0	49
0.34	0.34	0	0	0	0.11	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	34	0	34
0.32	0.32	0	0	0	0.11	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.32	0.32	0	0	0	0.11	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.41	0.41	0	0	0	0.14	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	41	0	41
0.43	0.43	0	0	0	0.14	212	212	211	211	211.67	1	60	V	A	KW	0	43	0	43
0.35	0.35	0	0	0	0.12	212	211	211	211	211.33	0	60	V	A	KW	0	35	0	35
0.32	0.32	0	0	0	0.11	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.32	0.32	0	0	0	0.11	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.48	0.48	0	0	0	0.16	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	48	0	48

PFIII	PFIII	var1	var1	var2	var2	var3	var3	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.36	0.36	0	0	0	0	0.12	0.12	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	36	0	36
0.36	0.36	0	0	0	0	0.12	0.12	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	36	0	36
0.32	0.32	0	0	0	0	0.11	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.47	0.47	0	0	0	0	0.16	0.16	213	212	212	212	212.33	0	60	V	A	KW	0	47	0	47
0.33	0.33	0	0	0	0	0.11	0.11	213	212	212	212	212.33	0	60	V	A	KW	0	33	0	33
0.35	0.35	0	0	0	0	0.12	0.12	213	212	212	212	212.33	0	60	V	A	KW	0	35	0	35
0.37	0.37	0	0	0	0	0.12	0.12	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	KW	0	37	0	37
0.4	0.40	0	0	0	0	0.13	0.13	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	40	0	40
0.4	0.40	0	0	0	0	0.13	0.13	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	40	0	40
0.32	0.32	0	0	0	0	0.11	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.35	0.35	0	0	0	0	0.12	0.12	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	35	0	35
0.36	0.36	0	0	0	0	0.12	0.12	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	36	0	36
0.47	0.47	0	0	0	0	0.16	0.16	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	47	0	47
0.32	0.32	0	0	0	0	0.11	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.33	0.33	0	0	0	0	0.11	0.11	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	33	0	33
0.36	0.36	0	0	0	0	0.12	0.12	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	36	0	36
0.45	0.45	0	0	0	0	0.15	0.15	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	KW	0	45	0	45
0.38	0.38	0	0	0	0	0.13	0.13	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.32	0.32	0	0	0	0	0.11	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.32	0.32	0	0	0	0	0.11	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.35	0.35	0	0	0	0	0.12	0.12	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	35	0	35
0.48	0.48	0	0	0	0	0.16	0.16	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	KW	0	48	0	48
0.32	0.32	0	0	0	0	0.11	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.33	0.33	0	0	0	0	0.11	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	33	0	33
0.32	0.32	0	0	0	0	0.11	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	32	0	32
0.48	0.48	0	0	0	0	0.16	0.16	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	KW	0	48	0	48
0.36	0.36	0	0	0	0	0.12	0.12	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	KW	0	36	0	36
0.33	0.33	0	0	0	0	0.11	0.11	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	33	0	33
0.33	0.33	0	0	0	0	0.11	0.11	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	33	0	33
0.34	0.34	0	0	0	0	0.11	0.11	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	KW	0	34	0	34

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.52	0.52	0	0	0	0.17	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	52	0	52
0	0.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	213	213	211	212	212.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	213	213	211	212	212.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	212	210	211	211.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	211	211	210	210	210.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.91	0.91	0	0	0	0.30	211	211	210	210	210.67	2	60	V	A	kW	-82	100	0	91
0.92	0.95	0	0	0	0.32	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	kW	-89	100	0	92
0.92	0.91	0	0	0	0.30	210	210	209	209	209.67	2	60	V	A	kW	-90	100	-82	92
-0.95	0.95	0	0	0	0.32	210	210	209	209	209.67	5	60	V	A	kW	-88	100	-98	-95
-0.95	0.95	0	0	0	0.32	209	209	209	209	209.00	5	60	V	A	kW	-87	100	-98	-95
-0.95	0.95	0	0	0	0.32	209	208	208	208	208.33	5	60	V	A	kW	-87	100	-98	-95
-0.95	0.95	0	0	0	0.32	208	208	208	208	208.00	5	60	V	A	kW	-87	100	-98	-95
-0.95	0.95	0	0	0	0.32	208	208	207	207	207.67	5	60	V	A	kW	-87	100	-99	-95
-0.95	0.94	0	0	0	0.31	208	207	207	207	207.33	7	60	V	A	kW	-87	100	95	-95
0.95	0.94	0	0	1	0.65	208	208	207	207	207.67	9	60	V	A	kW	-89	-99	95	95
0.95	0.94	0	0	1	0.65	208	208	207	207	207.67	11	60	V	A	kW	-90	-99	94	95
0.96	0.95	0	0	1	0.65	208	207	207	207	207.33	11	60	V	A	kW	-90	-99	96	96
0.96	0.95	0	0	1	0.65	208	207	207	207	207.33	11	60	V	A	kW	-90	-99	96	96
0.96	0.96	0	0	1	0.65	208	207	207	207	207.33	12	60	V	A	kW	-91	100	96	96
0.95	0.95	0	0	1	0.65	208	207	207	207	207.33	12	60	V	A	kW	-90	-98	96	95
0.96	0.95	0	0	1	0.65	207	207	207	207	207.00	12	60	V	A	kW	-91	-99	96	96
0.95	0.95	0	0	1	0.65	207	207	207	207	207.00	12	60	V	A	kW	-90	-98	96	95
0.96	0.95	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206.33	12	60	V	A	kW	-90	-98	97	96
0.96	0.96	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206.33	14	60	V	A	kW	-91	100	96	96

PFIII	PFIII	var1	var1	var2	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0.96	0.96	0	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206	206.33	14	60	V	A	kW	-91	100	96	96
0.96	0.95	0	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206	206.33	12	60	V	A	kW	-90	-99	96	96
0.96	0.96	0	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206	206.33	14	60	V	A	kW	-91	100	96	96
0.96	0.96	0	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206	206.33	14	60	V	A	kW	-91	100	96	96
0.95	0.95	0	0	0	1	0.65	207	207	206	206	206	206.67	12	60	V	A	kW	-90	-99	95	95
0.96	0.96	0	0	0	1	0.65	207	207	206	206	206	206.67	14	60	V	A	kW	-91	100	97	96
-0.96	0.95	0	0	0	0	0.32	207	207	207	207	207	207.00	11	60	V	A	kW	-90	100	96	-96
-0.95	0.95	0	0	0	0	0.32	208	207	207	207	207	207.33	12	60	V	A	kW	-90	99	97	-95
-0.96	0.95	0	0	0	0	0.32	208	207	207	207	207	207.33	12	60	V	A	kW	-90	100	96	-96
-0.98	0.98	0	0	0	0	0.33	207	207	206	206	206	206.67	11	60	V	A	kW	-96	99	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0	0.33	206	206	206	206	206	206.00	14	60	V	A	kW	-95	100	100	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205	205.67	15	60	V	A	kW	-96	100	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205	205.67	18	60	V	A	kW	-96	100	99	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205	205.67	20	60	V	A	kW	-96	99	100	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0	0.33	206	205	205	205	205	205.33	20	60	V	A	kW	-96	99	100	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0	0.33	206	205	205	205	205	205.33	18	60	V	A	kW	-96	99	100	-98
-0.98	0.98	0	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205	205.67	19	60	V	A	kW	-95	99	99	-98
-0.96	0.96	0	0	0	1	0.65	206	206	205	205	205	205.67	18	60	V	A	kW	-93	99	96	-96
-0.96	0.96	0	0	0	1	0.65	206	205	205	205	205	205.33	16	60	V	A	kW	-92	100	96	-96
0.96	0.96	0	1	1	1	0.99	206	205	205	205	205	205.33	17	60	V	A	kW	-93	99	97	96
0.96	0.96	0	1	1	1	0.99	206	205	205	205	205	205.33	17	60	V	A	kW	-92	99	97	96
0.96	0.97	0	1	1	1	0.99	205	205	205	205	205	205.00	20	60	V	A	kW	-93	99	98	96
0.96	0.96	0	2	1	1	1.32	205	205	205	205	205	205.00	23	60	V	A	kW	-93	97	98	96
0.96	0.96	0	2	1	1	1.32	205	205	205	205	205	205.00	23	60	V	A	kW	-93	97	98	96
0.96	0.96	0	2	1	1	1.32	205	204	204	204	204	204.33	24	60	V	A	kW	-93	97	98	96
-0.97	0.97	0	1	0	0	0.66	205	205	204	204	204	204.67	24	60	V	A	kW	-95	98	99	-97
-0.97	0.97	0	1	0	0	0.66	206	205	205	205	205	205.33	22	60	V	A	kW	-95	98	99	-97
-0.97	0.98	0	1	0	0	0.66	206	205	205	205	205	205.33	20	60	V	A	kW	-95	98	100	-97
-0.98	0.98	0	0	0	0	0.33	206	206	206	206	206	206.00	16	60	V	A	kW	-96	99	100	-98
-0.99	0.99	0	0	0	0	0.33	207	206	206	206	206	206.33	14	60	V	A	kW	-97	100	99	-99

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	Kvalli	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0.99	0.99	0	0	0	0.33	207	206	206	206	206.33	14	60	V	A	kW	-98	100	100	99
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	207	207	206	206	206.67	14	60	V	A	kW	-98	100	100	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	207	207	206	206	206.67	14	60	V	A	kW	-98	100	100	-99
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	208	207	206	207	207.00	15	60	V	A	kW	-97	-99	98	-98
0.97	0.97	0	0	1	0.66	208	207	207	207	207.33	14	60	V	A	kW	-94	100	97	97
0.97	0.97	0	0	1	0.66	208	208	207	207	207.67	14	60	V	A	kW	-93	100	97	97
0.96	0.96	0	0	1	0.65	209	208	208	208	208.33	12	60	V	A	kW	-92	-98	97	96
0.97	0.97	0	0	1	0.66	209	208	208	208	208.33	14	60	V	A	kW	-93	100	97	97
0.97	0.96	0	0	1	0.65	209	209	208	208	208.67	13	60.1	V	A	kW	-93	-98	97	97
-0.96	0.96	0	0	0	0.32	209	209	208	208	208.67	8	60.1	V	A	kW	-92	98	98	-96
0.97	0.98	0	0	0	0.33	209	208	207	208	208.00	10	60	V	A	kW	-98	98	-97	97
-0.98	0.99	0	0	0	0.33	208	208	207	207	207.67	11	60	V	A	kW	100	99	-97	-98
0.95	0.95	0	1	0	0.65	208	208	206	207	207.33	12	60	V	A	kW	100	91	-94	95
0.95	0.94	0	1	0	0.65	207	207	206	206	206.67	11	60	V	A	kW	100	87	-96	95
0.97	0.97	0	1	0	0.66	207	207	205	206	206.33	10	60	V	A	kW	100	95	-95	97
-0.98	0.98	0	0	0	0.33	208	208	206	207	207.33	11	60	V	A	kW	100	97	-96	-98
0.97	0.97	0	1	0	0.66	209	210	208	209	209.00	13	60	V	A	kW	100	95	-97	97
0.99	0.99	0	0	0	0.33	209	210	208	209	209.00	11	60	V	A	kW	100	98	-98	99
0.99	0.99	0	0	0	0.33	209	209	207	208	208.33	11	60	V	A	kW	100	99	-98	99
0.99	0.99	0	0	0	0.33	208	208	206	207	207.33	11	60	V	A	kW	100	100	-97	99
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	208	208	206	207	207.33	11	60	V	A	kW	100	100	-97	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	208	208	206	207	207.33	11	60	V	A	kW	100	100	-97	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	207	207	205	206	206.33	11	60	V	A	kW	100	100	-97	-99
-0.98	0.99	0	0	0	0.33	207	207	205	206	206.33	11	60	V	A	kW	100	100	-97	-98
0.99	0.99	0	0	0	0.33	207	207	205	206	206.33	11	60	V	A	kW	100	100	-97	99
0.99	0.99	0	0	0	0.33	207	207	205	206	206.33	11	60	V	A	kW	100	100	-98	99
0.99	1.00	0	0	0	0.33	207	207	205	206	206.33	10	60	V	A	kW	99	100	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.33	208	207	205	206	206.67	8	60	V	A	kW	98	100	-99	99
0.99	0.98	0	0	0	0.33	208	208	206	207	207.33	8	60	V	A	kW	98	99	-98	99
0.97	0.96	0	0	0	0.32	208	208	206	207	207.33	8	60	V	A	kW	98	93	-97	97

PFIII	PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.96	0.95	0	0	0	0.32	208	208	206	207	207.33	8	60	V	A	KW	99	92	-95	96
0.86	0.89	0	0	0	0.30	209	208	206	207	207.67	2	60	V	A	KW	99	71	-97	86
0.3	0.30	0	0	0	0.10	209	209	207	208	208.33	1	60	V	A	KW	0	30	0	30
0.31	0.31	0	0	0	0.10	209	209	207	208	208.33	1	60	V	A	KW	0	31	0	31
0.36	0.36	0	1	0	0.45	209	209	207	208	208.33	1	60	V	A	KW	0	36	0	36
0.43	0.43	0	0	0	0.14	209	209	207	208	208.33	1	60	V	A	KW	0	43	0	43
0.3	0.30	0	0	0	0.10	209	209	207	208	208.33	1	60	V	A	KW	0	30	0	30
0.29	0.29	0	0	0	0.10	209	209	207	208	208.33	1	60	V	A	KW	0	29	0	29
0.31	0.31	0	0	0	0.10	210	209	208	209	209.00	1	60	V	A	KW	0	31	0	31
0.46	0.46	0	1	0	0.49	210	210	208	209	209.33	1	60	V	A	KW	0	46	0	46
0.31	0.31	0	0	0	0.10	210	209	208	209	209.00	1	60	V	A	KW	0	31	0	31
0.3	0.30	0	0	0	0.10	211	210	209	210	210.00	1	60	V	A	KW	0	30	0	30
0.3	0.30	0	0	0	0.10	211	210	210	210	210.33	1	60	V	A	KW	0	30	0	30
0.33	0.33	0	0	0	0.11	211	210	210	210	210.33	1	60	V	A	KW	0	33	0	33
0.42	0.42	0	1	0	0.47	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	KW	0	42	0	42
0.37	0.37	0	1	0	0.46	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	KW	0	37	0	37
0.39	0.39	0	0	0	0.13	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	39	0	39
0.39	0.39	0	0	0	0.13	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	39	0	39
0.51	0.51	0	0	0	0.17	212	211	210	211	211.00	1	60	V	A	KW	0	51	0	51
0.4	0.39	0	0	0	0.13	212	211	210	211	211.00	1	60	V	A	KW	0	39	0	40
0.42	0.42	0	1	0	0.47	212	211	210	211	211.00	1	60	V	A	KW	0	42	0	42
0.4	0.40	0	0	0	0.13	212	211	210	211	211.00	1	60	V	A	KW	0	40	0	40
0.46	0.46	0	0	0	0.15	212	211	211	211	211.33	1	60	V	A	KW	0	46	0	46
0.45	0.45	0	0	0	0.15	212	211	211	211	211.33	1	60	V	A	KW	0	45	0	45
0.38	0.38	0	0	0	0.13	212	211	211	211	211.33	0	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.41	0.41	0	1	0	0.47	212	212	211	211	211.67	1	60	V	A	KW	0	41	0	41
0.41	0.41	0	0	0	0.14	211	210	209	210	210.00	1	60	V	A	KW	0	41	0	41
0.52	0.52	0	0	0	0.17	211	210	209	210	210.00	1	60	V	A	KW	0	52	0	52
0.39	0.39	0	0	0	0.13	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	KW	0	39	0	39
0.38	0.38	0	0	0	0.13	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	KW	0	38	0	38

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.41	0.41	0	0	0	0.14	211	210	209	210	210.00	1	60	V	A	KW	0	41	0	41
0.52	0.52	0	0	0	0.17	211	210	209	210	210.00	1	60	V	A	KW	0	52	0	52
0.38	0.38	0	0	0	0.13	211	210	210	210	210.33	0	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.38	0.38	0	0	0	0.13	211	210	209	210	210.00	0	59.9	V	A	KW	0	38	0	38
0.39	0.39	0	0	0	0.13	211	210	210	210	210.33	0	60	V	A	KW	0	39	0	39
0.47	0.47	0	0	0	0.16	211	210	210	210	210.33	1	60	V	A	KW	0	47	0	47
0.46	0.46	0	1	0	0.49	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	KW	0	46	0	46
0.4	0.40	0	0	0	0.13	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	KW	0	40	0	40
0.38	0.38	0	0	0	0.13	211	211	210	210	210.67	0	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.38	0.38	0	0	0	0.13	211	211	210	210	210.67	0	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.5	0.50	0	0	0	0.17	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	KW	0	50	0	50
0.4	0.40	0	0	0	0.13	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	KW	0	40	0	40
0.42	0.42	0	1	0	0.47	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	KW	0	42	0	42
0.39	0.39	0	0	0	0.13	211	211	210	210	210.67	0	60	V	A	KW	0	39	0	39
0.51	0.51	0	0	0	0.17	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	KW	0	51	0	51
0.39	0.39	0	0	0	0.13	211	211	210	210	210.67	0	60	V	A	KW	0	39	0	39
0.38	0.38	0	0	0	0.13	211	211	210	210	210.67	0	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.42	0.42	0	1	0	0.47	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	KW	0	42	0	42
0.48	0.48	0	0	0	0.16	211	210	210	210	210.33	1	60.1	V	A	KW	0	48	0	48
0.43	0.43	0	0	0	0.14	211	210	209	210	210.00	1	60.1	V	A	KW	0	43	0	43
0.38	0.38	0	0	0	0.13	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.38	0.38	0	0	0	0.13	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	KW	0	38	0	38
0.42	0.42	0	0	0	0.14	210	210	209	209	209.67	1	60.1	V	A	KW	0	42	0	42
0.51	0.51	0	1	0	0.50	210	210	209	209	209.67	1	60	V	A	KW	0	51	0	51
0.43	0.43	0	0	0	0.14	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	KW	0	43	0	43
0	0.00	0	0	0	0.00	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	211	211	210	210	210.67	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	KW	0	0	0	0

PFIII	PFIII	var1	var1	var2	var2	var3	var3	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	210	209	209	209	209.33	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.94	0.92	0	0	0	0	0	0.31	209	209	208	208	208.67	1	60	V	A	kW	-98	0	-85	94
0.97	0.97	0	0	0	0	0	0.32	209	209	208	208	208.67	3	60	V	A	kW	-93	100	-97	97
0.96	0.97	0	0	0	0	0	0.32	209	209	208	208	208.67	4	60	V	A	kW	-91	100	-99	96
0.96	0.96	0	0	0	0	0	0.32	208	208	207	207	207.67	5	60	V	A	kW	-89	100	-99	96
0.95	0.96	0	0	0	0	0	0.32	208	207	207	207	207.33	5	60	V	A	kW	-89	100	-98	95
0.95	0.95	0	0	0	0	0	0.32	207	206	206	206	206.33	5	60	V	A	kW	-88	100	-97	95
-0.95	0.94	0	0	0	0	0	0.31	207	207	206	206	206.67	7	60	V	A	kW	-90	100	93	-95
-0.97	0.97	0	0	0	0	0	0.32	206	206	206	206	206.00	11	60	V	A	kW	-93	100	98	-97
-0.97	0.96	0	0	0	0	0	0.32	206	205	205	205	205.33	10	60	V	A	kW	-92	100	97	-97
-0.96	0.96	0	0	0	0	0	0.32	206	206	206	206	206.00	11	60	V	A	kW	-92	99	96	-96
0.96	0.95	0	0	0	0	1	0.65	206	205	205	205	205.33	14	60	V	A	kW	-92	99	95	96
0.99	0.99	0	0	0	0	1	0.66	206	205	205	205	205.33	16	60	V	A	kW	-98	100	98	99
0.98	0.98	0	0	0	0	1	0.66	206	206	206	206	206.00	18	60	V	A	kW	-99	-99	97	98
0.99	0.99	0	0	0	0	1	0.66	206	206	205	205	205.67	19	60	V	A	kW	-99	100	97	99
0.97	0.97	0	0	0	0	1	0.66	206	206	205	205	205.67	17	60	V	A	kW	-96	100	95	97
0.96	0.96	0	0	0	0	2	0.99	206	206	205	205	205.67	17	60	V	A	kW	-94	100	93	96
0.97	0.96	0	0	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206.33	19	60	V	A	kW	-94	-99	95	97
0.96	0.96	0	0	0	0	1	0.65	207	207	206	206	206.67	16	60	V	A	kW	-93	100	95	96
0.97	0.96	0	0	0	0	1	0.65	206	206	206	206	206.00	16	60	V	A	kW	-93	100	94	96
-0.97	0.96	0	0	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206.33	18	60	V	A	kW	-94	-99	95	97
-0.97	0.97	0	0	0	0	0	0.32	207	206	206	206	206.33	15	60	V	A	kW	-94	-99	98	-97
-0.97	0.97	0	0	0	0	0	0.32	206	206	206	206	206.00	14	60	V	A	kW	-94	-99	99	-97
-0.98	0.97	0	0	0	0	0	0.32	206	206	205	205	205.67	14	60	V	A	kW	-94	-99	99	-98
-0.98	0.97	0	0	0	0	0	0.32	206	205	205	205	205.33	14	60	V	A	kW	-94	-99	99	-98
-0.98	0.97	0	0	0	0	0	0.32	206	205	205	205	205.33	14	60	V	A	kW	-93	-99	99	-98
-0.97	0.97	0	0	0	0	0	0.32	206	206	206	206	206.00	14	60	V	A	kW	-93	-99	99	-97
-0.97	0.97	0	0	0	0	0	0.32	206	206	206	206	206.00	14	60	V	A	kW	-93	-99	99	-97
0.97	0.96	0	0	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206.33	16	60	V	A	kW	-93	-99	97	97

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvaIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.97	0.96	0	0	1	0.65	207	206	206	206	206.33	14	60	V	A	KW	-92	100	97	97
-0.97	0.97	0	0	0	0.32	207	206	206	206	206.33	14	60	V	A	KW	-92	100	99	-97
0.99	0.99	0	0	0	0.33	205	205	204	204	204.67	18	60	V	A	KW	-99	100	-99	99
0.99	0.99	0	0	0	0.33	206	205	205	205	205.33	20	60	V	A	KW	-99	-99	100	99
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	205	204	204	204	204.33	20	60	V	A	KW	100	-99	99	-99
0.99	1.00	0	0	0	0.33	204	204	203	203	203.67	20	60	V	A	KW	100	-99	100	99
0.99	0.99	0	0	0	0.33	206	205	205	205	205.33	21	60	V	A	KW	100	-99	99	99
1	1.00	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205.67	20	60	V	A	KW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205.67	20	60	V	A	KW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205.67	20	60	V	A	KW	100	100	100	100
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	206	205	205	205	205.33	22	60	V	A	KW	100	-98	99	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	206	205	204	205	205.00	23	60	V	A	KW	100	-99	99	-99
0.99	0.99	0	0	1	0.66	206	205	204	205	205.00	23	60	V	A	KW	99	100	99	99
0.99	0.99	0	0	1	0.66	206	205	205	205	205.33	23	60	V	A	KW	99	-99	99	99
0.99	1.00	0	0	1	0.67	206	205	205	205	205.33	23	60	V	A	KW	100	100	99	99
0.99	0.99	0	0	1	0.66	206	205	205	205	205.33	23	60	V	A	KW	100	-99	99	99
0.99	0.99	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205.67	20	60	V	A	KW	100	-99	99	99
0.99	1.00	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205.67	20	60	V	A	KW	100	100	99	99
1	1.00	0	0	0	0.33	206	205	205	205	205.33	20	60	V	A	KW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.33	207	206	206	206	206.33	20	60	V	A	KW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.33	206	206	205	205	205.67	18	60	V	A	KW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.33	207	206	206	206	206.33	17	60	V	A	KW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.33	207	207	206	206	206.67	17	60	V	A	KW	100	100	100	100
1	1.00	0	0	0	0.33	207	207	206	206	206.67	17	60	V	A	KW	100	100	100	100
0.99	0.99	0	0	0	0.33	207	207	206	206	206.67	14	60	V	A	KW	99	-98	100	99
-0.98	0.99	0	0	0	0.33	208	207	207	207	207.33	12	60	V	A	KW	99	-97	100	-98
0.99	0.99	0	0	0	0.33	208	208	207	207	207.67	12	60	V	A	KW	100	-98	100	99
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	208	208	207	207	207.67	12	60	V	A	KW	99	-97	100	-99
-0.98	0.99	0	0	0	0.33	208	208	207	207	207.67	12	60	V	A	KW	99	-97	100	-98
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	209	208	208	208	208.33	12	60	V	A	KW	99	-97	100	-99

PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
-0.98	0.99	0	0	0	0.33	209	208	208	208	208.33	12	60	V	A	kW	99	-97	100	-98
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	209	209	208	208	208.67	12	60	V	A	kW	99	-97	100	-99
-0.99	0.99	0	0	0	0.33	210	209	208	209	209.00	12	60	V	A	kW	99	-98	100	-99
0.99	0.98	0	0	0	0.33	210	209	208	209	209.00	11	60	V	A	kW	99	-97	-99	99
0.99	0.99	0	0	0	0.33	210	210	209	209	209.67	8	60	V	A	kW	99	-99	-98	99
0.96	0.96	0	0	0	0.32	210	209	208	209	209.00	4	60	V	A	kW	-87	100	100	96
0.97	0.97	0	0	0	0.32	208	209	207	208	208.00	7	60	V	A	kW	-92	99	100	97
0.98	0.98	0	1	0	0.66	207	207	205	206	206.33	14	60	V	A	kW	-99	96	-98	98
0.96	0.96	0	1	0	0.65	206	206	204	205	205.33	13	60	V	A	kW	-99	93	-96	96
0.95	0.94	0	2	0	0.98	206	207	205	206	206.00	12	60	V	A	kW	-99	90	-93	95
0.94	0.93	0	2	0	0.98	206	207	205	206	206.00	13	60	V	A	kW	-99	90	-89	94
0.94	0.93	0	2	0	0.98	206	207	205	206	206.00	13	60	V	A	kW	-99	90	-89	94
0.94	0.93	0	2	0	0.98	207	207	205	206	206.33	13	60	V	A	kW	-99	90	-89	94
0.95	0.94	0	2	0	0.98	207	207	205	206	206.33	14	60	V	A	kW	-99	91	-92	95
0.95	0.95	0	1	0	0.65	207	207	205	206	206.33	14	60	V	A	kW	-99	92	-94	95
0.94	0.94	0	2	0	0.98	207	208	206	207	207.00	13	60	V	A	kW	-99	90	-92	94
0.94	0.94	0	2	0	0.98	207	207	205	206	206.33	13	60	V	A	kW	-99	90	-92	94
0.94	0.93	0	2	0	0.98	207	208	206	207	207.00	13	60	V	A	kW	-99	90	-91	94
0.94	0.93	0	2	0	0.98	207	208	205	206	206.67	13	60	V	A	kW	-99	89	-90	94
0.94	0.93	0	2	0	0.98	207	208	206	207	207.00	13	60	V	A	kW	100	89	-90	94
0.94	0.93	0	2	0	0.98	208	208	206	207	207.33	13	60	V	A	kW	-99	90	-89	94
0.93	0.92	0	2	0	0.97	208	208	206	207	207.33	11	60	V	A	kW	-96	90	-91	93
0.93	0.94	0	1	0	0.65	207	208	206	207	207.00	5	60	V	A	kW	-90	94	-99	93
0.9	0.90	0	0	0	0.30	208	208	206	207	207.33	1	60	V	A	kW	0	87	93	90
0.58	0.52	0	0	0	0.17	208	208	206	207	207.33	1	60	V	A	kW	0	52	0	58
0.35	0.35	0	0	0	0.12	209	208	207	208	208.00	0	60	V	A	kW	0	35	0	35
0.47	0.47	0	0	0	0.16	209	208	207	208	208.00	0	60	V	A	kW	0	47	0	47
0.33	0.33	0	0	0	0.11	209	209	207	208	208.33	0	60	V	A	kW	0	33	0	33
0.34	0.34	0	0	0	0.11	209	209	207	208	208.33	0	60	V	A	kW	0	34	0	34
0.37	0.37	0	0	0	0.12	208	208	206	207	207.33	0	60	V	A	kW	0	37	0	37

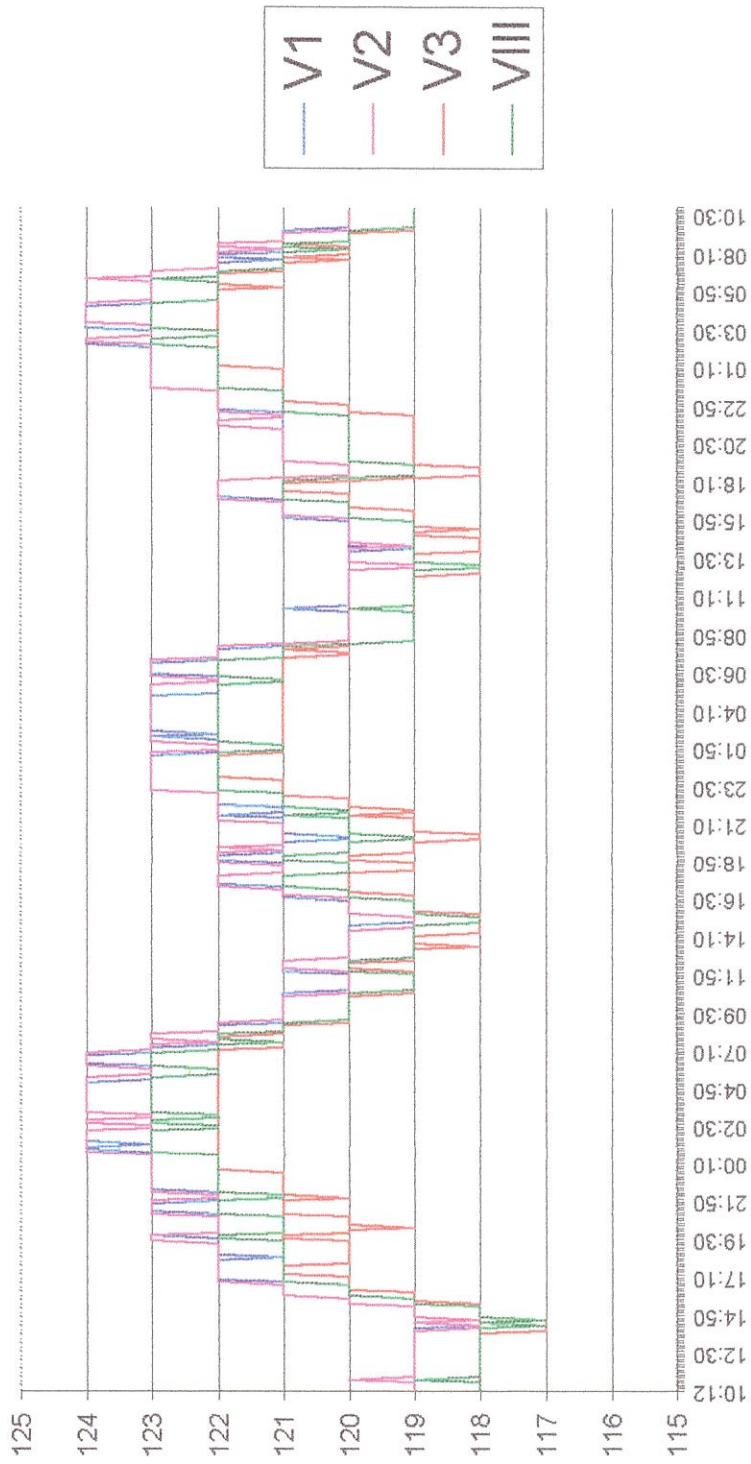
PFIII	PFIII	var1	var2	var3	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	Kvalli	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	% PFIII
0.48	0.48	0	0	0	0.16	209	208	207	208	208.00	1	60	V	A	kW	0	48	0	48
0.36	0.36	0	0	0	0.12	209	208	207	208	208.00	0	60	V	A	kW	0	36	0	36
0.34	0.34	0	0	0	0.11	209	209	207	208	208.33	0	60	V	A	kW	0	34	0	34
0.32	0.32	0	0	0	0.11	209	209	208	208	208.67	0	60	V	A	kW	0	32	0	32
0.37	0.37	0	0	0	0.12	210	209	208	209	209.00	0	60	V	A	kW	0	37	0	37
0.47	0.47	0	0	0	0.16	210	209	208	209	209.00	1	60	V	A	kW	0	47	0	47
0.34	0.34	0	0	0	0.11	210	210	209	209	209.67	0	60	V	A	kW	0	34	0	34
0.33	0.32	0	0	0	0.11	210	210	209	209	209.67	0	60	V	A	kW	0	32	0	33
0.33	0.33	0	0	0	0.11	210	210	209	209	209.67	0	60	V	A	kW	0	33	0	33
0.46	0.46	0	0	0	0.15	210	210	209	209	209.67	0	60	V	A	kW	0	46	0	46
0.34	0.34	0	0	0	0.11	211	210	210	210	210.33	0	60	V	A	kW	0	34	0	34
0.36	0.36	0	0	0	0.12	211	210	210	210	210.33	1	60	V	A	kW	0	36	0	36
0.32	0.32	0	0	0	0.11	211	210	210	210	210.33	0	60	V	A	kW	0	32	0	32
0.4	0.40	0	0	0	0.13	211	210	210	210	210.33	0	60	V	A	kW	0	40	0	40
0.36	0.36	0	0	0	0.12	211	210	210	210	210.33	0	60	V	A	kW	0	36	0	36
0.31	0.31	0	0	0	0.10	211	211	210	210	210.67	0	60	V	A	kW	0	31	0	31
0.35	0.35	0	1	0	0.45	211	211	210	210	210.67	1	60	V	A	kW	0	35	0	35
0.33	0.33	0	0	0	0.11	211	211	210	210	210.67	0	60	V	A	kW	0	33	0	33
0.45	0.45	0	0	0	0.15	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	45	0	45
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	211	211	211	211.33	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.33	0.33	0	0	0	0.11	212	211	211	211	211.33	1	60	V	A	kW	0	33	0	33
0.46	0.46	0	0	0	0.15	212	212	211	211	211.67	1	60	V	A	kW	0	46	0	46
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.37	0.37	0	0	0	0.12	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	37	0	37
0.42	0.42	0	1	0	0.47	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	0	42	0	42
0.32	0.32	0	0	0	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	32	0	32
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	30	0	30

PFIII	PFIII	var11	var12	var13	varIII	V12	V23	V31	VavIII	VCIII	KvavIII	Hz	Unit V	Unit A	Unit W	%PF1	%PF2	%PF3	%PFIII
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.44	0.44	0	0	0	0.15	212	211	211	211	211.33	0	60	V	A	kW	0	44	0	44
0.33	0.33	0	0	0	0.11	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	0	33	0	33
0.34	0.34	0	1	0	0.45	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	0	34	0	34
0.3	0.30	0	0	0	0.10	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.4	0.40	0	0	0	0.13	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	40	0	40
0.34	0.34	0	0	0	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	34	0	34
0.3	0.30	0	0	0	0.10	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.35	0.35	0	1	0	0.45	213	212	211	212	212.00	1	60	V	A	kW	0	35	0	35
0.32	0.32	0	0	0	0.11	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	32	0	32
0.44	0.44	0	0	0	0.15	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	44	0	44
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.33	0.33	0	0	0	0.11	212	212	211	211	211.67	1	60	V	A	kW	0	33	0	33
0.47	0.47	0	0	0	0.16	212	211	211	211	211.33	1	60	V	A	kW	0	47	0	47
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	211	211	211	211.33	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.3	0.30	0	0	0	0.10	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	30	0	30
0.4	0.40	0	0	0	0.13	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	40	0	40
0.43	0.43	0	0	0	0.14	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	43	0	43
0	0.00	0	0	0	0.00	213	212	211	212	212.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	212	211	211	211.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	212	211	210	211	211.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	211	210	209	210	210.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	210	210	209	209	209.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	210	209	208	209	209.00	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0	0.00	0	0	0	0.00	209	209	208	208	208.67	0	60	V	A	kW	0	0	0	0
0.95	0.95	0	0	0	0.32	210	209	209	209	209.33	3	60	V	A	kW	-96	99	-91	95
0.97	0.97	0	0	0	0.32	209	209	208	208	208.67	5	60	V	A	kW	-91	100	-99	97

ANEXO E2
GRAFICOS DE LOS DATOS OBTENIDOS DEL MONITOREO EN
PROTEL

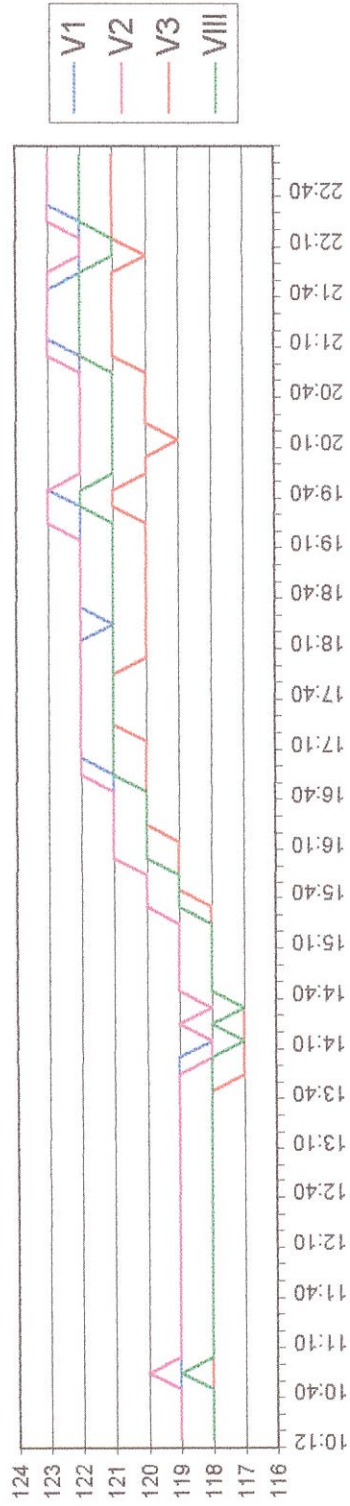
**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOLTAJES TOTALES

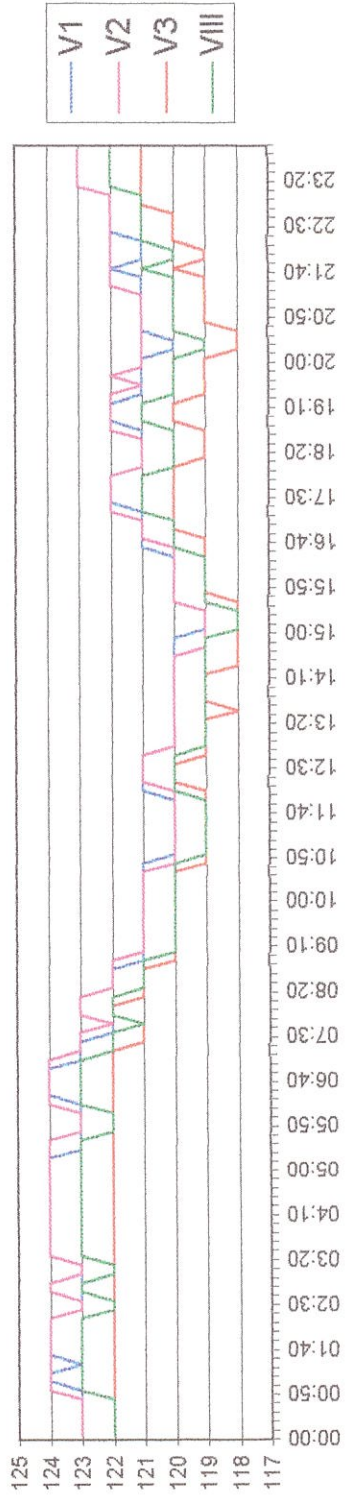


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTTEL
3X50 KVA**

VOLTAJES 12/06/00

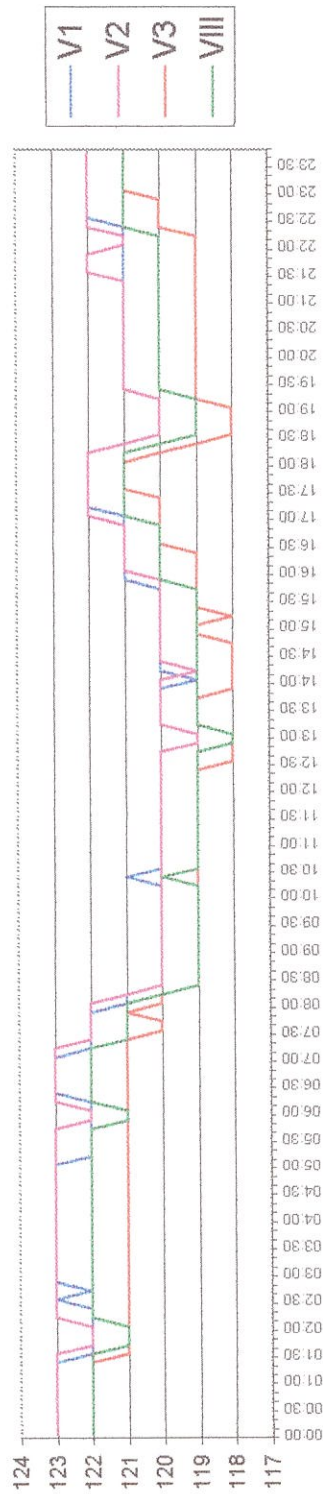


VOLTAJES 13/06/00

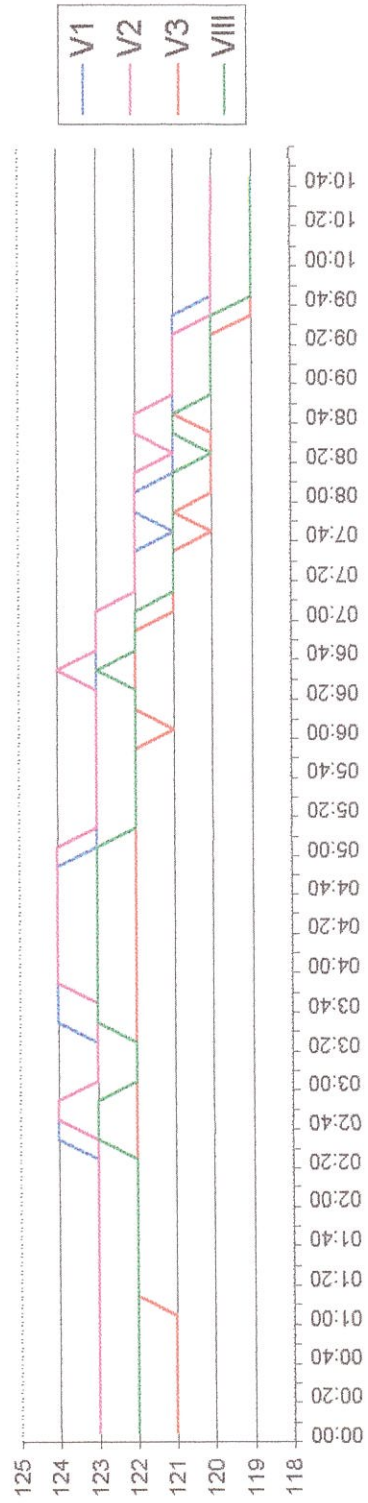


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTTEL
3X50 KVA**

VOLTAJES 14/06/00

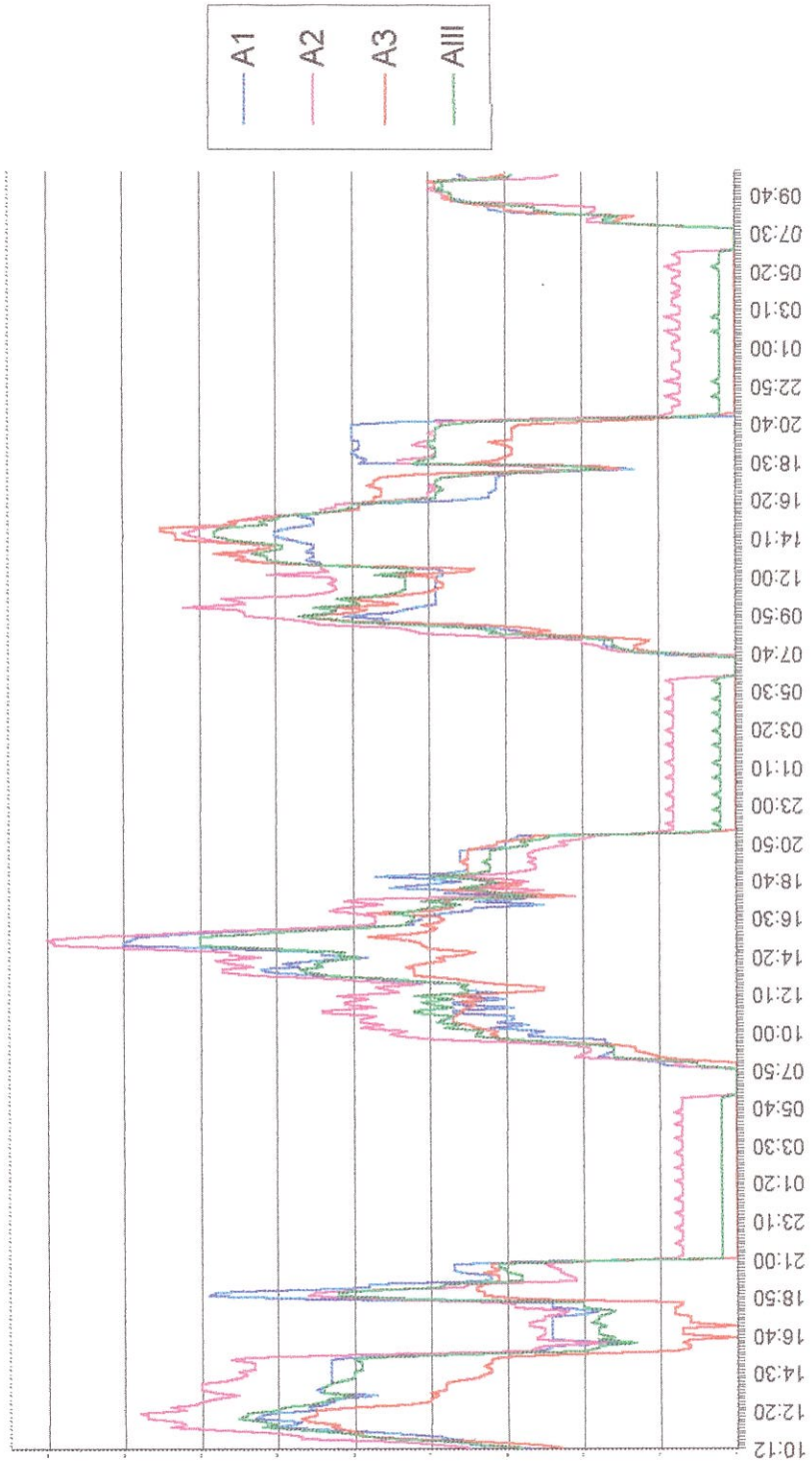


VOLTAJES 15/06/00

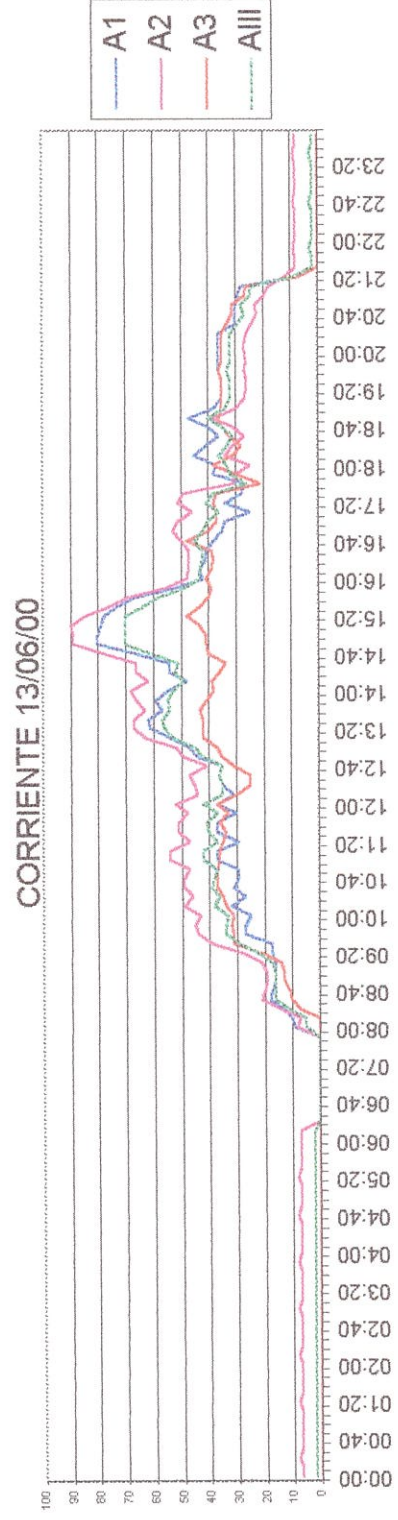
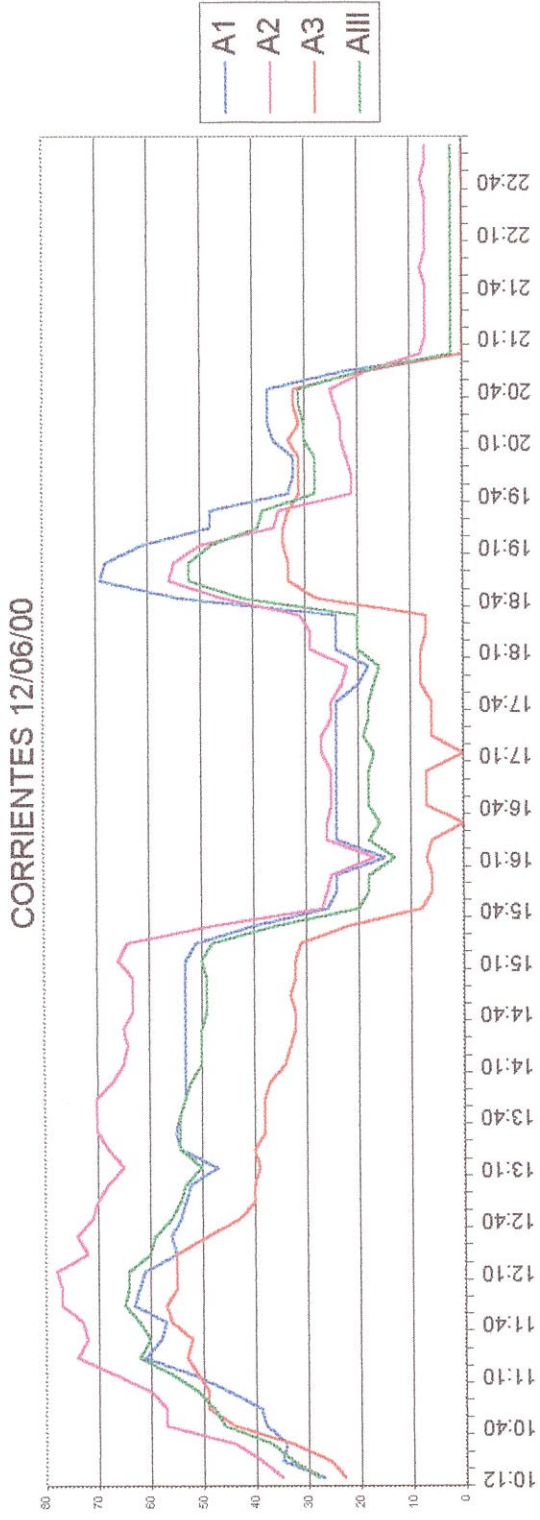


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTTEL
3x50 KVA**

**CORRIENTES TOTALES
12/06/00 - 15/06/00**

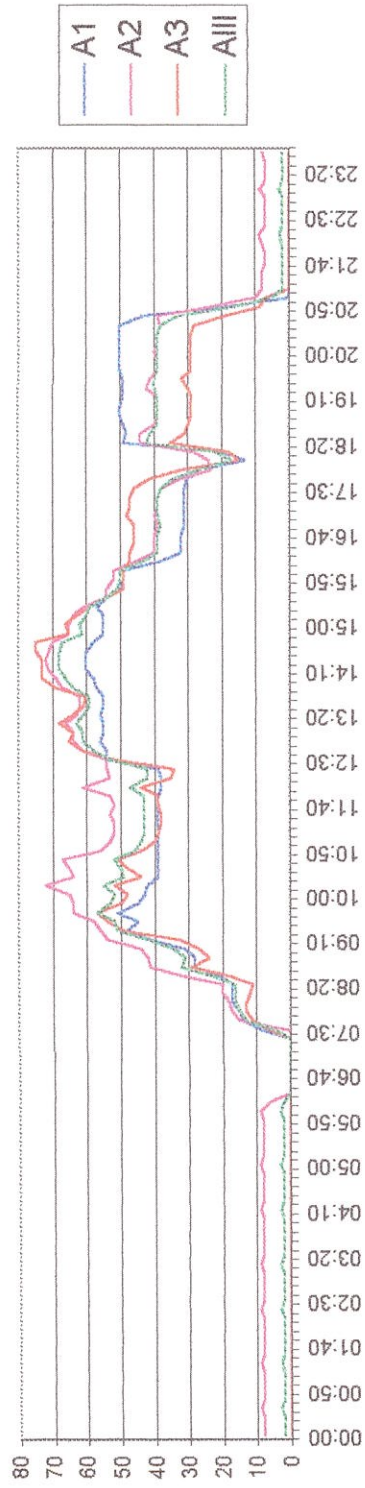


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3x50 KVA**

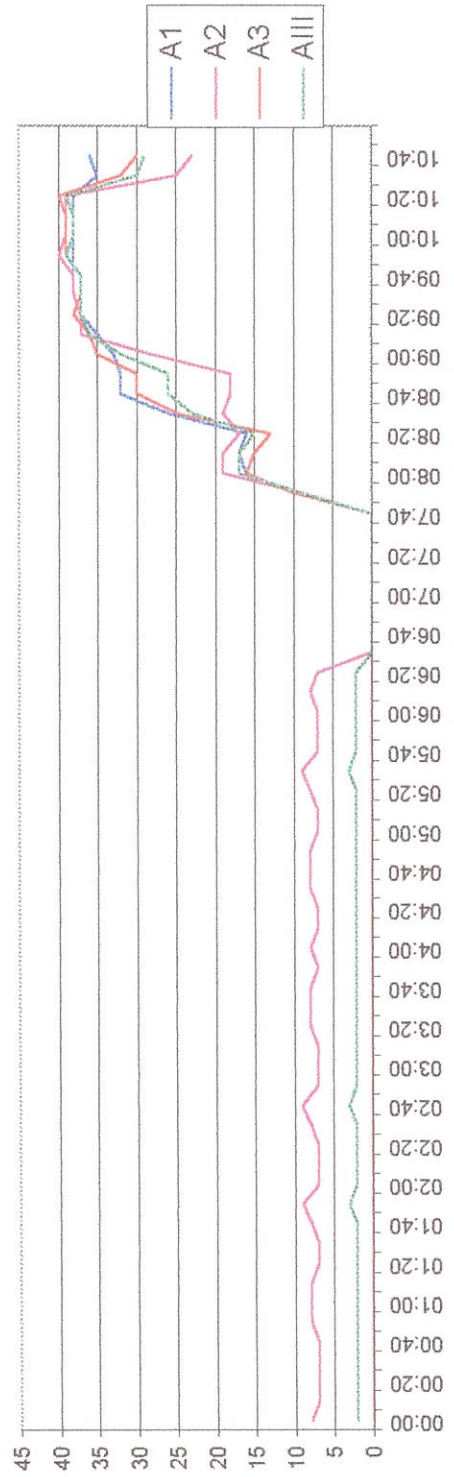


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3x50 KVA**

CORRIENTE 14/06/00

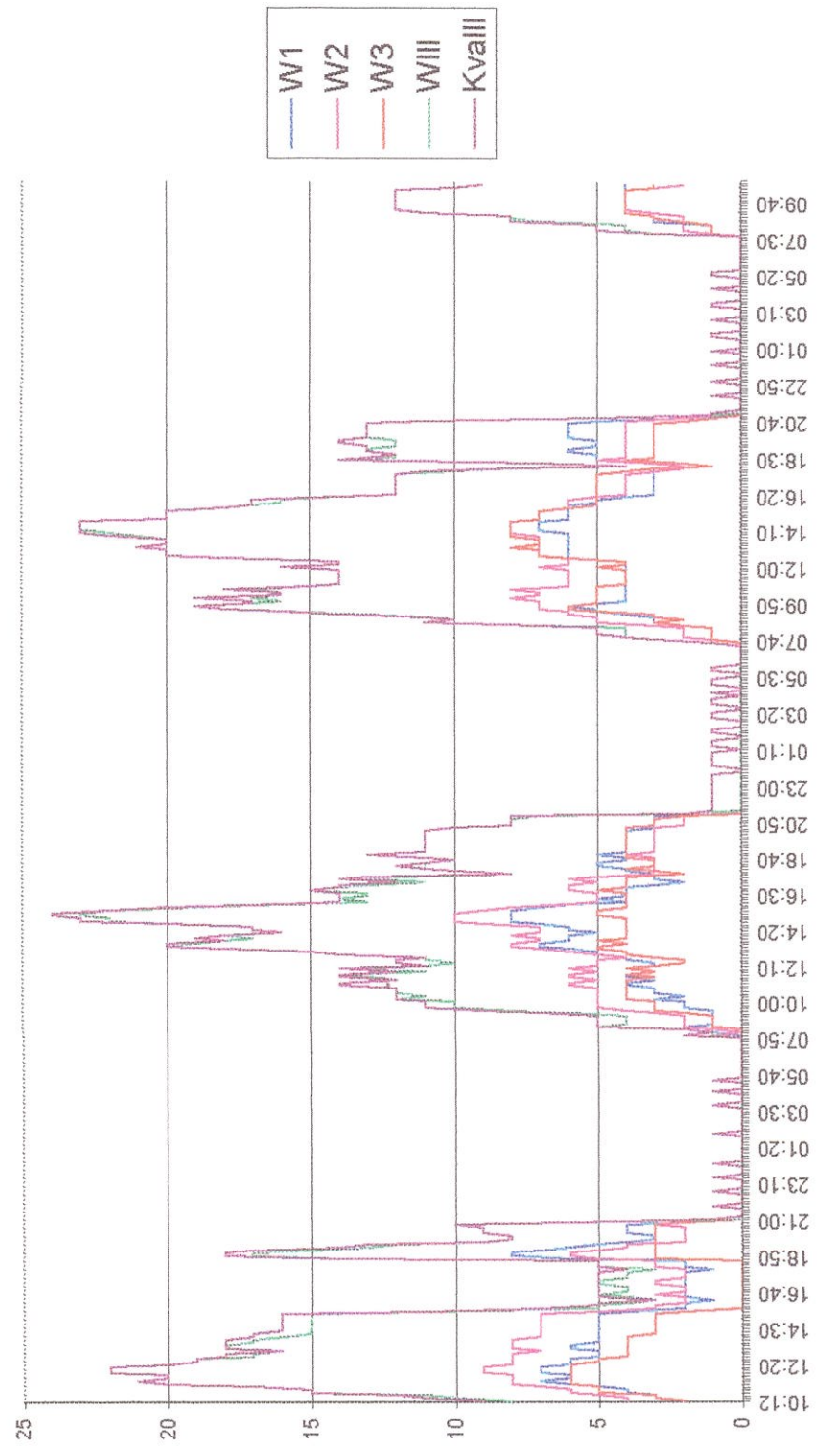


CORRIENTE 15/06/00



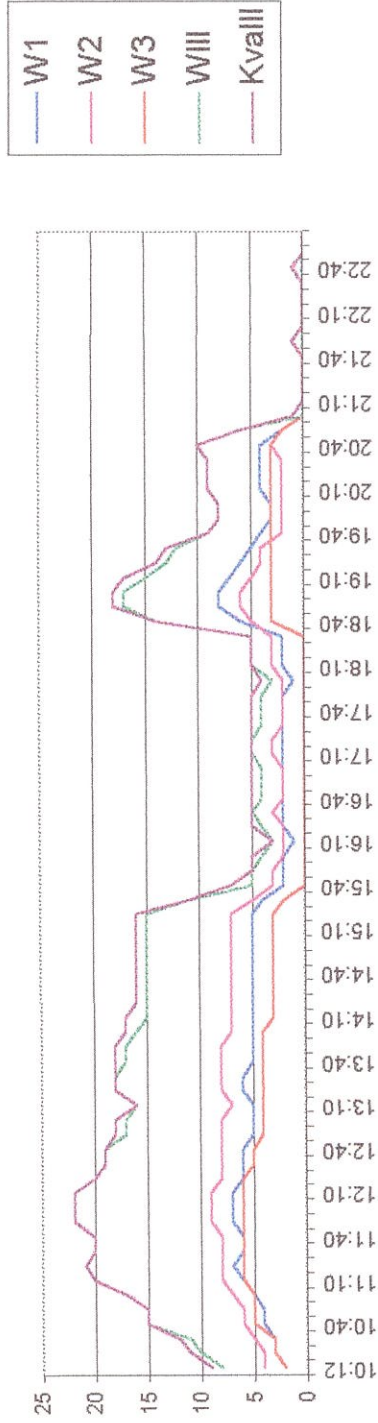
**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3x50 KVA**

POTENCIAS TOTALES

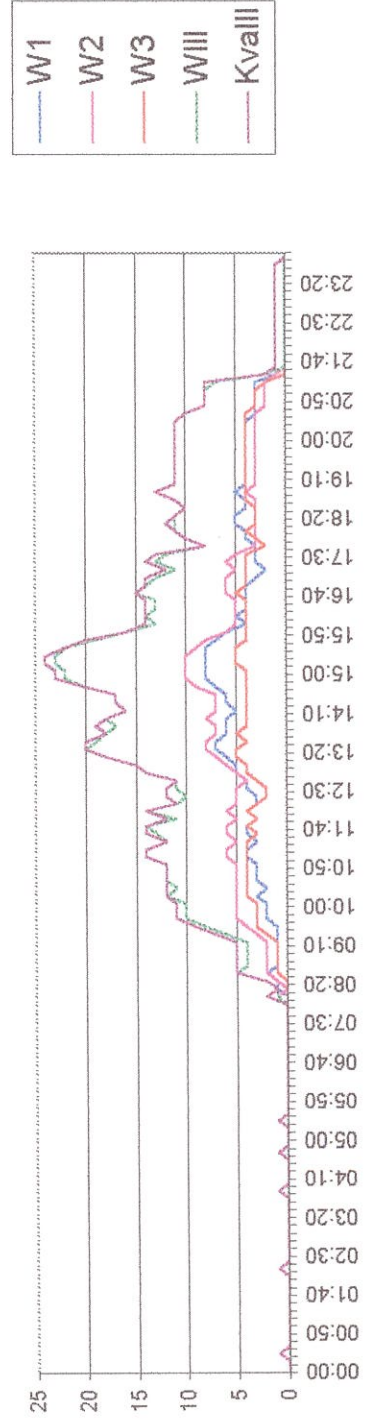


BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL 3x50 KVA

POTENCIAS 12/06/00

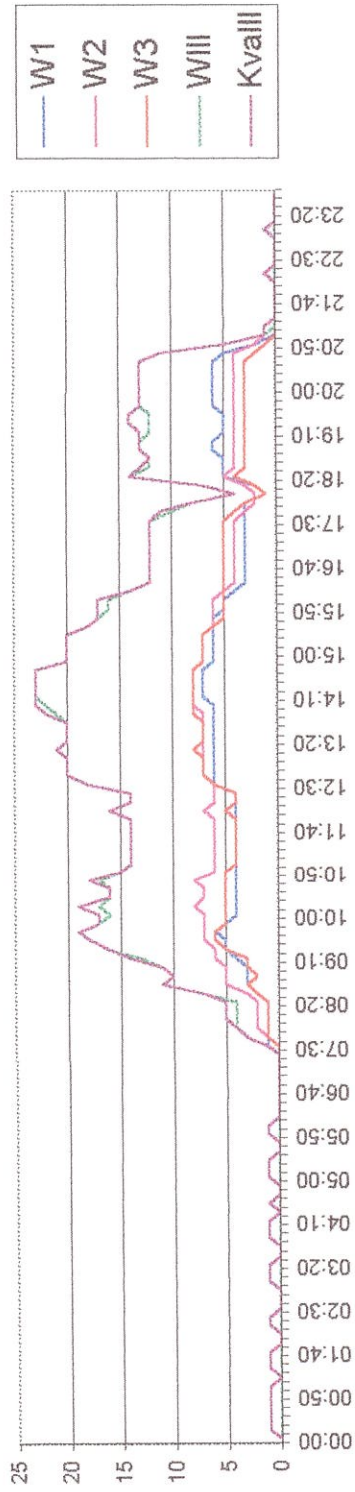


POTENCIA 13/06/00

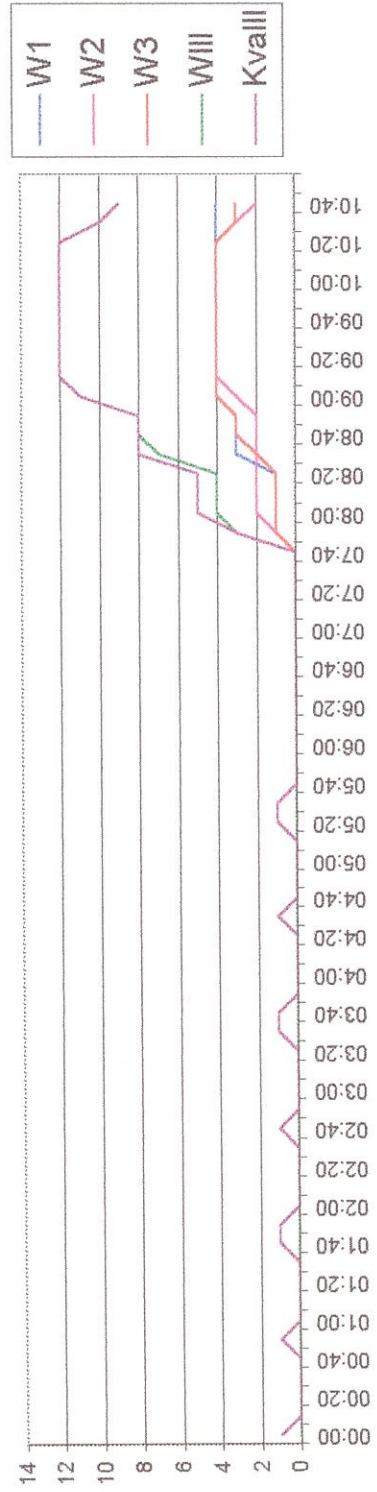


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3x50 KVA**

POTENCIAS 14/06/00

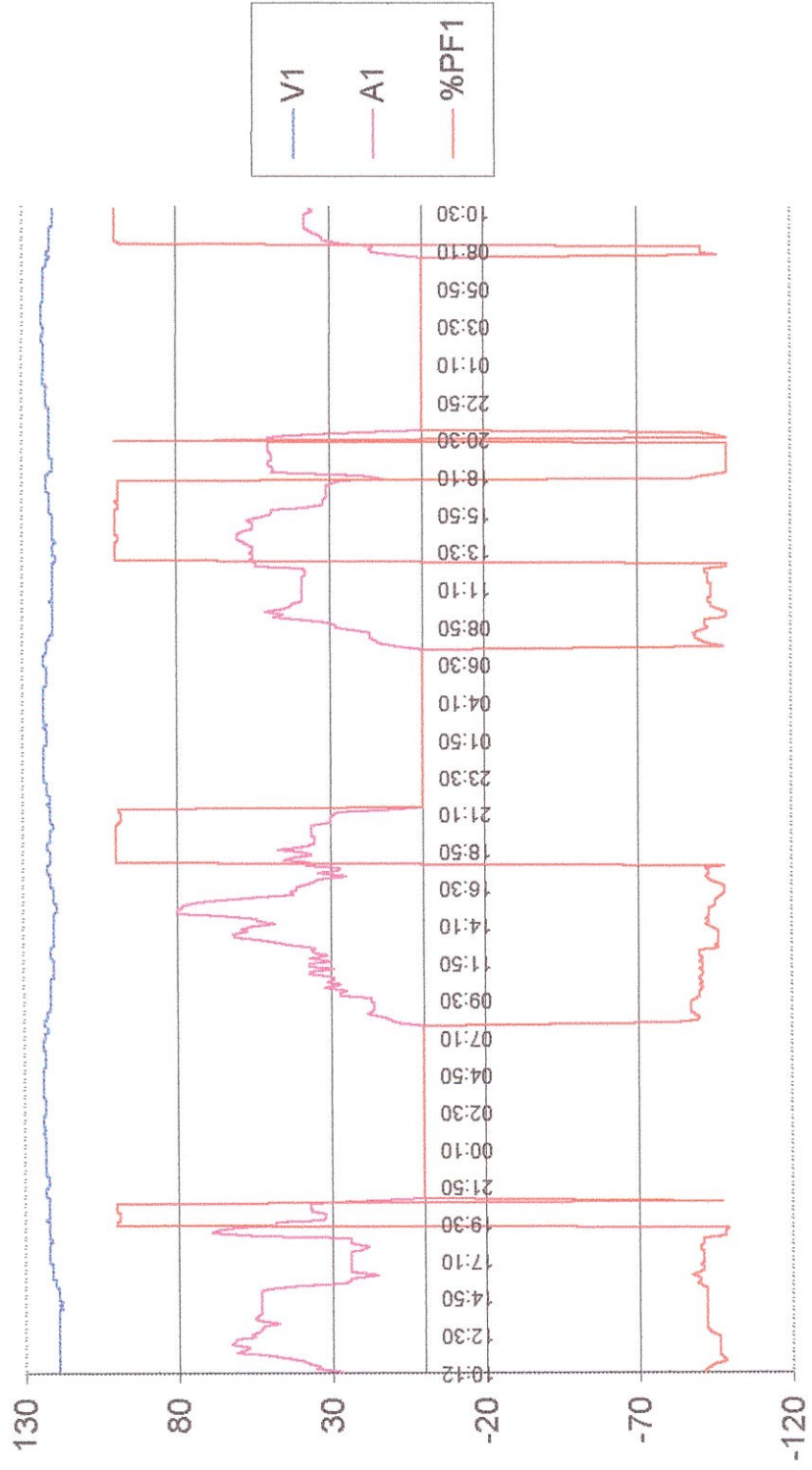


POTENCIA 15/06/00



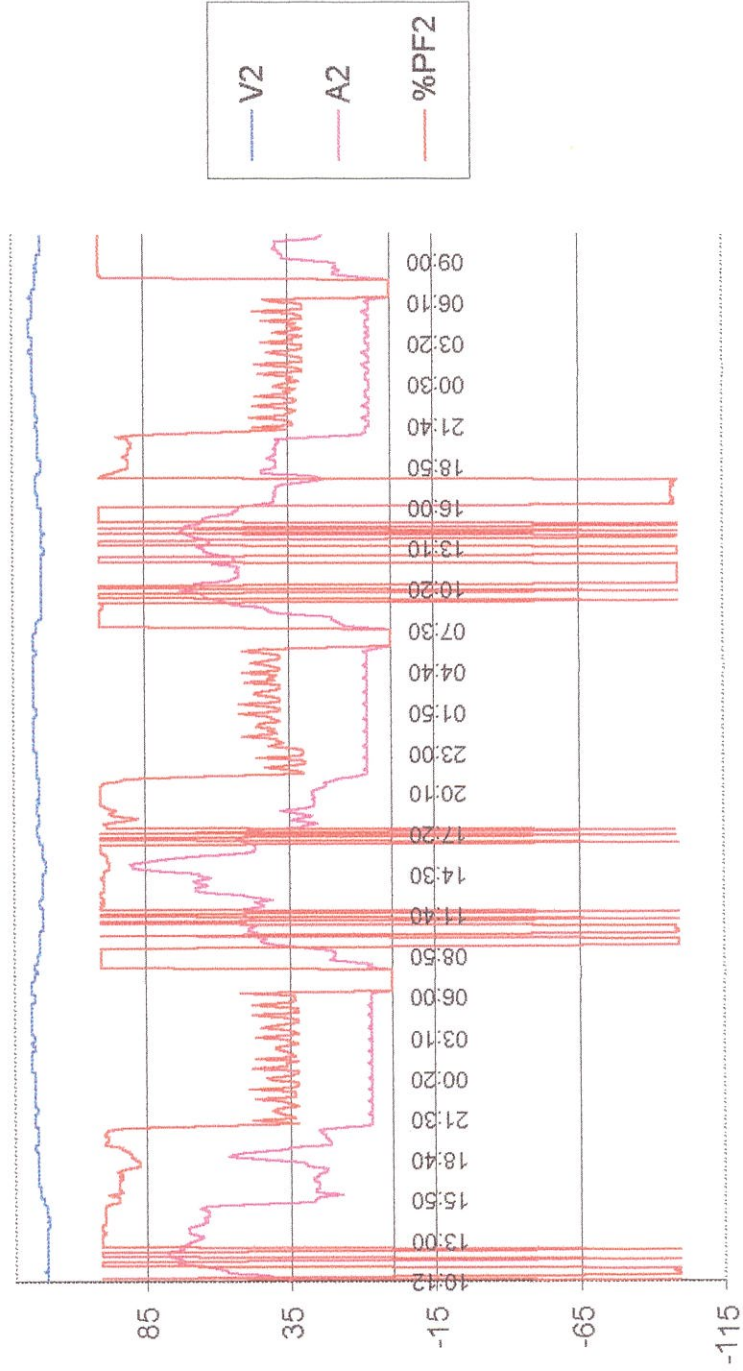
**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL1-AMP1-FP1 TOTALES



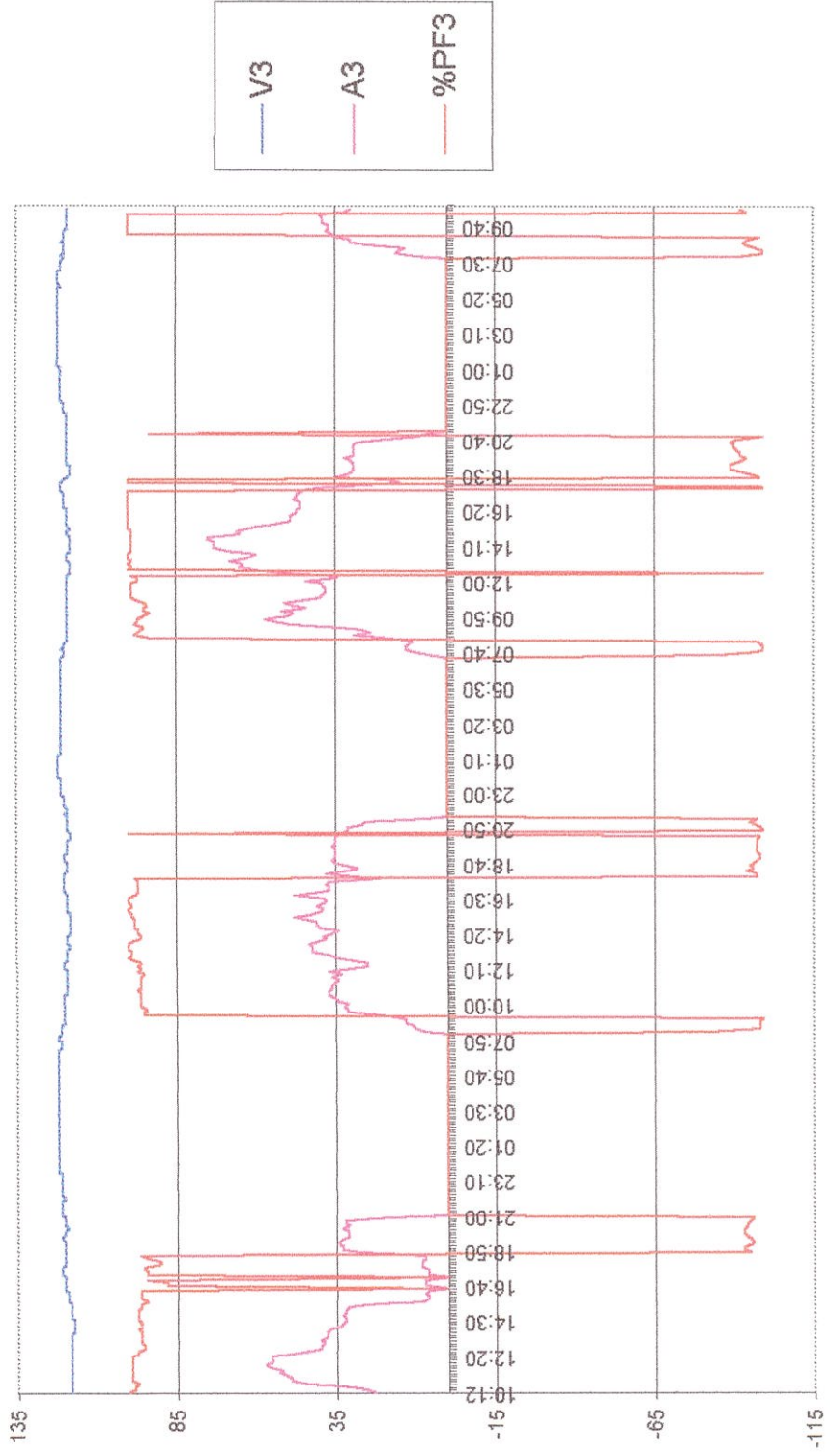
**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL2-AMP2-FP2 TOTALES



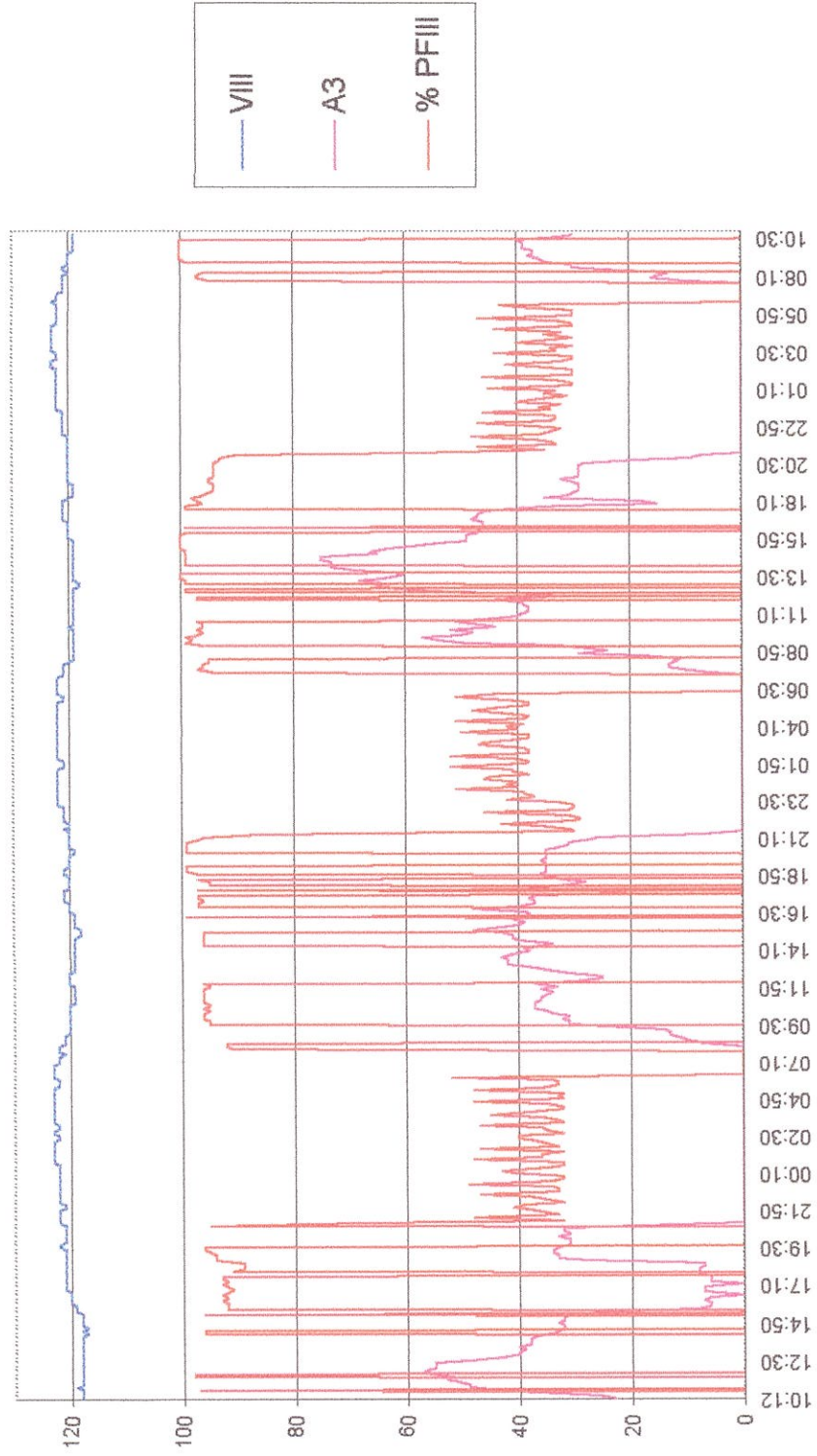
**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL3-AMP3-FP3 TOTALES



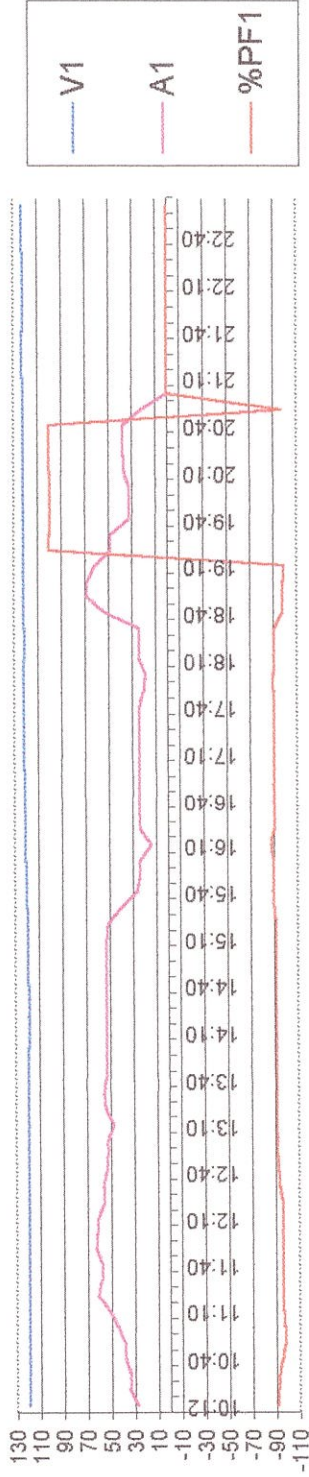
**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOLIII-AMPIII-FPIII TOTALES

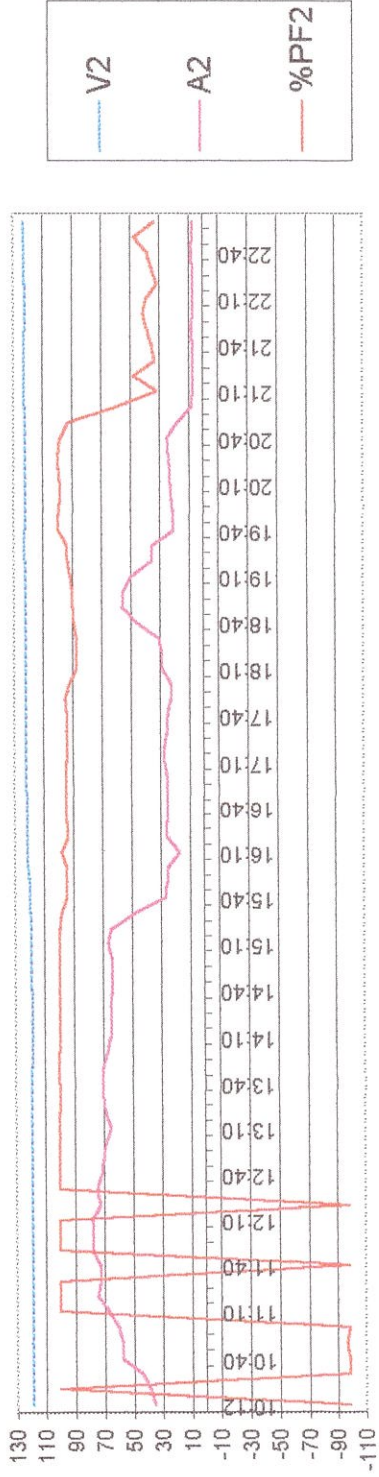


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL1-AMP1-FP1 12/06/00



VOL2-AMP2-FP2 12/06/00

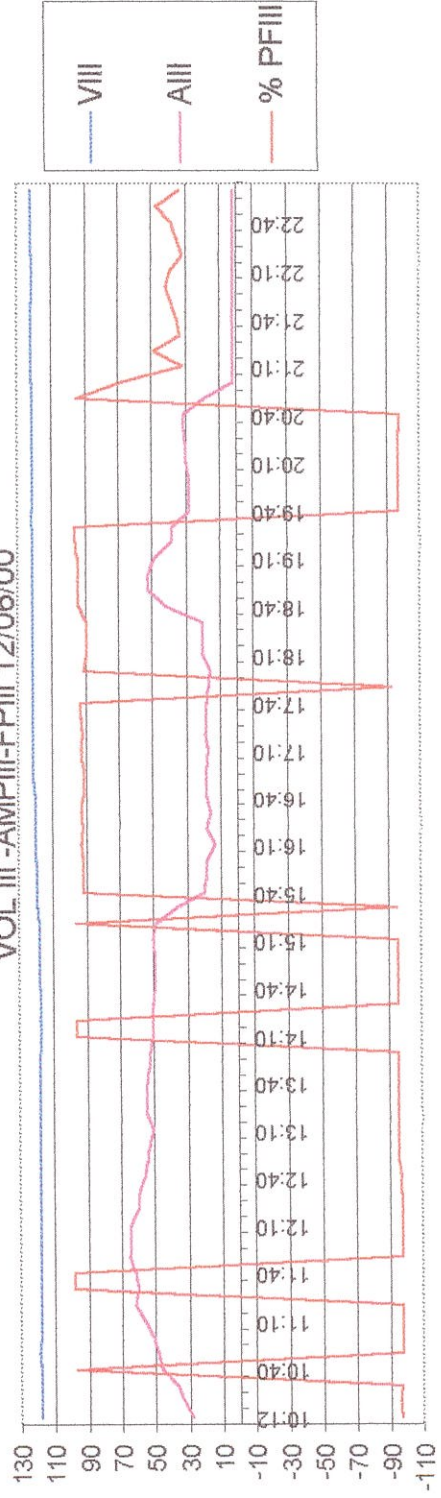


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 12/06/00

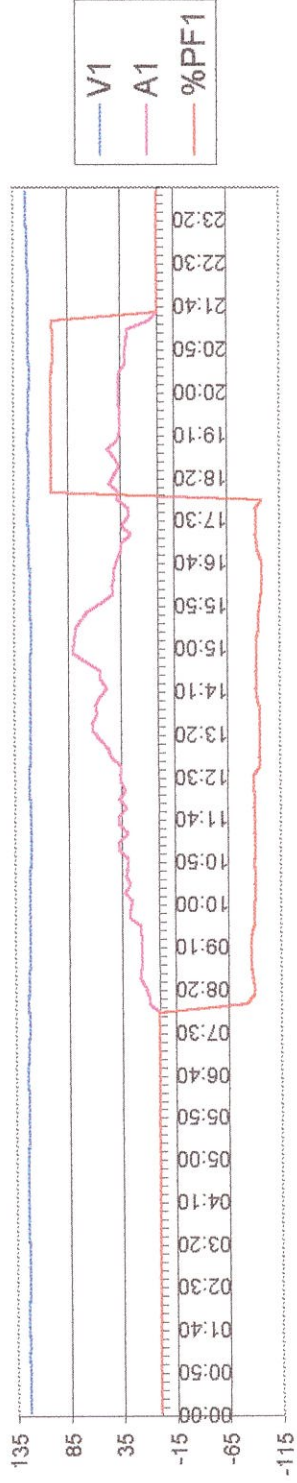


VOL III -AMP III-FPIII 12/06/00

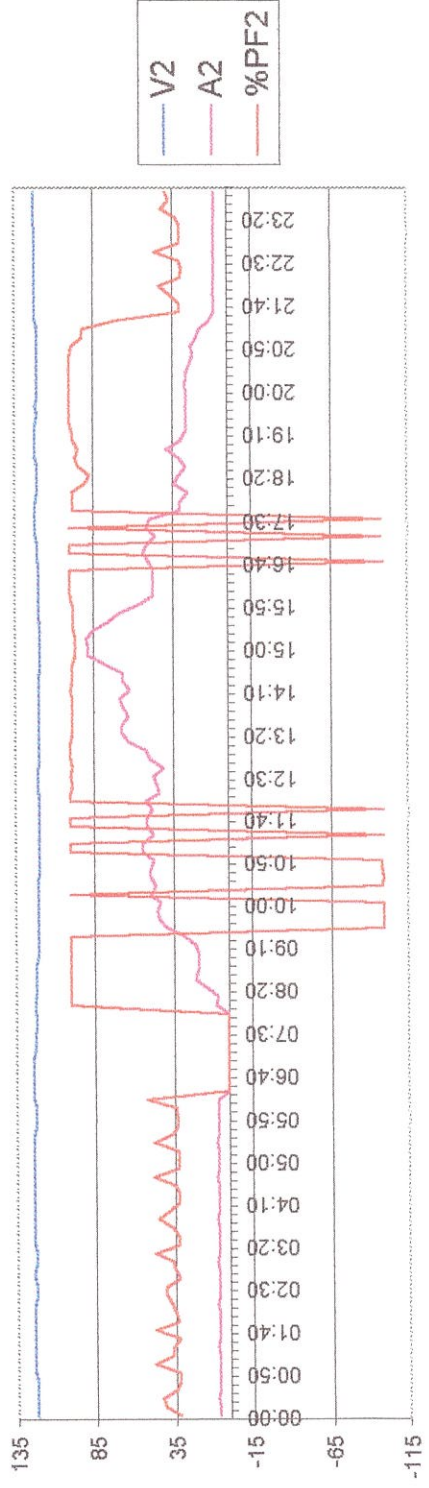


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL1-AMP1-PF1 13/06/00

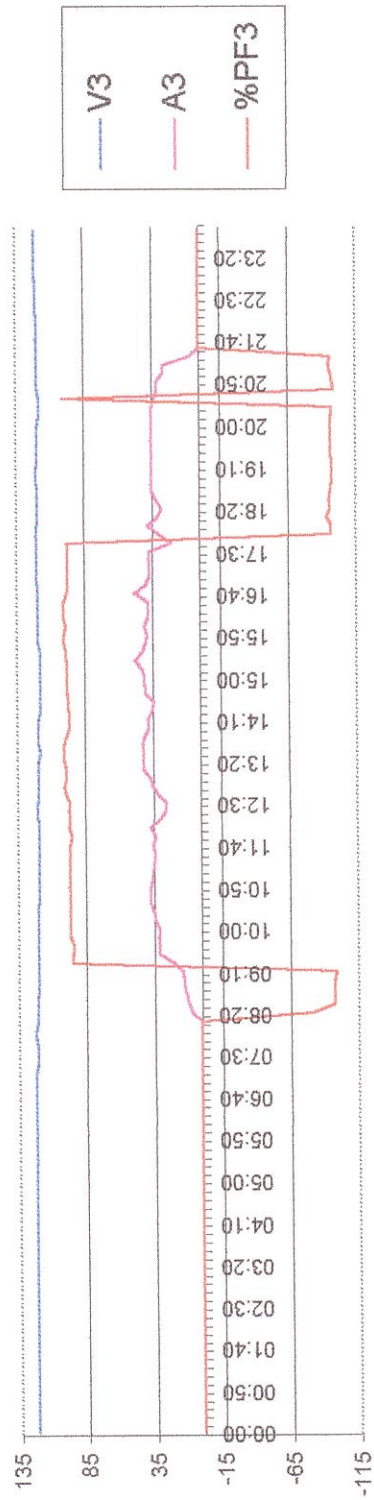


VOL2-AMP2-PF2 13/06/00

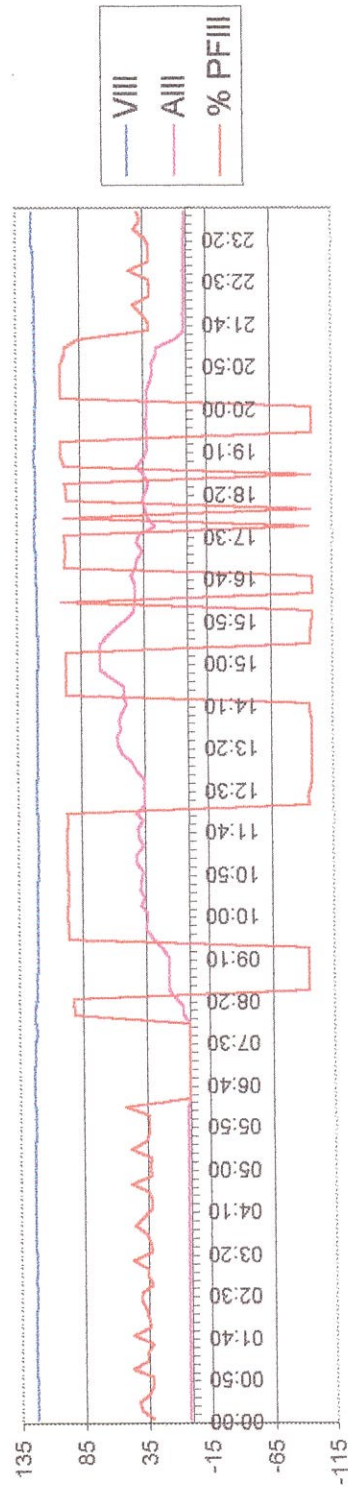


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 13/06/00

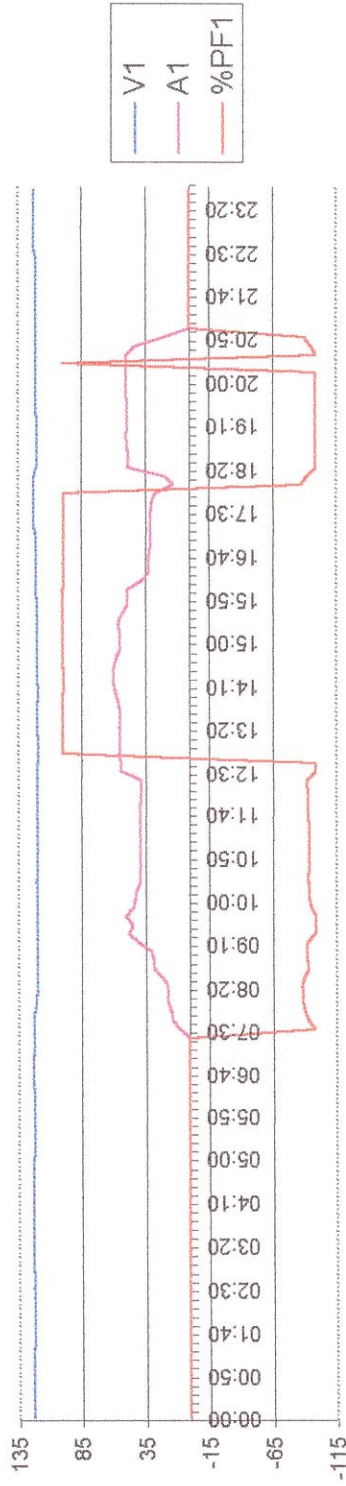


VOLIII-AMPIII-PFIII 13/06/00

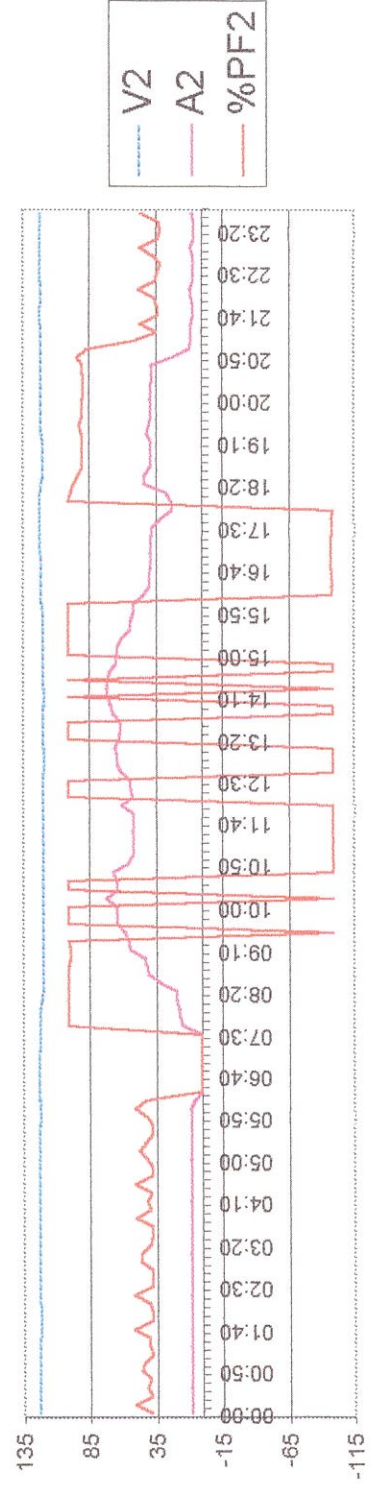


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL1-AMP1-PF1 14/06/00

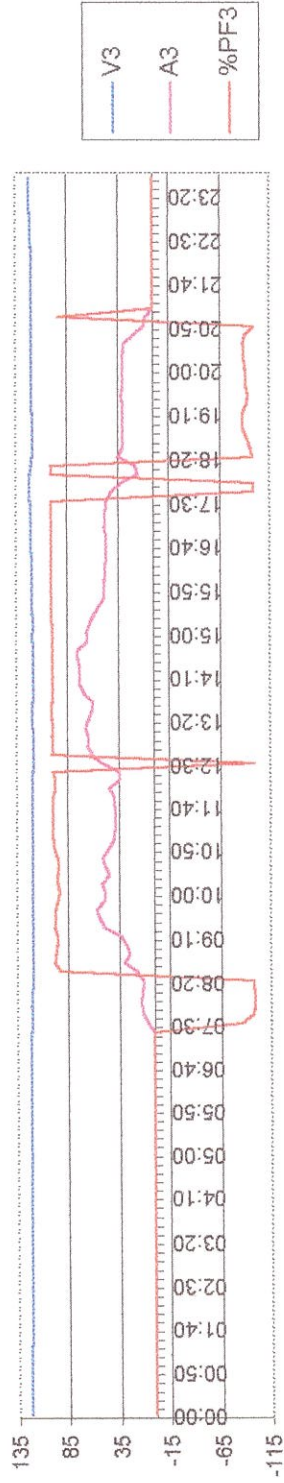


VOL2-AMP2-PF2 14/06/00

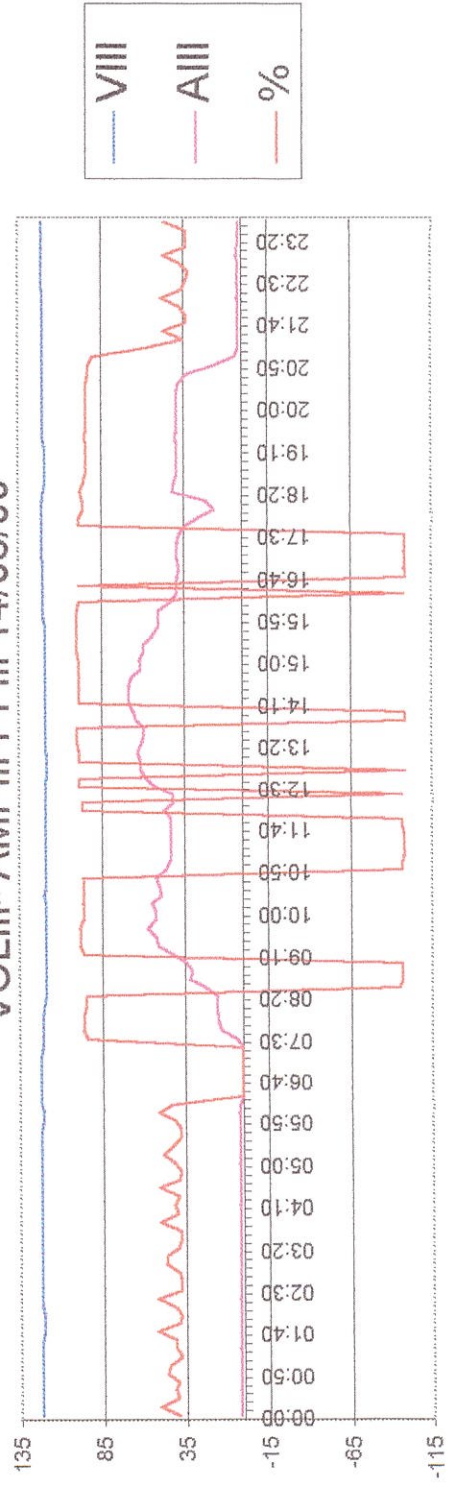


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL3-AMP3-PF3 14/06/00

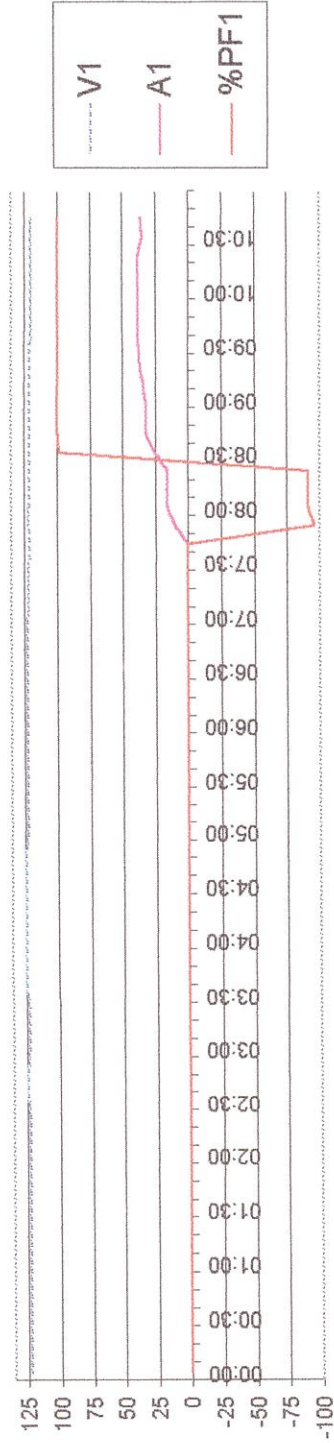


VOLIII- AMPIII-PFIII 14/06/00

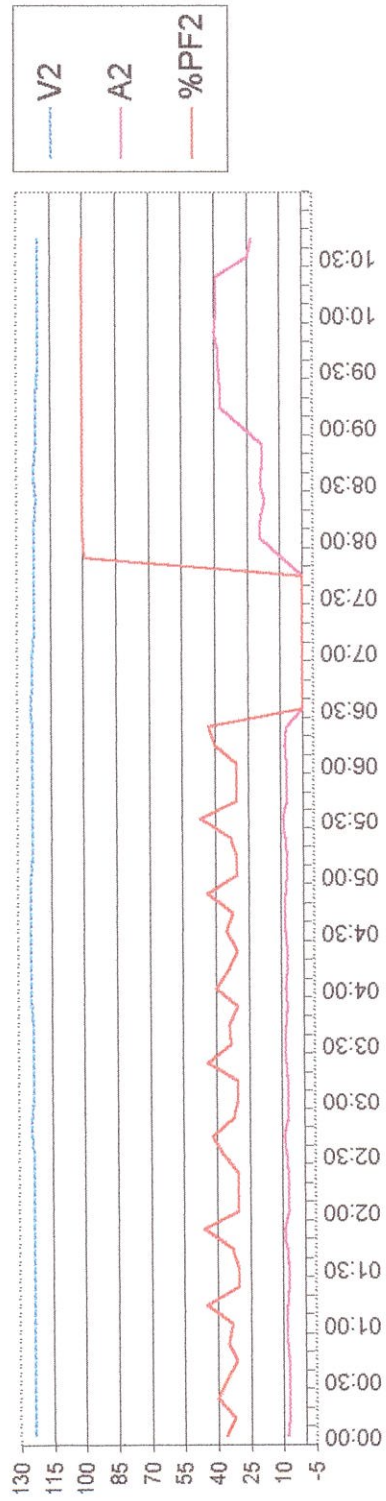


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL1-AMP1-PF1 15/06/00

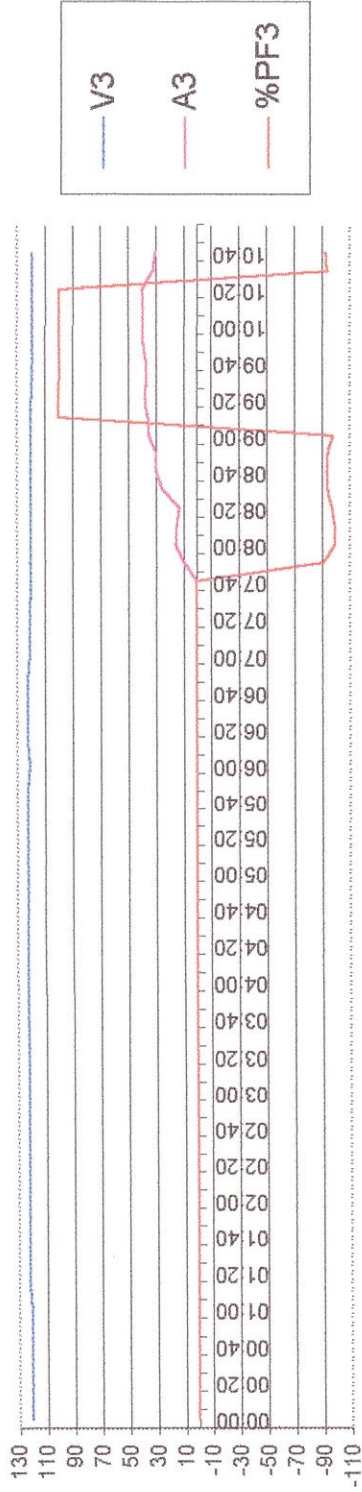


VOL2-AMP2-PF2 15/06/00

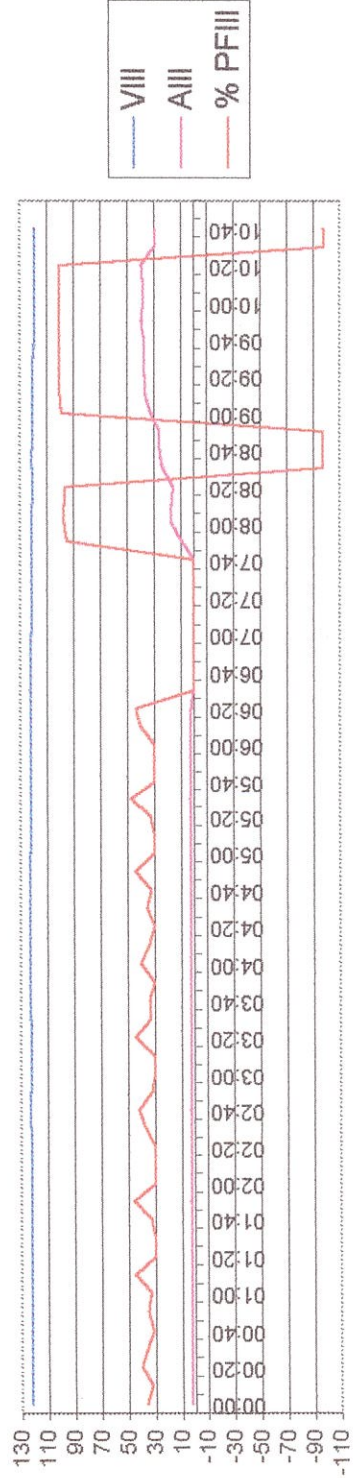


**BANCO DE TRANSFORMADORES PROTEL
3X50 KVA**

VOL3-AMP3-FP3 15/06/00



VOLIII-AMPIII,FPIII 15/06/00

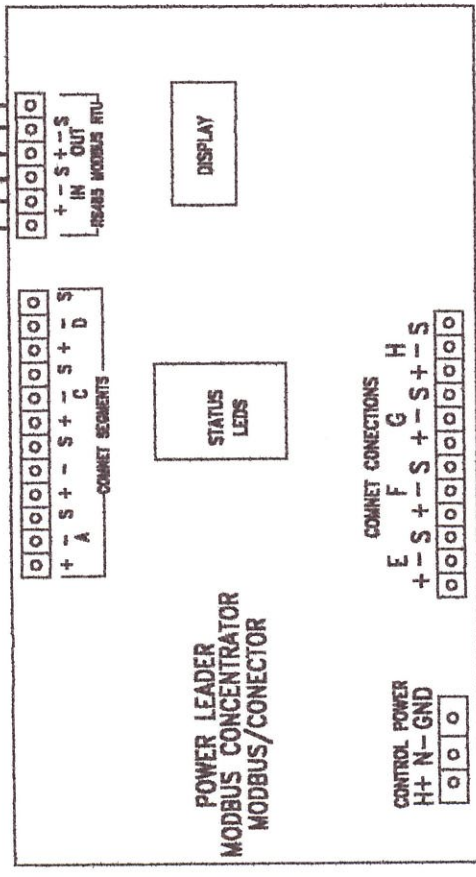


ANEXO F
CONCENTRADOR

CONVERTIDOR
RS485-232

MODBUS RS-485

COM. PORT. PLC
PLC FANUC
90/30 - 90/70



POWER LEADER
MODBUS CONCENTRATOR
MODBUS/CONECTOR

120 V +
GND

COMNET
ADDRESS

COMNET
ADDRESS

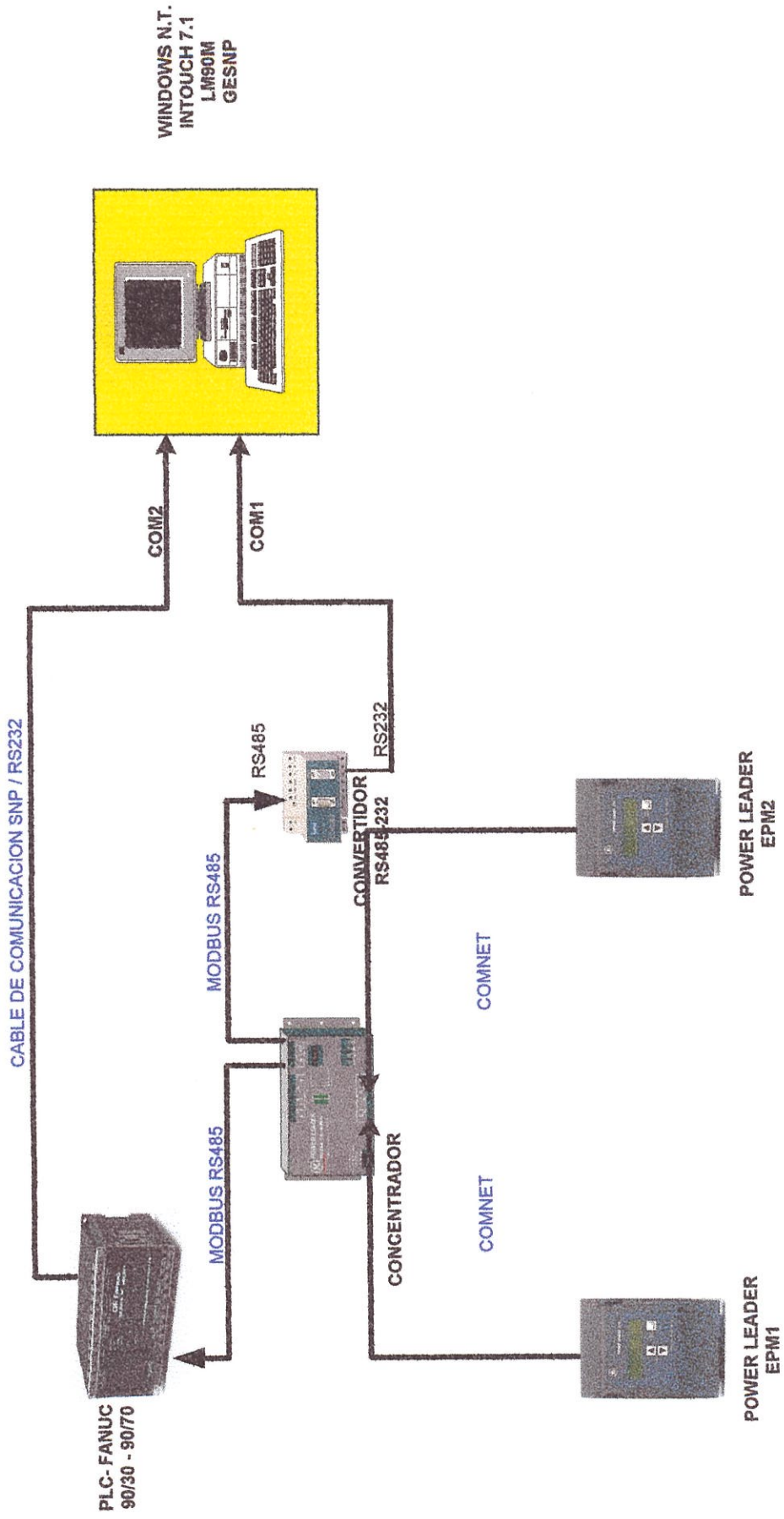
401
EPM2
Power Leader

400
EPM1
Power Leader

TOPICO	MONITOREO Y CONTROL DE REDES ELECTRICAS EN BAJA TENSION
INTEGRANTES	GRUPO 4
LAMINA	CONCENTRATOR



ANEXO G
ARQUITECTURA



	TOPICO: MONITOREO Y CONTROL DE REDES ELECTRICAS EN BAJA TENSION
	INTEGRANTES GRUPO 4
	LAMINA ARQUITECTURA

**ANEXO H1
INFORME EN ALTA TENSIÓN**

MEDICION EN ALTA TENSION

OBJETIVO

Este es un informe que tiene como objetivo el analizar, plantear y dar una solución al sistema eléctrico de las instalaciones del Campus de la ESPOL "Gustavo Galindo".

Se realizaron mediciones de voltaje, corriente y factor de potencia en Alta Tensión las mismas que fueron tomadas del 15 de Enero al 28 de Febrero por parte de la Empresa Eléctrica del Ecuador.

ANÁLISIS

Se determinó mediante la lectura de las placas de cada transformador de cada banco de transformadores, que la actual carga instalada es de 7581 KVA.

Para alimentar los circuitos secundarios de Energía Eléctrica en cada área de servicio se instalaron Bancos de transformadores 13800 voltios a 240/120 voltios.

De los datos obtenidos en el informe de la Empresa Eléctrica del Ecuador, se sacó la siguiente tabla de Factor de Potencia con los datos más relevantes.

FACTOR DE POTENCIA

	<i>Semana</i> <i>15-21 Enero</i>	<i>Semana</i> <i>22-28 Enero</i>	<i>Mes</i> <i>Febrero</i>
VALOR MAXIMO	0.91	0.92	0.93
VALOR MINIMO	0.3	0.34	0.27
VALOR PROMEDIO	0.6428	0.6569	0.6615

A partir de las 7:00 hrs el Factor de Potencia empieza a aumentar llegando a ser estable a partir de las 9:00 hrs en donde llega a ser aproximadamente a 0.92.

El Factor de Potencia comienza a decrecer lentamente a partir de las 15:00 hrs teniendo su mínimo valor en la madrugada .

Cuando llega la noche, no existe carga, haciendo que la potencia reactiva sea mayor que la potencia activa, incidiendo en que el factor de potencia disminuya considerablemente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

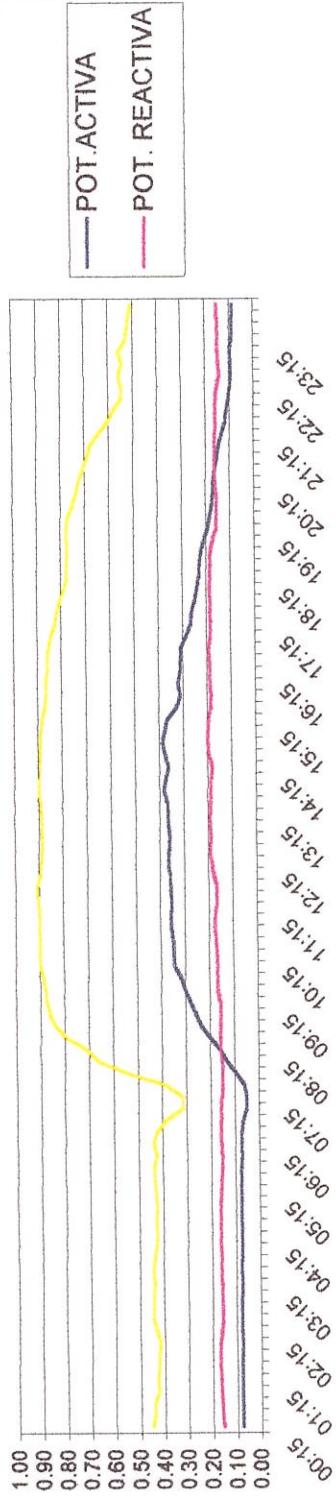
En el análisis de alta tensión se obtuvo un factor de potencia trifásico promedio de 0.66, situándose por debajo del 0.92 que es el factor de penalización de la EEE, siendo el valor máximo 0.93 y el mínimo 0.27.

Para compensar el factor de potencia se puede hacer una redistribución de carga de los bancos de transformadores.

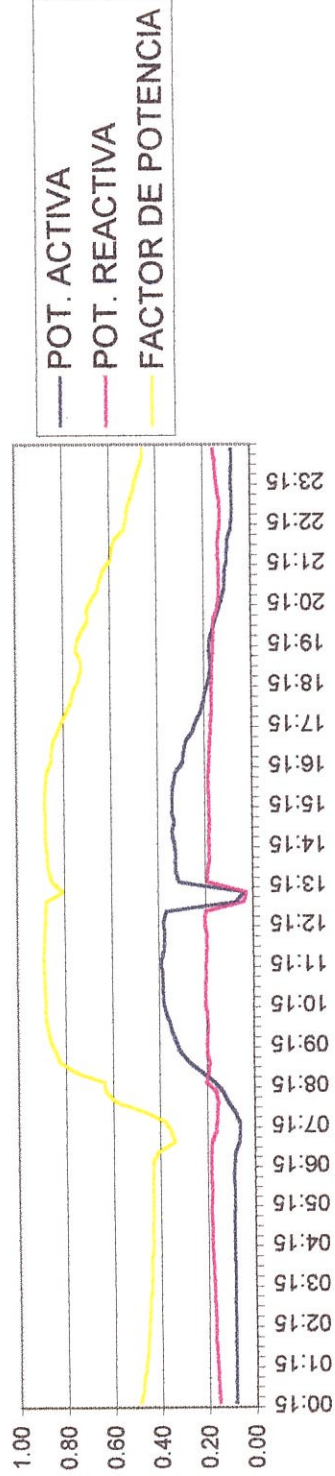
También se recomienda colocar, en baja tensión, un banco de capacitores (5% de la capacidad nominal de los bancos de transformadores) de compensación individual fija a la conexión de cada banco de transformadores.

ANEXO H2
GRÁFICOS EN ALTA TENSIÓN

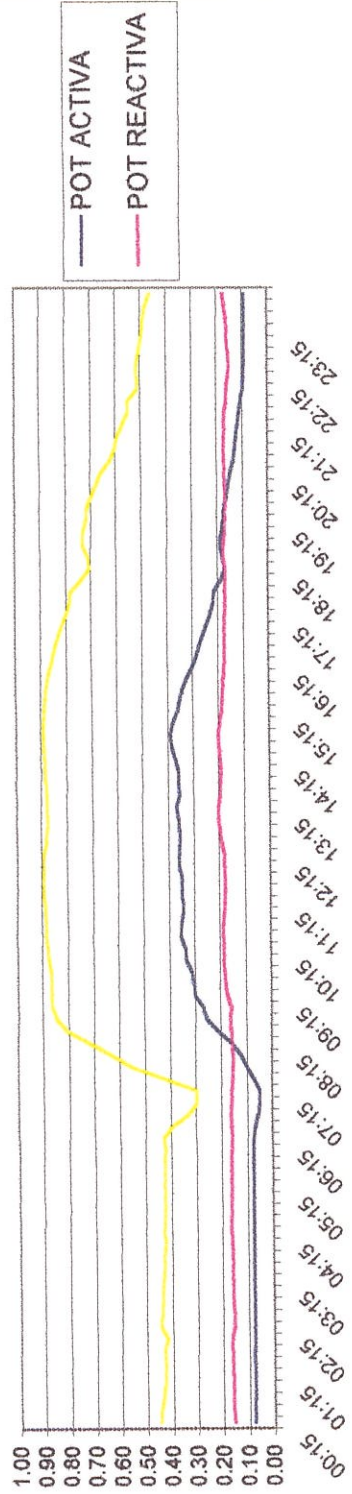
MEDICION ALTA TENSION 01/15/01



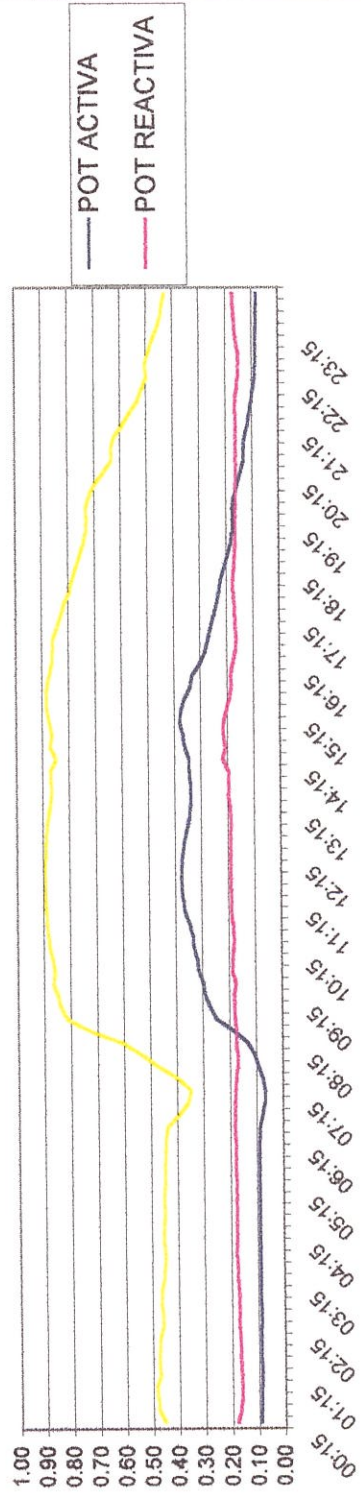
MEDICION EN ALTA TENSION 01/16/01



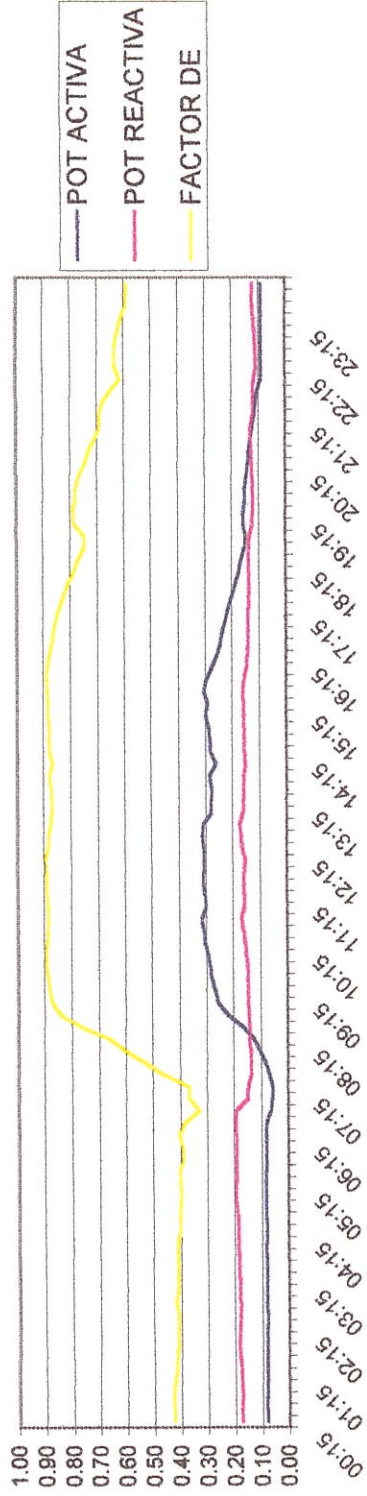
MEDICION EN ALTA TENSION 1/17/01



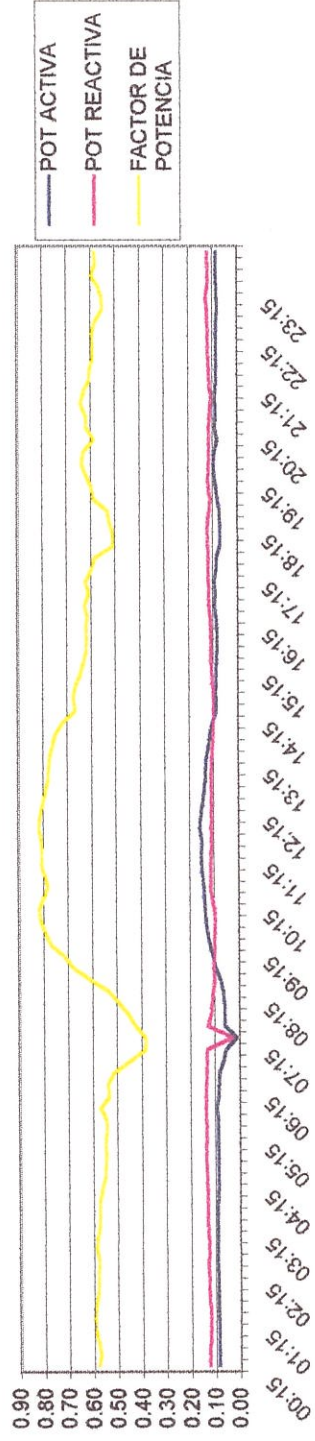
MEDICION EN ALTA TENSION 01/18/01



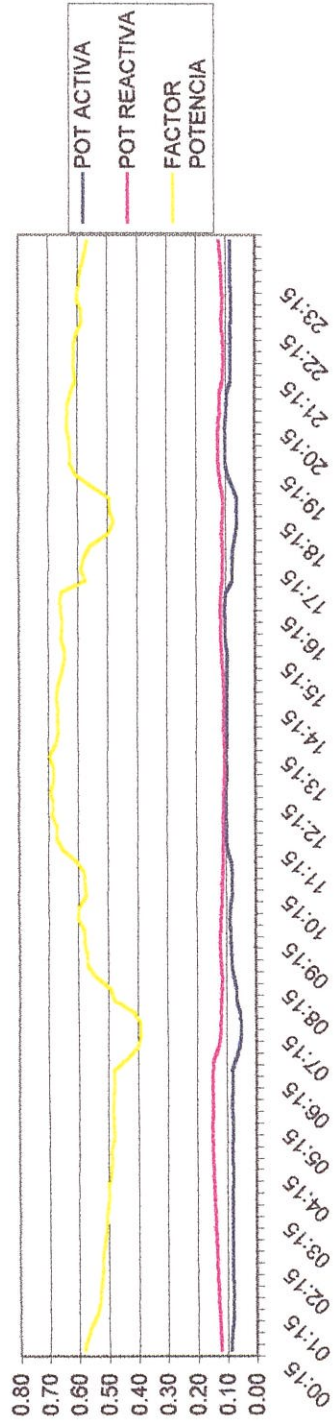
MEDICION EN ALTA TENSION 1/19/01



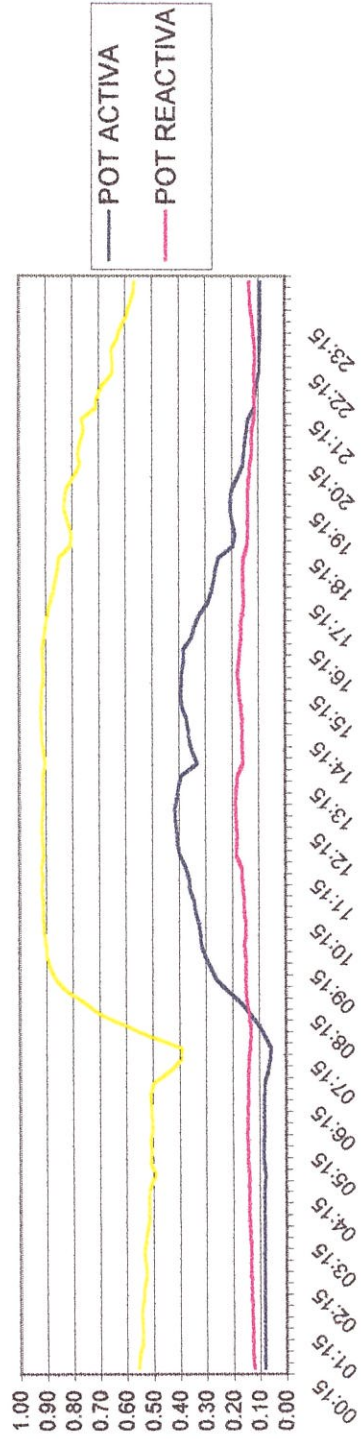
MEDICION EN ALTA TENSION 1/20/01



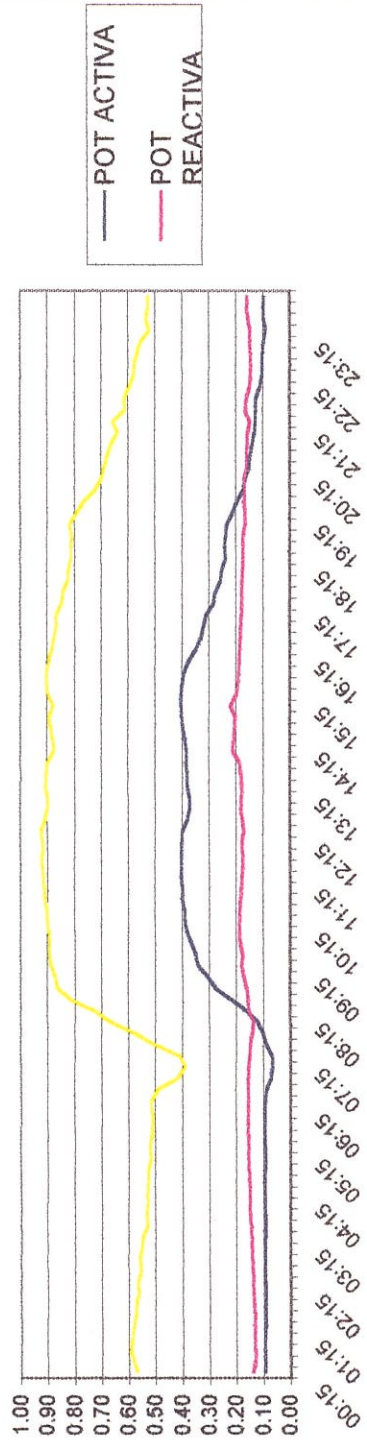
MEDICION EN ALTA TENSION 1/21/01



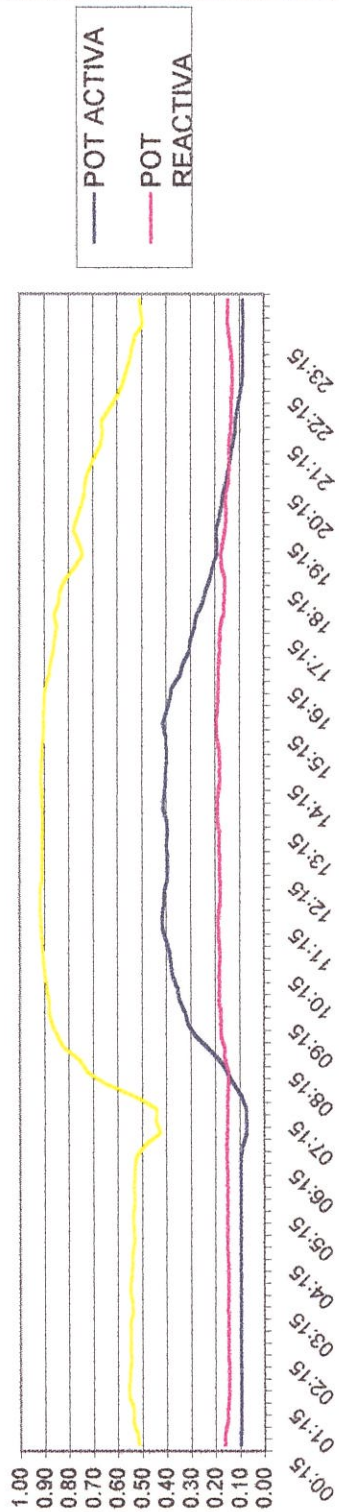
MEDICION EN ALTA TENSION 1/22/01



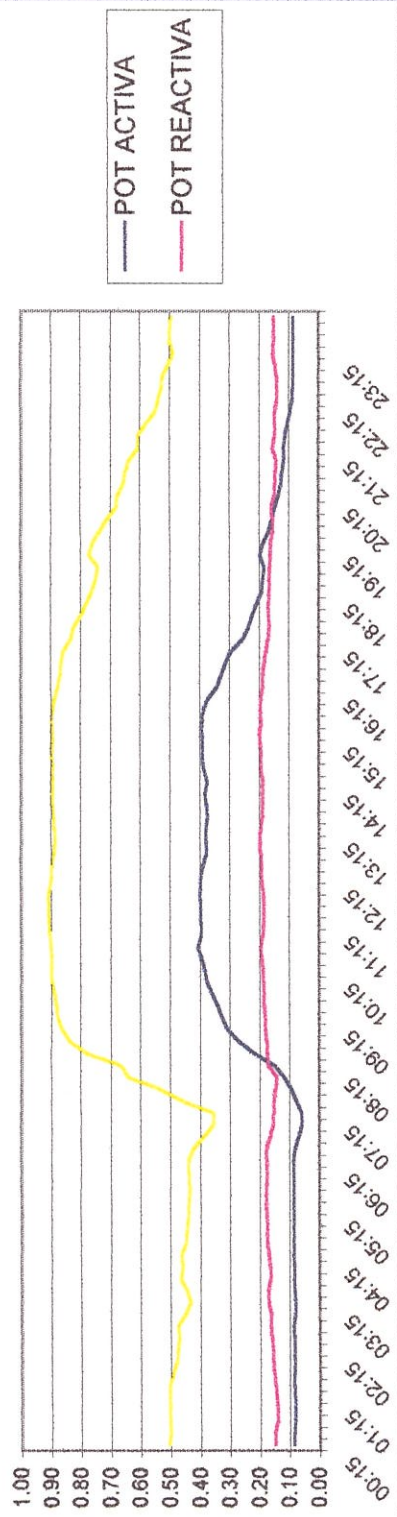
MEDICION EN ALTA TENSION 1/23/01



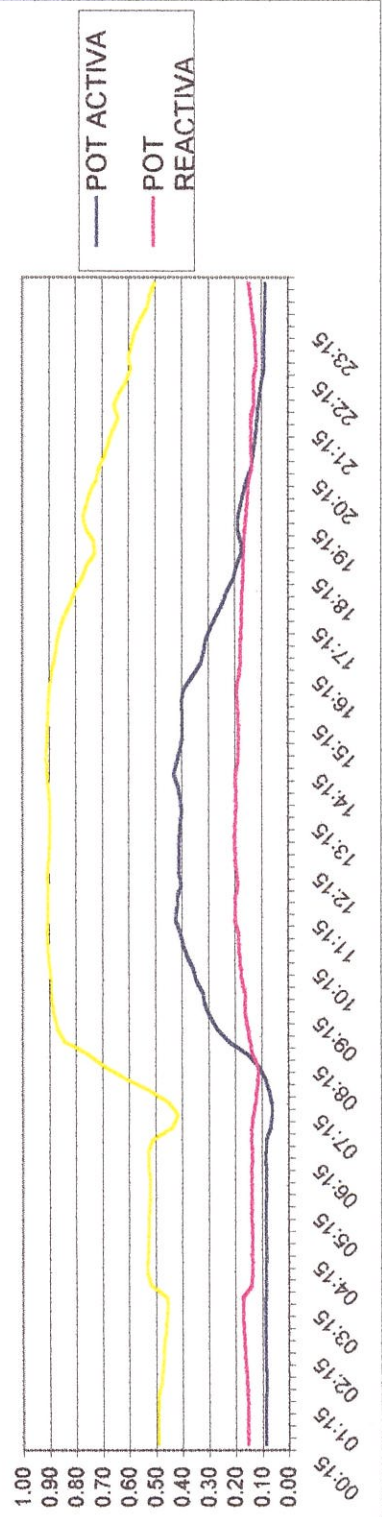
MEDICION EN ALTA TENSION 1/24/01



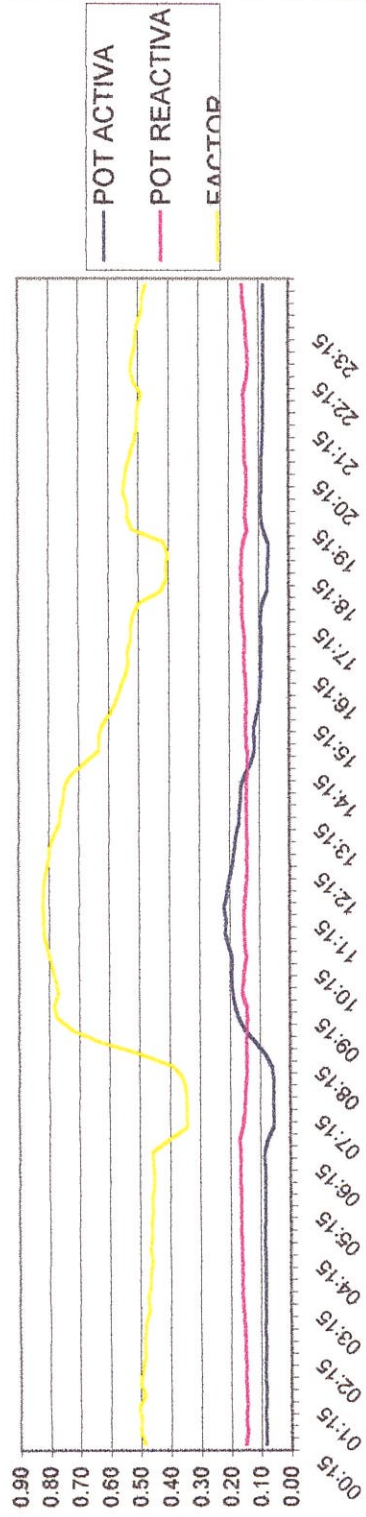
MEDICION EN ALTA TENSION 1/25/01



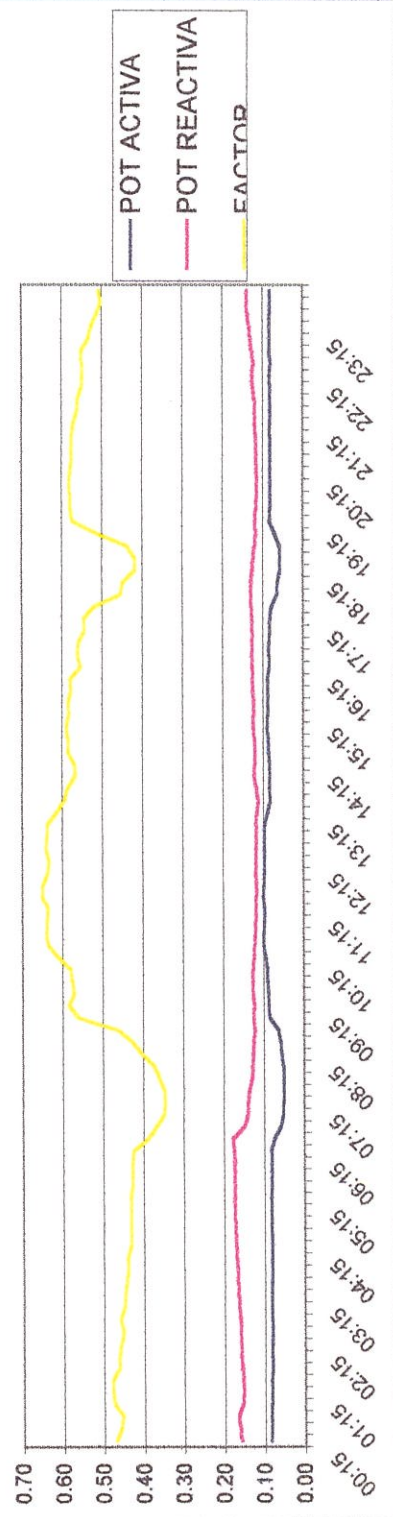
MEDICION EN ALTA TENSION 1/26/01



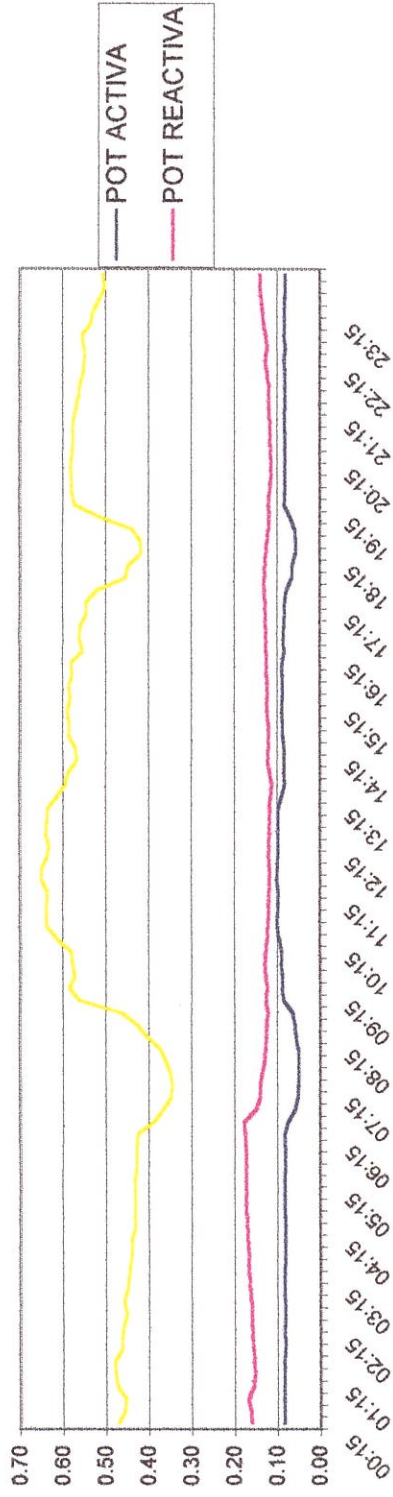
MEDICION EN ALTA TENSION 1/27/01



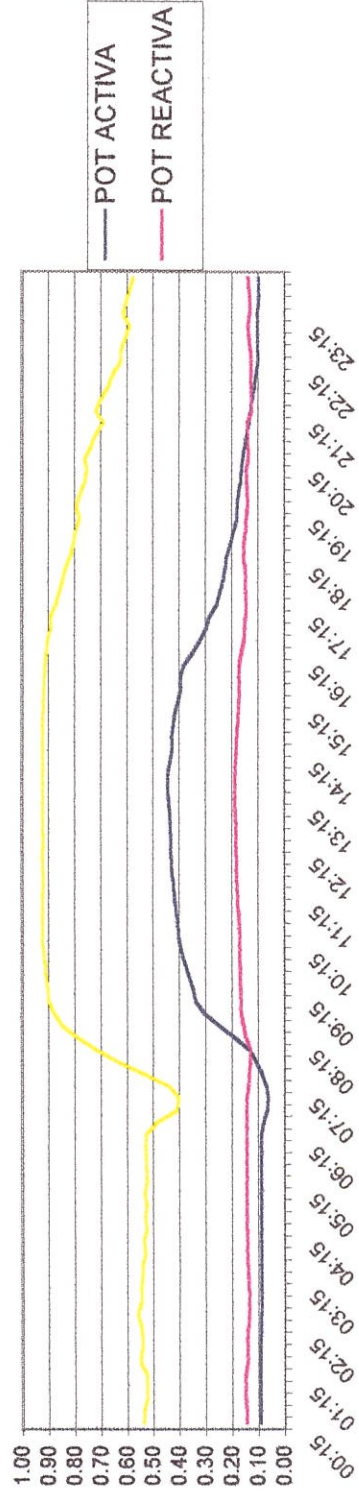
MEDICION EN ALTA TENSION 1/28/01



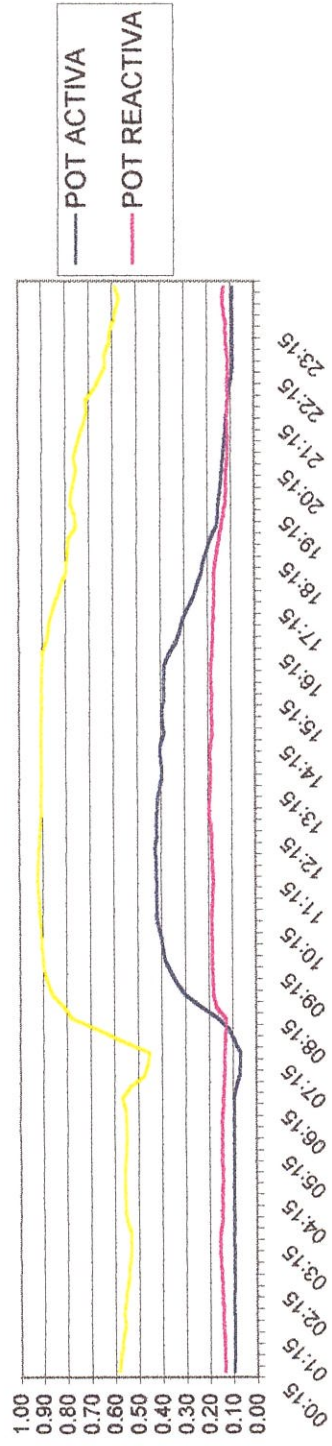
MEDICION EN ALTA TENSION 1/29/01



MEDICION EN ALTA TENSION 1/30/01



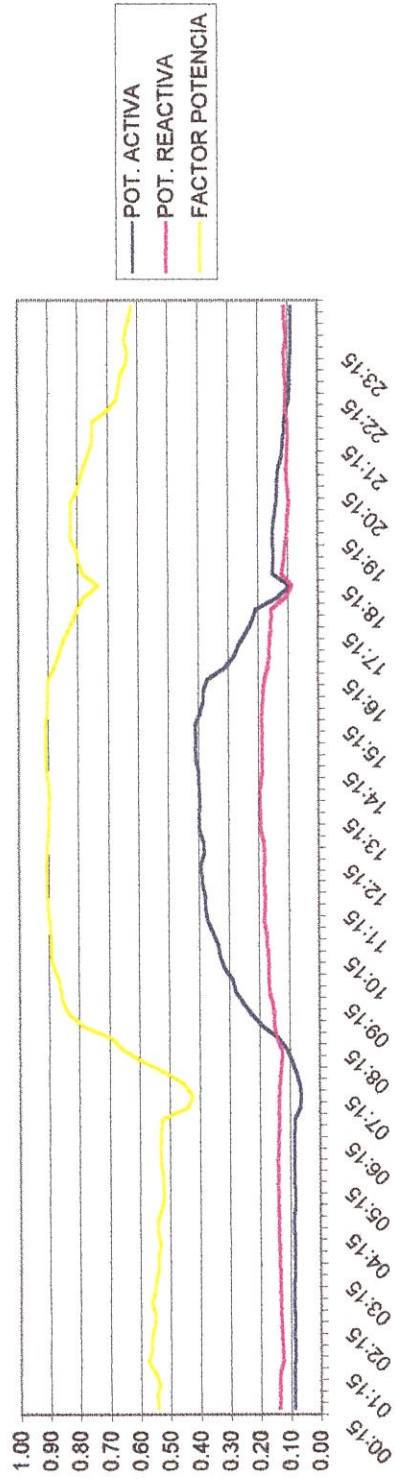
MEDICION EN ALTA TENSION 1/31/01



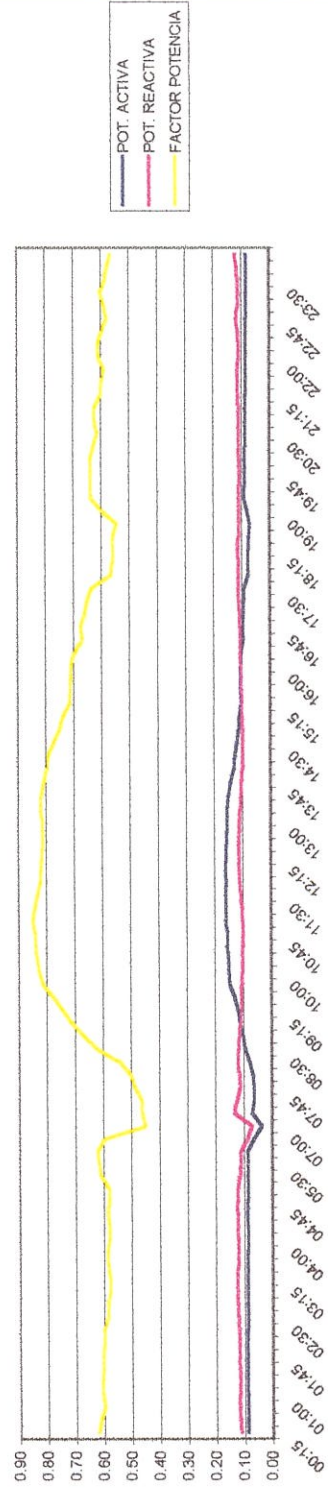
MEDICION EN ALTA TENSION 2/01/01



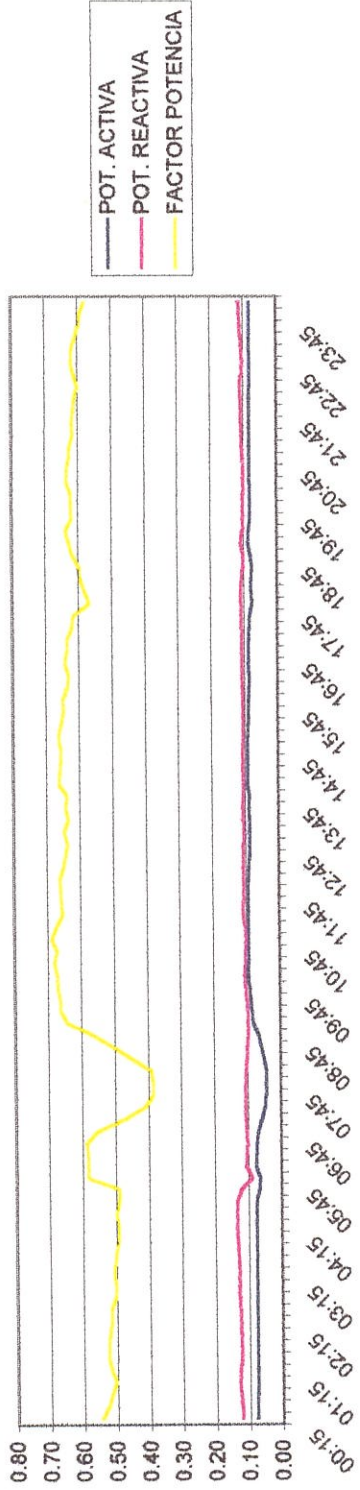
MEDICION EN ALTA TENSION 2/02/01



MEDICION EN ALTA TENSION 2/03/01



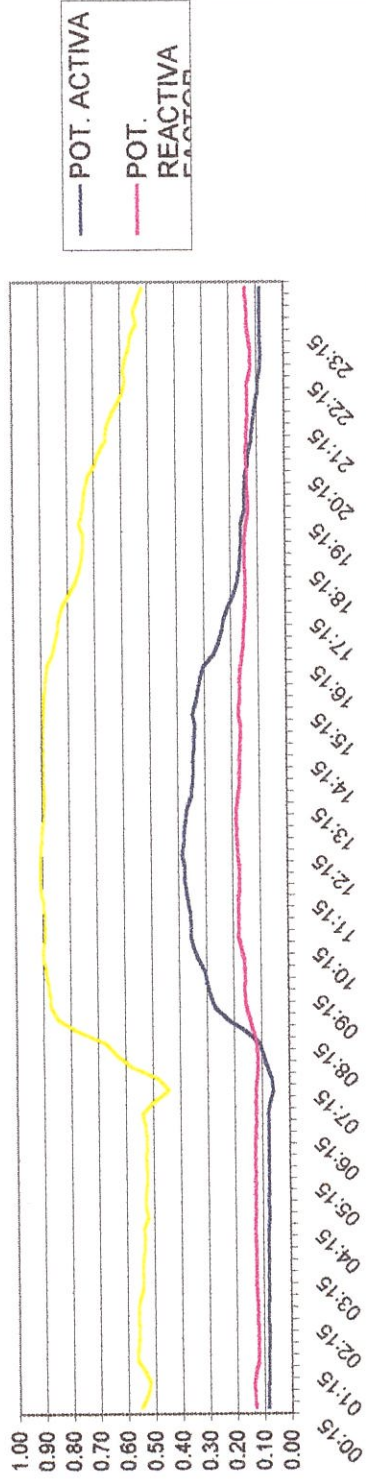
MEDICION EN ALTA TENSION 2/04/01



MEDICION EN ALTA TENSION 2/05/01



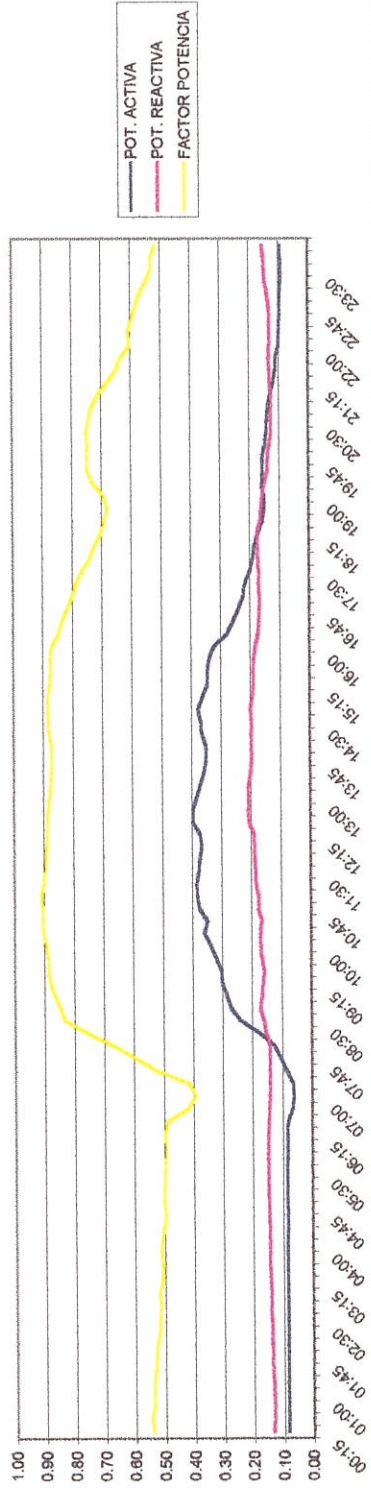
MEDICION EN ALTA TENSION 2/06/01



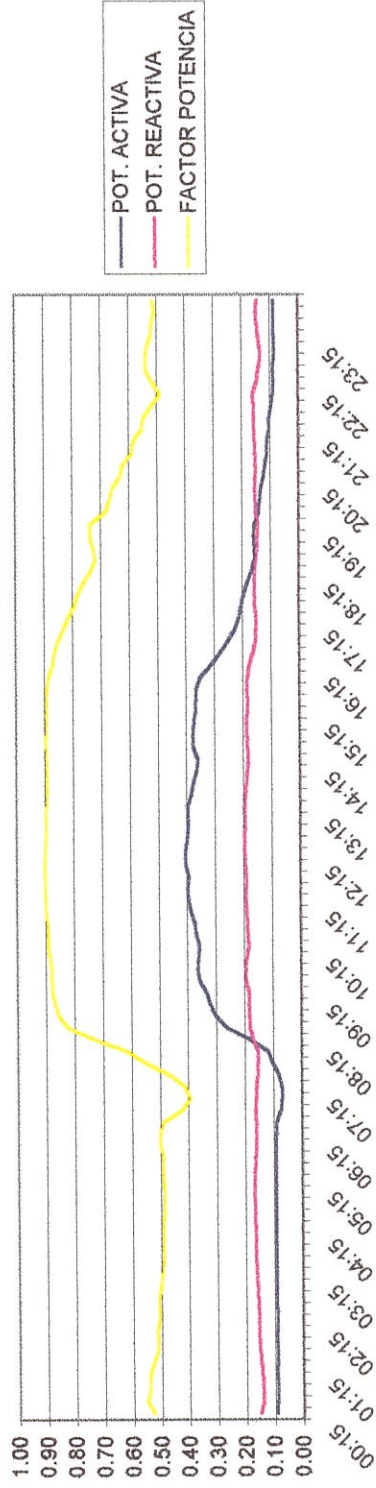
MEDICION EN ALTA TENSION 2/07/01



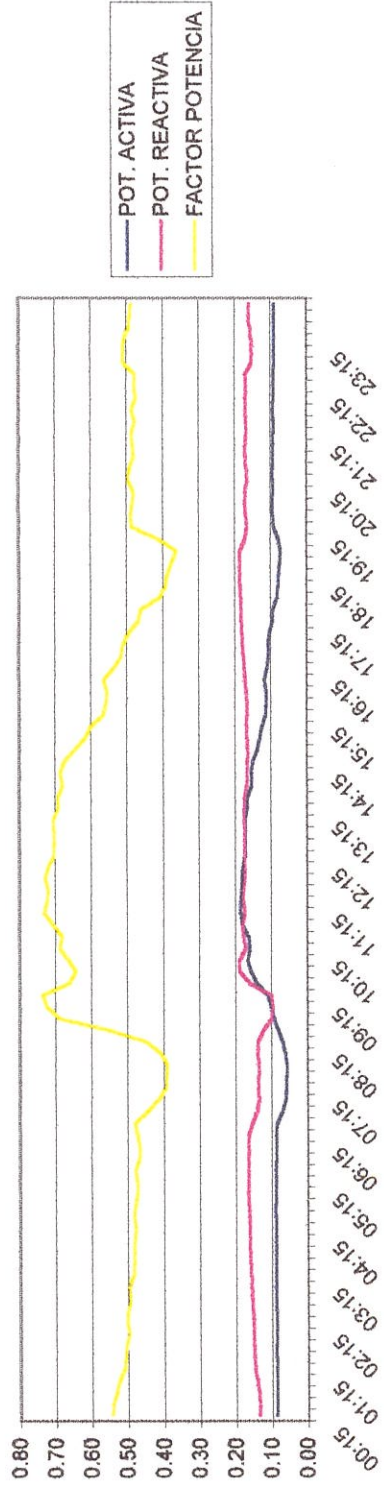
MEDICION EN ALTA TENSION 2/08/01



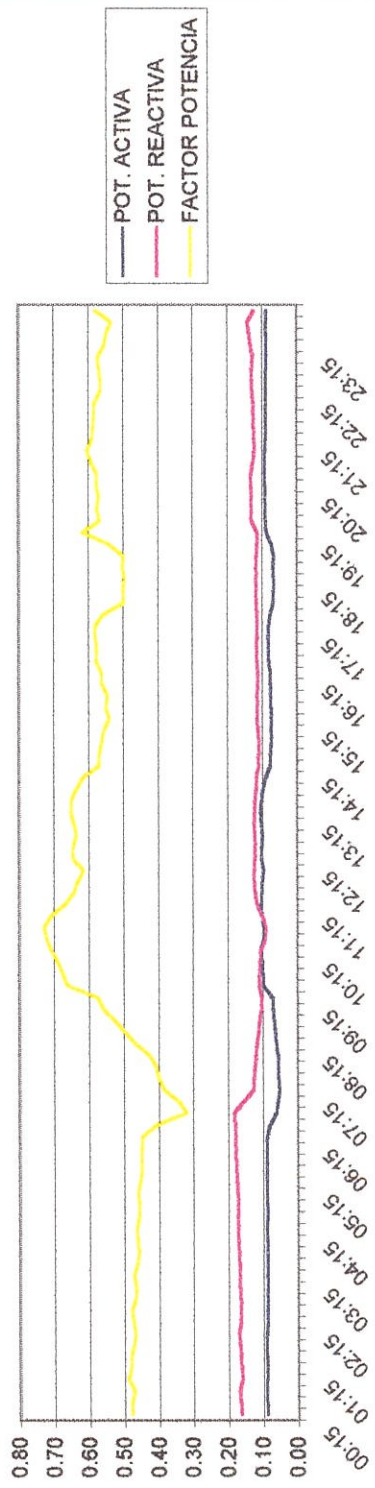
MEDICION EN ALTA TENSION 2/09/01



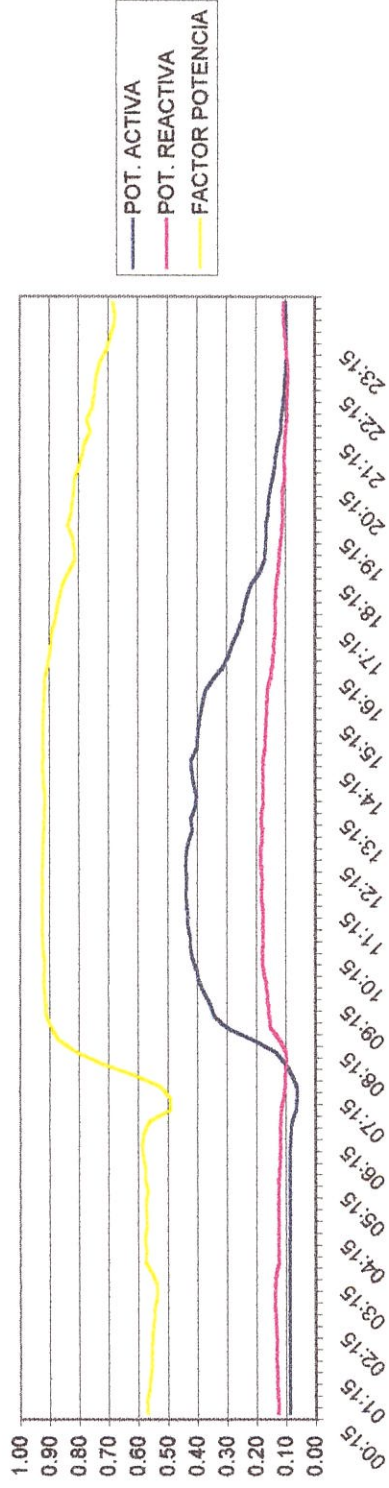
MEDICION EN ALTA TENSION 2/10/01



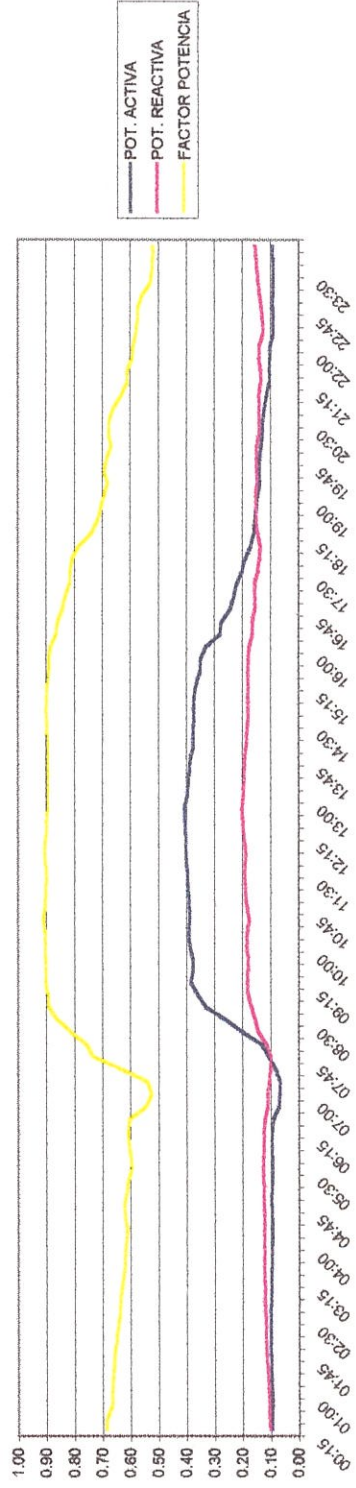
MEDICION EN ALTA TENSION 2/11/01



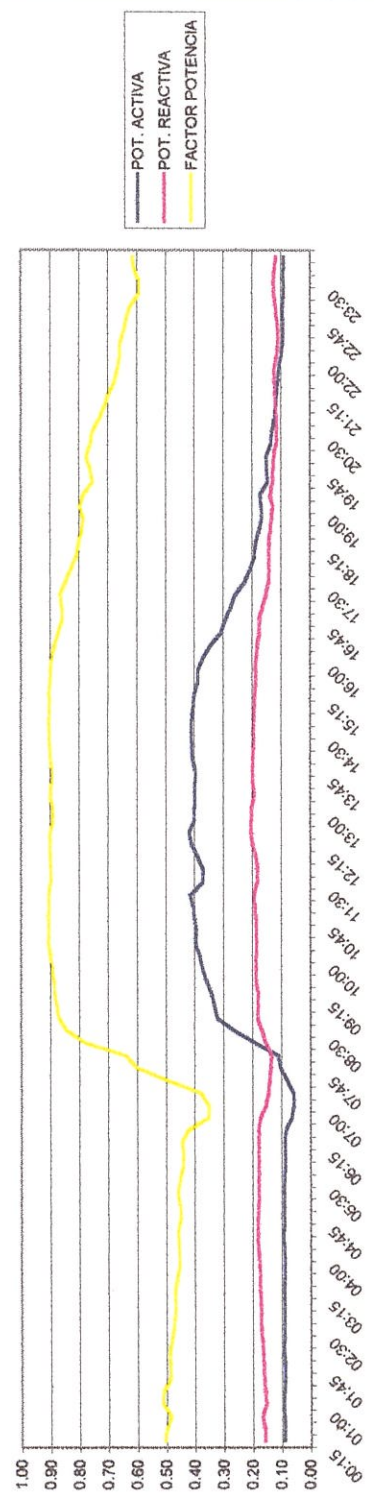
MEDICION EN ALTA TENSION 2/12/01



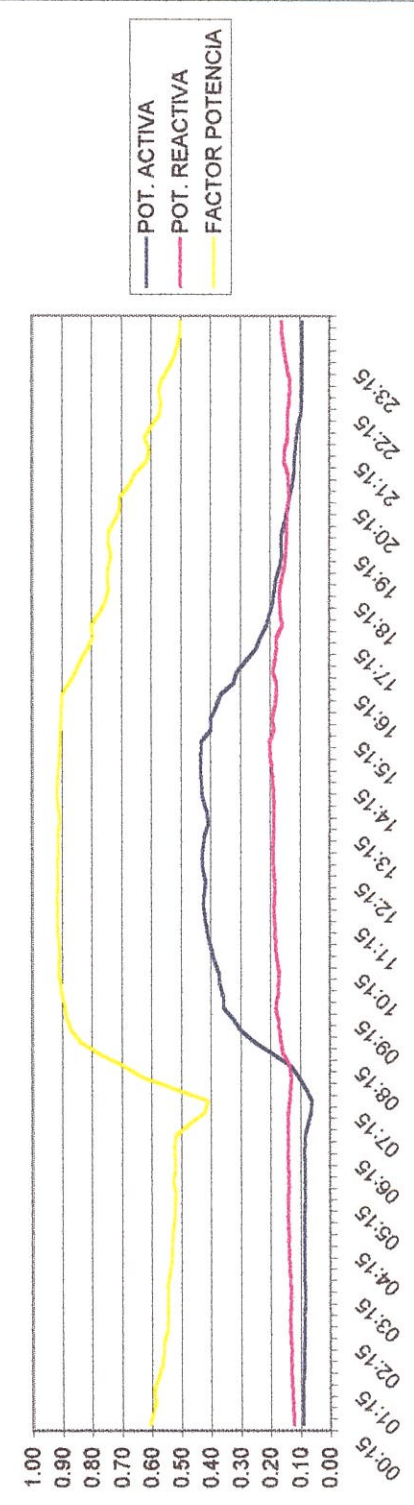
MEDICION EN ALTA TENSION 2/13/01



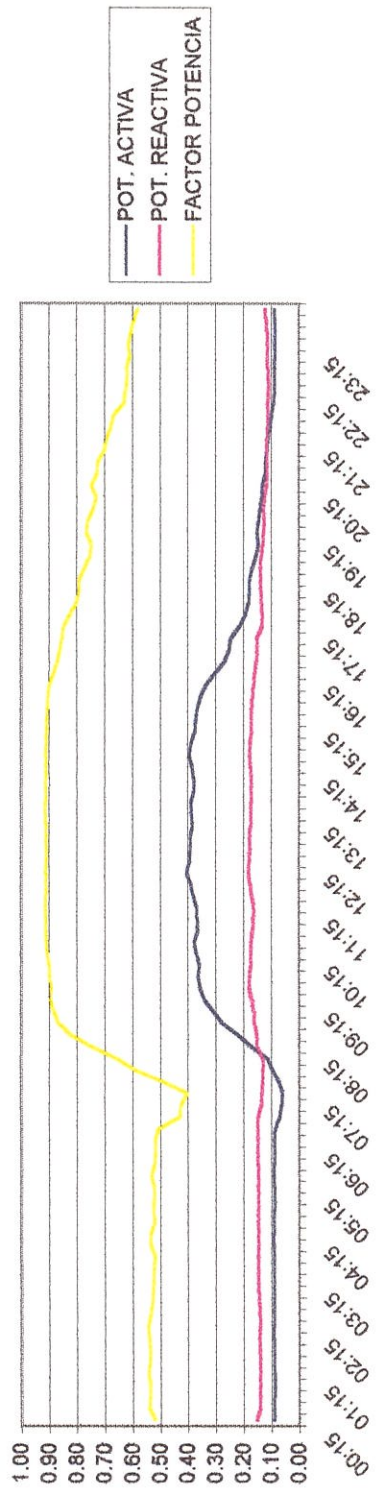
MEDICION EN ALTA TENSION 2/14/01



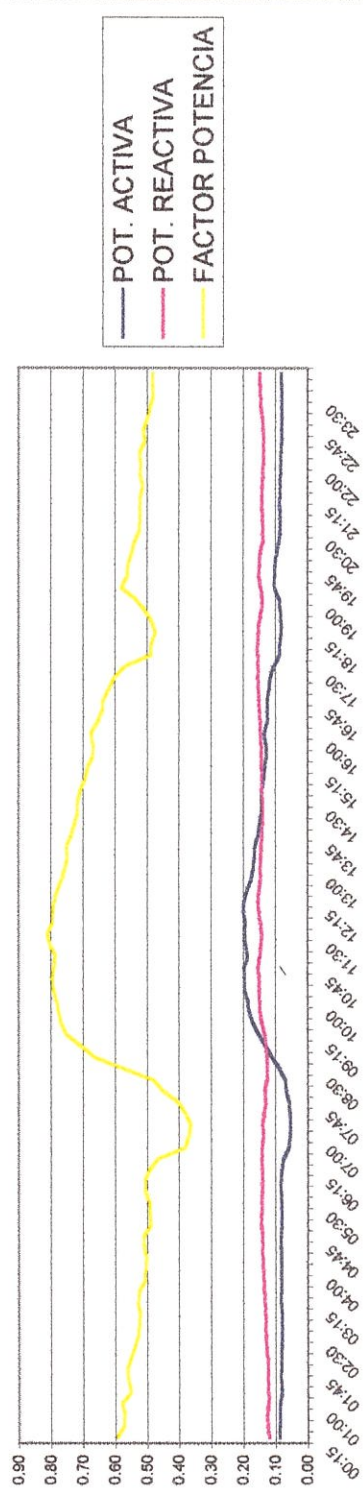
MEDICION EN ALTA TENSION 2/15/01



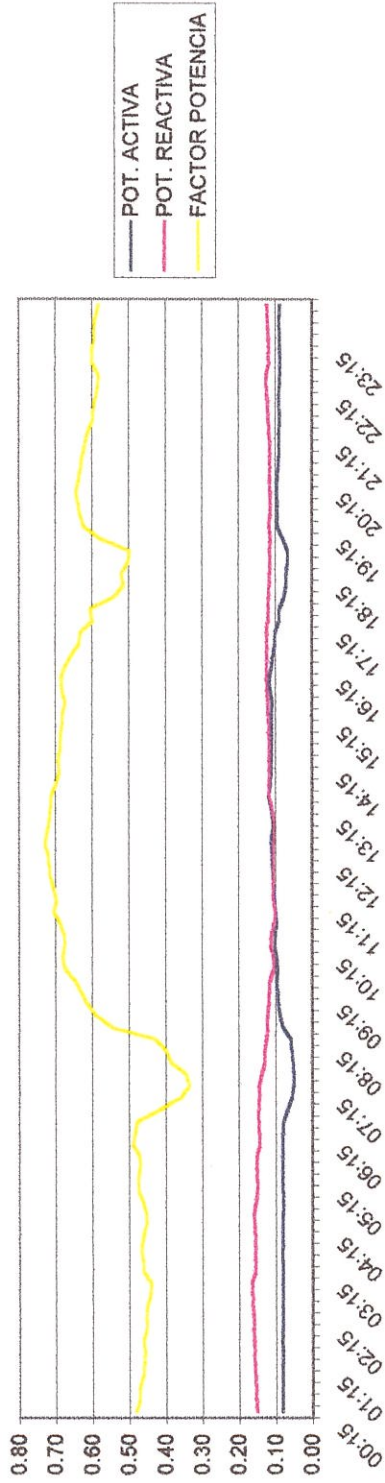
MEDICION EN ALTA TENSION 2/16/01



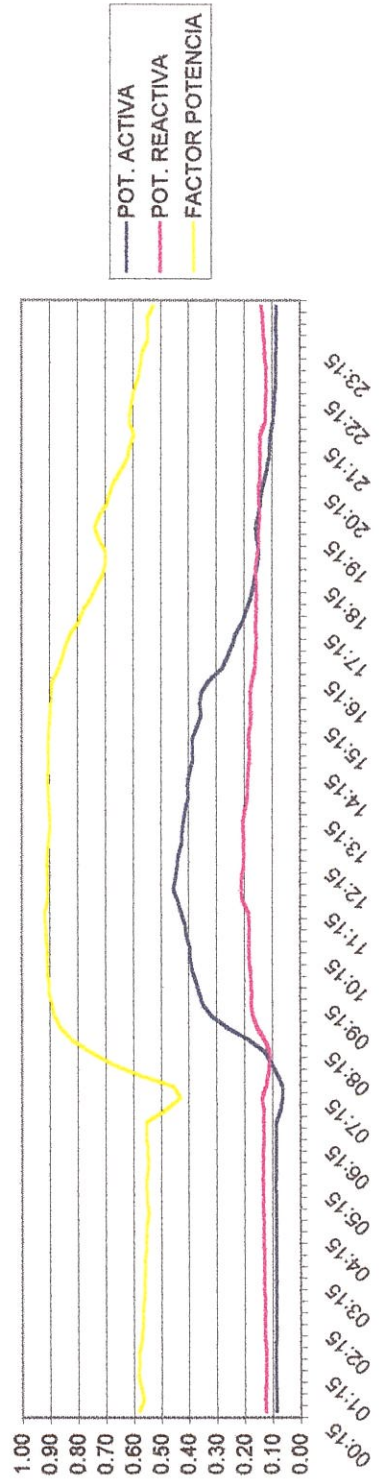
MEDICION EN ALTA TENSION 2/17/01



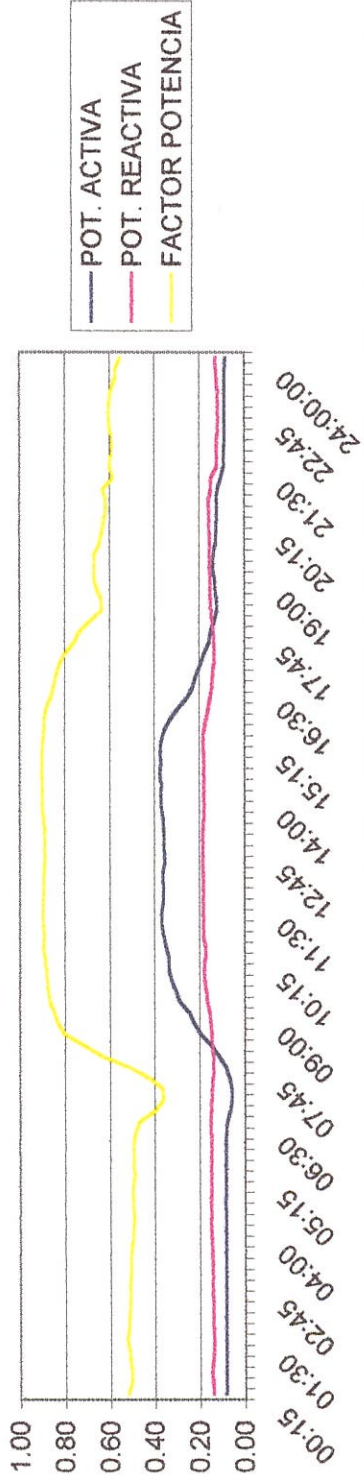
MEDICION EN ALTA TENSION 2/18/01



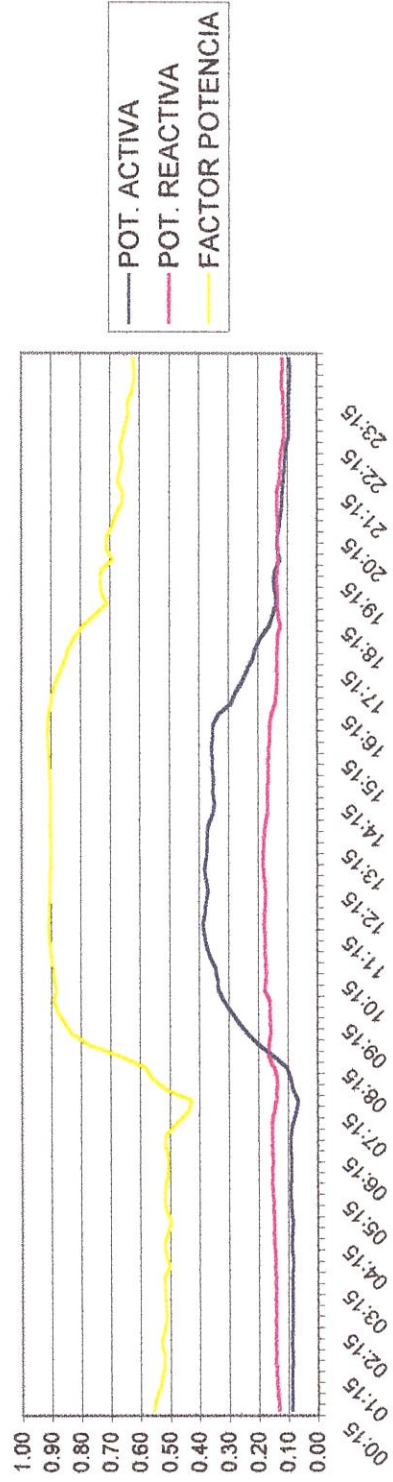
MEDICION EN ALTA TENSION 2/19/01



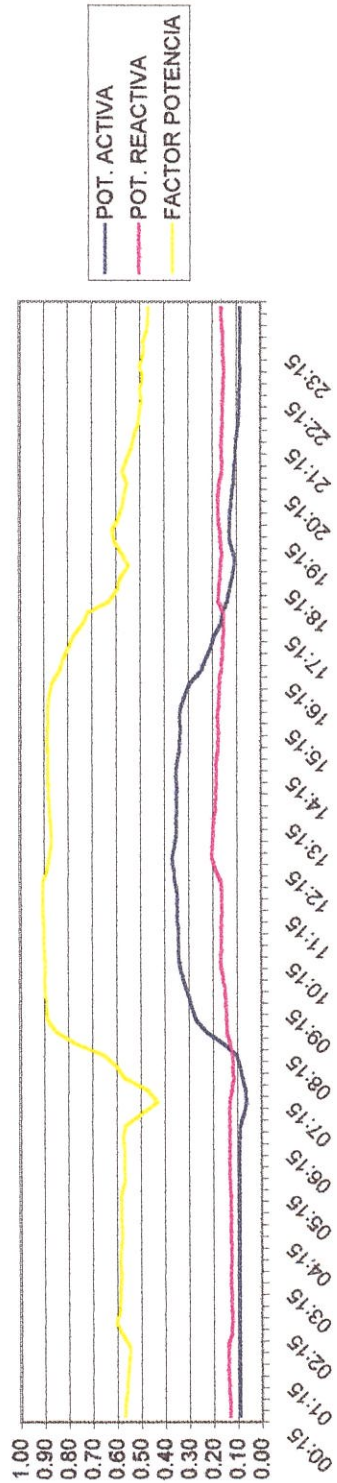
MEDICION EN ALTA TENSION 2/20/01



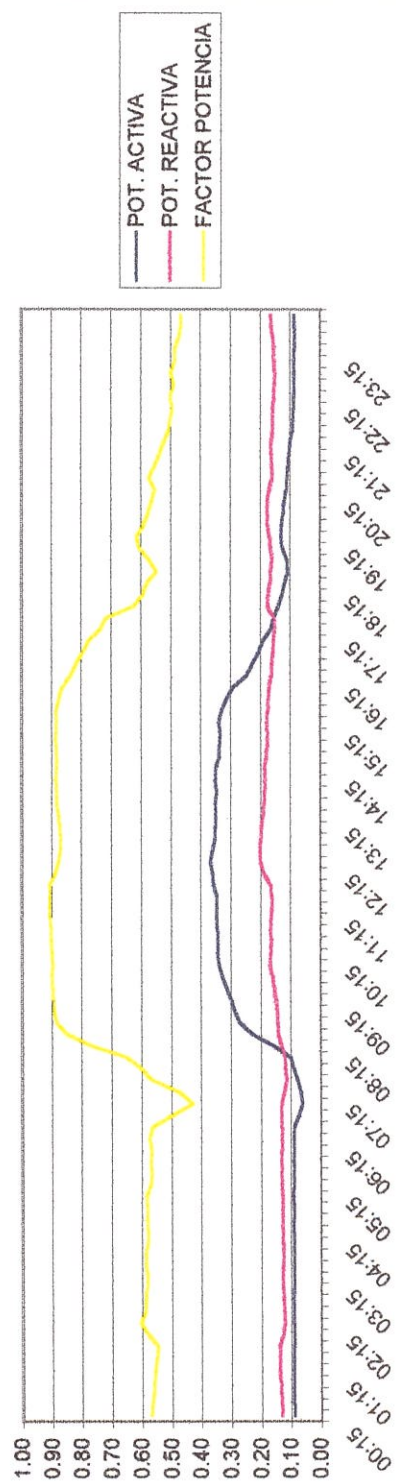
MEDICION EN ALTA TENSION 2/21/01



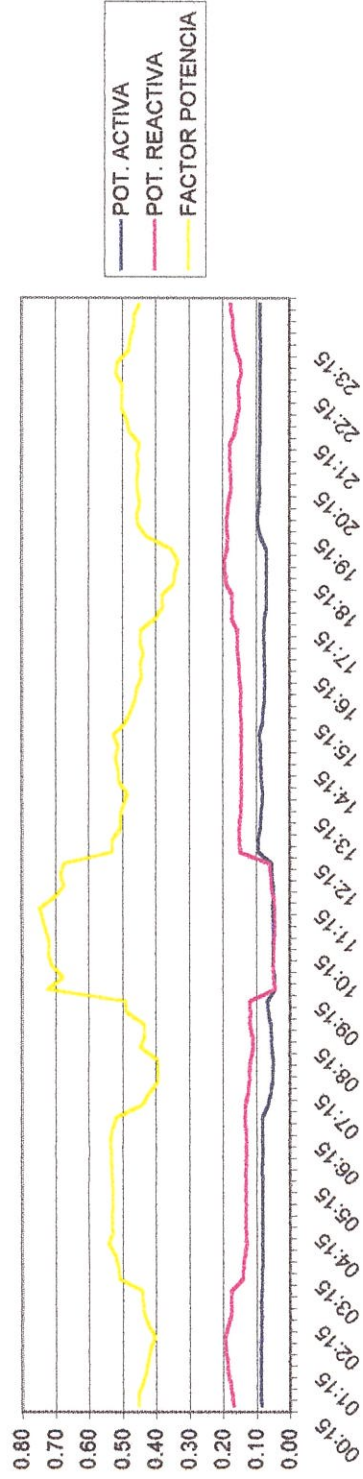
MEDICION EN ALTA TENSION 2/22/01



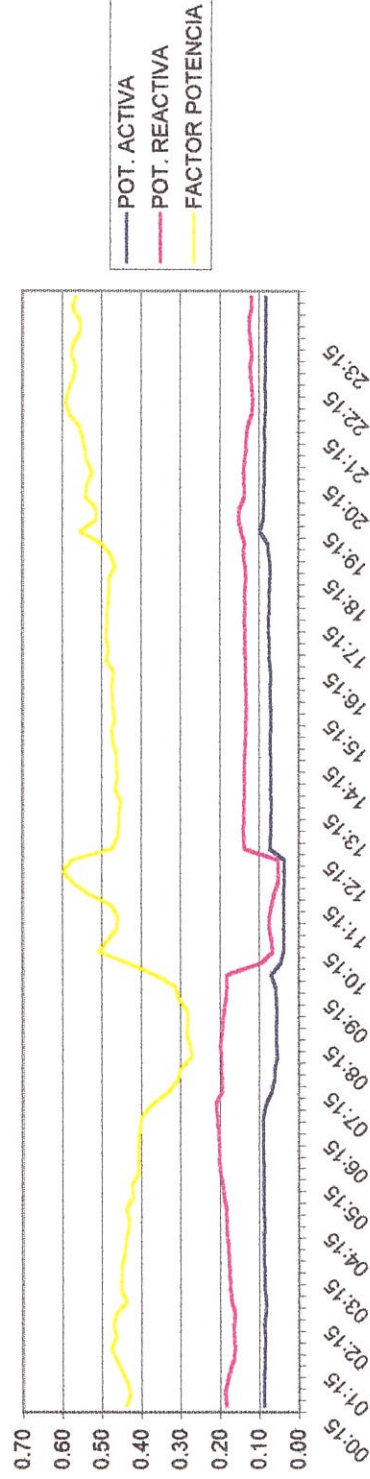
MEDICION EN ALTA TENSION 2/23/01



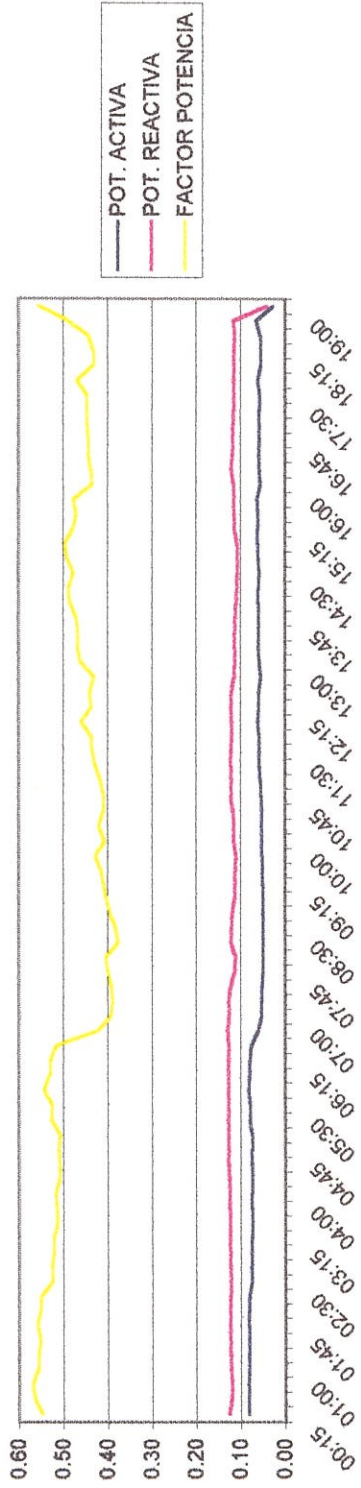
MEDICION EN ALTA TENSION 2/24/01



MEDICION EN ALTA TENSION 2/25/01



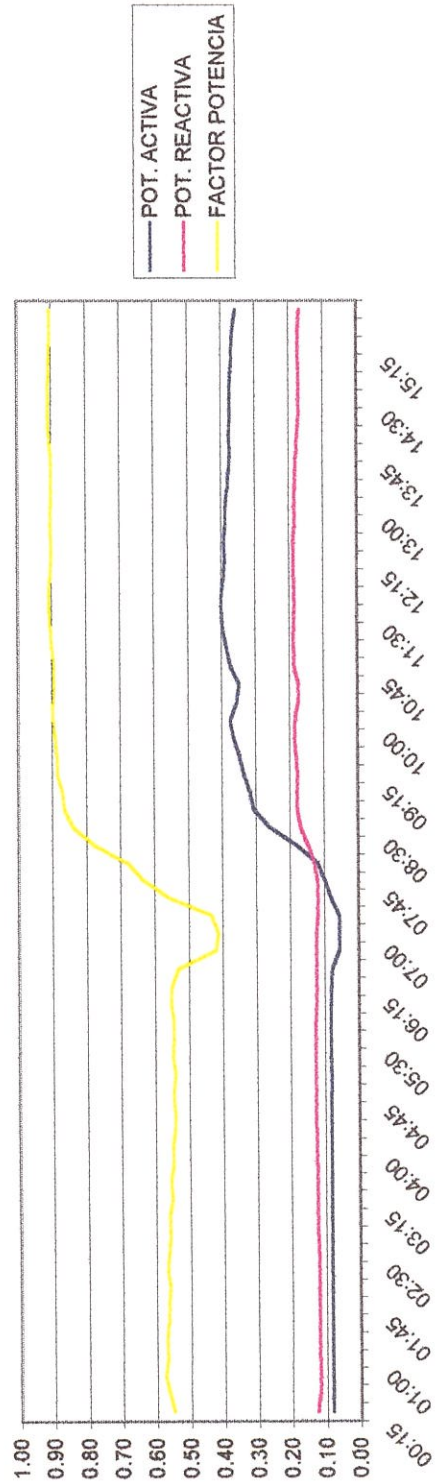
MEDICION EN ALTA TENSION 2/26/01



MEDICION EN ALTA TENSION 2/27/01



MEDICION EN ALTA TENSION 2/28/01



ANEXO H

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA - LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

GGGG EEEEE    FFFFF AAA N  N U  U CCCC
G   E         F   A  A NN N U  U C
G GGG EEEE    FFF  AAAAA N N N U  U C
G   G E       F   A  A N NN U  U C
GGG  EEEEE    F   A  A N  N UUU  CCCC

```

```

AAA U  U TTTT  OOO M  M AAA TTTT  IIIII  OOO N  N
A  A U  U T  O  O MM MM A  A T    I  O  O NN N
AAAAA U  U T  O  O M M M AAAAA T    I  O  O NN N
A  A U  U T  O  O M  M A  A T    I  O  O N NN
A  A UUU  T    OOO M  M A  A T    IIIII  OOO N  N

```

```

(*****
(*)
(*)          Program:  TRANSF          (*)
(*)
(*)  PLC PROGRAM ENVIRONMENT          HIGHEST REFERENCE USED          (*)
(*)  -----                          -----                          (*)
(*)      INPUT (%I):          512          INPUT:          %I0013          (*)
(*)      OUTPUT (%Q):        512          OUTPUT:          %Q0008          (*)
(*)      INTERNAL (%M):      1024          INTERNAL:        %M0684          (*)
(*)      GLOBAL DATA (%G):  1280          GLOBAL DATA:    NONE          (*)
(*)      TEMPORARY (%T):     256          TEMPORARY:      NONE          (*)
(*)      REGISTER (%R):      2048          REGISTER:       %R0231          (*)
(*)      ANALOG INPUT (%AI):  128          ANALOG INPUT:   NONE          (*)
(*)      ANALOG OUTPUT (%AQ): 128          ANALOG OUTPUT:  NONE          (*)
(*)
(*)          PROGRAM SIZE (BYTES):      2944          (*)
(*)
(*)
(*)
(*****

```

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

(*****
(*)
(*)          BLOCK:  _MAIN          (*)
(*)
(*)          BLOCK SIZE (BYTES):  2929 (*)
(*)          DECLARATIONS (ENTRIES): 146 (*)
(*)
(*)          HIGHEST REFERENCE USED (*)
(*)          ----- (*)
(*)          INPUT (%I):  %I0013      (*)
(*)          OUTPUT (%Q): %Q0008      (*)
(*)          INTERNAL (%M): %M0684    (*)
(*)          GLOBAL DATA (%G):  NONE (*)
(*)          TEMPORARY (%T):  NONE    (*)
(*)          REGISTER (%R):  %R0231  (*)
(*)          ANALOG INPUT (%AI):  NONE (*)
(*)          ANALOG OUTPUT (%AQ): NONE (*)
(*)
(*****

```

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

```
[[ START OF LD PROGRAM TRANSF ] (* *)
|
| VARIABLE DECLARATIONS ]
```

VARIABLE DECLARATION TABLE

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%I0001	SW1CL	cierra el seccionador
%I0002	AUTORE	remoto
%I0003	LOCALRE	local remoto
%I0004	SWSEL	selecciona los modos de opracin
%I0005	BBL1	breaker de la linea uno
%I0011	BBPG	breaker del generador
%I0012	SW	modo local
%I0013	SW13	selecciona modos de opracion
%Q0002	LUZPILO	luz piloto linea 1
%Q0003	LUZPIL2	luz piloto 2
%Q0004	LUZPI3	luz piloto 3
%Q0005	LUZPIL4	luz piloto 4
%Q0006	LUZPIL5	luz piloto 5
%Q0007	LUZPIL6	luz piloto 6
%M0001	VOLOK	alimentador principal ok
%M0002	SW1	Disyuntor tr1
%M0003	BP	breaker principal
%M0005	SOBREBP	sobrecarga bp
%M0006	CCBP	cortocircuito bp
%M0007	ALBPSC	alarma bp sobrecarga
%M0008	ALVBPSC	alarma visual bp sobrecarga
%M0009	VBPCC	visual bp cortocircuito
%M0010	ALBPCC	alarma bp cortocircuito
%M0012	ALBP	alarma bp
%M0014	RSTALBP	reset alarma bp
%M0020	SW11	close sw11
%M0021	SW12	open sw11
%M0030	B1	close BP
%M0031	B11	open BP
%M0033	OSD2	encera sd2
%M0100	ONBL1	close B1
%M0102	BL1	breaker l1
%M0103	SBBL1	sobrecarga breaker l1
%M0104	RSTALL1	reset alarma l1
%M0105	ALSCL1	alarma sobrecarga l1
%M0107	BLIS	led sc
%M0108	SCBL1	sobrecarga breaker l1
%M0109	ALCCL1	alarma corto circuito lineal
%M0110	BL1C	led cortocircuito
%M0111	ONBL2	CLOSE B2
%M0112	OFBL2	OFF B2
%M0113	BL2	breaker linea 2
%M0166	AUTOM	push automatico
%M0168	AUTO	led automatico
%M0169	MANUAL	push manual
%M0170	MANU	led manual

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

%M0171	GEN	Generador on
%M0172	ONNVE	led gen
%M0173	BPG	breaker generador
%M0174	ON	Push on gen
%M0175	ONN	led gen on
%M0176	ONBG	close breaker gen
%M0178	BPGCERR	bpg hold close
%M0179	OFFG	open breaker gen
%M0180	OFF	Push off gen
%M0181	OPENBPG	abre breakergen auto a regreEEE
%M0182	OFFGEN	tiempo de apagado del generador
%M0183	AUXGEN	auxiliar para on/off generador
%M0184	VOLBAJO	activa en bajo voltaje
%M0185	GENON	generador esta trabajando
%M0186	RETOFF	retardo apagado generador
%M0187	AUTMAN	gen on de automatico a manual
%M0188	GONAUTM	gen on en automatico
%M0189	ACTIVA	activa 3s cuando aut desactiva
%M0190	EJERGEN	ejercicio semanal generador
%M0191	CLOSBPG	cierra bpg para servivio semanal
%M0192	PROBGEN	prueba gen con/sin carga
%M0193	AUXBP	auxiliar bp
%M0194	RESETON	resetea tiempo de encendido genr
%M0195	AUX1GEN	auxiliar 1 del generador
%M0196	AUX2GEN	auxiliar 2 del generador
%M0197	AUX3GEN	auxiliar 3 del generador
%M0198	SWTIME	tiempo para el generador
%M0199	SW1TIME	tiempo retardo del generador
%M0200	AUXTIME	tiempo para la transferencia
%M0201	AUX1TIE	tiempo para la transferencia
%M0202	CONDTIM	condicionamiento para el tiempo
%M0203	SETM	set bobina
%M0204	AUXISET	auxiliar de set bobina
%M0205	SETM205	set bobina 205
%M0206	RESET	condi reset bobina 203 y 205
%M0207	IND	indicador gen on
%M0208	INDFINL	indica 207 esta en on
%M0209	NUMDIAS	dias de apagado del generador
%M0210	GENOFF	activa cuando el generador se aa
%M0211	AUXIOFF	auxiliar para el apaga gen
%M0212	AUXIM61	auxiliar m681
%M0213	SWONGEN	cierra breaker del generador
%M0214	TIME212	tiempo para activar 212
%M0215	OFPRUGE	apaga la prueba del generador
%M0216	CLOS215	condicion para cerrar 215
%M0217	SWONOFF	on off para la prueba
%M0218	SW2TIME	tiempo del generador
%M0219	PRUEBGE	condicion para la prueba del ger
%M0220	SSW1	ssw on off
%M0221	OONBPG	on breaker principal del generar
%M0222	INICFUN	condicion para iniciar el funcio
%M0223	BOBIAUX	bobina auxiliar
%M0668	CONBPG	condicion para el bpg
%M0669	CON1BPG	condicionam,iento para el bpg

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

%M0670 RES668 condición para reset m668
%M0671 MANUBPG activa bpg manual
%M0672 PRUMANU prueba manual del generador
%M0673 OFFMANU condición para on off la prueba
%M0674 OFFAUTO condición para off auto gen
%M0675 ONOFFPRU on off prueba del generador
%M0676 FUNAUTO funcionamiento en automático
%M0677 ONTIME on delay de r222
%M0678 AUXITIE tiempo auxiliar
%M0679 ONPOSI responde a los francos positivos
%M0680 COND679 condiciona a m679
%M0681 SMGENOF set gen off
%M0682 CUENASC cuanta ascendente para 681
%M0683 RESE682 resete a 682
%M0684 MANONGN on manual de4l generador
%R0001 SD1 Alimentadora
%R0002 SD2 Slider bp
%R0015 SDL11 Slider B1
%R0025 SDL2 sd linea 2
%R0075 SDS Secundario
%R0126 TGEN tiempo del generador
%R0129 TBGEN tiempo on generador
%R0132 TONGEN tiempo on generador
%R0135 TOFFGEN tiempo off del generador
%R0138 TPRUEB tiempo de prueba
%R0139 AXTIPRU tiempo de prueba del generador
%R0142 CONRETA retardo en el cierre del breaker
%R0145 CONTADR contador de tiempo para el gener
%R0148 CONTAD1 cuenta los dias para el generadr
%R0151 CONTAD2 cuenta tiempo en el modo automati
%R0154 TIMGEN cuenta el tiempo de encendido gn
%R0157 TIMOFF cuenta el tiempo off generador
%R0160 TIME15 cuenta los 15 minu prueba gen
%R0163 TIMEMIN cuenta los minutos para gen
%R0200 SOBRE indica sobrevoltage
%R0201 TIMSOB actua con el sobrevoltaje
%R0216 RETARDO retardo del on breaker con genon
%R0219 AUTRETR automa retardo bpg
%R0222 TIMEENC tiempo que se toma para on genr
%R0225 MOVR222 recibe a r222
%R0226 CONASCN cuenta ascendente activado m681
%R0229 CUEN15 contador de 15 minutos

```

I D E N T I F I E R T A B L E

IDENTIFIER	IDENTIFIER TYPE	IDENTIFIER DESCRIPTION
TRANSF	PROGRAM NAME	
FIN	LABEL	
MITAD	LABEL	
LAZO	LABEL	

[[BLOCK DECLARATIONS]]

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

```

|[ START OF PROGRAM LOGIC ]
|
| << RUNG 4 STEP #0001 >>
|
|cierra
|el
|seccion
|ador
| SW1CL
| %I0001
+--] [-----N-->> LAZO
|
* << RUNG 5 STEP #0003 >>
*
*aliment alarma condici alarma alarma aliment
*ador bp on para bp bp ador breaker bobina
*princip sobreca iniciar cortoci sobreca Disyunt princip generad auxilia
*al ok rga el func rcuito rga or tr1 al ok or r
* VOLOK ALBPSC INICFUN ALBPCC ALBPSC SW1 VOLOK BPG BOBIAUX
*%M0001 %M0007 %M0222 %M0010 %M0007 %M0002 %M0001 %M0173 %M0223
*--] [-----]/[-----] [-----]/[-----]/[---+---] [-----] [-----]/[-----] ( )--
*
*tiempo alarma alarma |
*para la bp bp |
*transfe cortoci sobreca |
*rencia rcuito rga |
*AUX1TIE ALBPCC ALBPSC |
*%M0201 %M0010 %M0007 |
*--] [-----]/[-----]/[-----]
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0010	ALBPCC	alarma bp cortocircuito
%M0007	ALBPSC	alarma bp sobrecarga
%M0201	AUX1TIE	tiempo para la transferencia
%M0223	BOBIAUX	bobina auxiliar
%M0173	BPG	breaker generador
%M0222	INICFUN	condicion para iniciar el funcio
	LAZO	
%M0002	SW1	Disyuntor tr1
%I0001	SW1CL	cierra el seccionador
%M0001	VOLOK	alimentador principal ok

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 6 STEP #0016 >>
*
*          cierra tiempo           alarma           condici condici alarma
*bobina  bpg par para              visual  condici onam,ie onamien bp         breaker
*auxilia a servi activar          bp sobr on para nto par to para cortoci princip
*r              vio sem 212          ecarga  el bpg a el bp el tiem rcuito al
*BOBIAUX CLOSBPG TIME212          ALVBPSC CONBPG  CON1BPG CONDTIM ALBPCC BP
*%M0223  %M0191 %M0214             %M0008 %M0668 %M0669 %M0202 %M0010 %M0003
*--] [-----]/[---+--]/[-----+--+]/[-----]/[-----]/[-----]/[-----] ( )--
*          |                         |
*          |                         |
*          |   on off   on para|
*          |para la cerrar |
*          |prueba  215  |
*          |SWONOFF CLOS215|
*          |%M0217  %M0216 |
*          +--]/[-----]/[---+
*

```

```

| << RUNG 7 STEP #0029 >>
|
+ LAZO :(nested)
|
| << RUNG 8 STEP #0030 >>
|
|
|
|
|
|

```

```

|ALW_ON                                           activa
|%S0007 +-----+                               bpg
|                                           manual
+--] [---+ GE_ |-----+                       MANUBPG
|           | INT ||                           %M0671
|           |   ||
|           +--+I1  Q++
|           |      |
| CONST +--+I2  |
| +00215 +-----+
|

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%R0215	
%M0010	ALBPCC alarma bp cortocircuito
%M0008	ALVBPSC alarma visual bp sobrecarga
%S0007	ALW_ON
%M0223	BOBIAUX bobina auxiliar
%M0003	BP breaker principal
%M0216	CLOS215 condicion para cerrar 215
%M0191	CLOSBPG cierra bpg para servivio semanal
%M0669	CON1BPG condicionam,iento para el bpg
%M0668	CONBPG condicion para el bpg
%M0202	CONDTIM condicionamiento para el tiempo LAZO
%M0671	MANUBPG activa bpg manual
%M0217	SWONOFF on off para la prueba
%M0214	TIME212 tiempo para activar 212

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

| << RUNG 9 STEP #0033 >>
|
|tiempo          prueba          prueba
|del on off      gen con         manual
|generad para la led /sin        del gen
|or prueba manual carga          erador
|SW2TIME SWONOFF MANU PROBGEN    PRUMANU
|%M0218 %M0217 %M0170 %M0192    %M0672
+--]/[-----]/[-----]/[-----] [-----] ( )--
|
| << RUNG 10 STEP #0038 >>
|
|cierra
|el
|seccion
|ador
| SW1CL
| %I0001
+--]/[-----]-----N-->> MITAD
|

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0170 MANU	led manual
MITAD	
%M0192 PROBGEN	prueba gen con/sin carga
%M0672 PRUMANU	prueba manual del generador
%I0001 SW1CL	cierra el seccionador
%M0218 SW2TIME	tiempo del generador
%M0217 SWONOFF	on off para la prueba

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: __MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 11 STEP #0040 >>

```

*
*cierra
*el aliment
*seccion ador
*ador princip
* SW1CL al ok
*%I0001 +-----+ VOLOK
*%M0001 %M0001
*--] [---+ GT_ |
* | INT |
* | |
*Aliment |
*adora |
* SD1 | +-----+
*%R0001 -+I1 Q+-----+ LT_ ||
* | | INT ||
* | |
* | Aliment |
* | adora |
* | SD1 |
* CONST -+I2 | %R0001 -+I1 Q++
* +00011 +-----+ |
* |
* | CONST -+I2 |
* | +00015 +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%R0001 SD1	Alimentadora
%I0001 SW1CL	cierra el seccionador
%M0001 VOLOK	alimentador principal ok

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 12 STEP #0044 >>
*
*aliment          cierra
*ador             el
*princip close   open   seccion          Disyunt
*al ok sw11      sw11   ador              or tr1
* VOLOK SW11     SW12   SW1CL           SW1
*%M0001 %M0020  %M0021 %I0001          %M0002
*--] [---+---] [---+---]/[-----] [-----] ( )--
*
*Disyunt|close |
*or tr1 |sw11 |
* SW1 | SW11 |
*%M0002 |%M0020 |
*--] [---+---] [---+
*
* |Disyunt|
* |or tr1 |
* | SW1 |
* |%M0002 |
* +---] [---+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0002 SW1	Disyuntor tr1
%M0020 SW11	close sw11
%M0021 SW12	open sw11
%I0001 SW1CL	cierra el seccionador
%M0001 VOLOK	alimentador principal ok

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 13 STEP #0053 >>

```

*
*aliment alarma          alarma          alarma          aliment
*ador bp                bp                bp                ador breaker
*princip sobrecarga close cortocircuito sobrecarga Disyuntor princip generador auxilia
*al ok rga BP          rcuito open BP rga or tr1 al ok or r bp
* VOLOK ALBPSC B1     ALBPCC B11 ALBPSC SW1 VOLOK BPG AUXBP
*%M0001 %M0007 %M0030 %M0010 %M0031 %M0007 %M0002 %M0001 %M0173 %M0193
*--] [-----]/[---+---] [---+---]/[-----]/[-----]/[---+---] [-----] [-----]/[-----] ( )--
*
*          |close|
*          |BP|
*          | B1 |
*          |%M0030|
*          +---] [---+
*          |
*          |breaker|
*          |princip|
*          |al|
*          | BP |
*          |%M0003|
*          +---] [---+
*
*tiempo alarma alarma
*para la bp bp
*transfe cortocircuito sobrecarga
*rencia rcuito rga
*AUX1TIE ALBPCC ALBPSC
*%M0201 %M0010 %M0007
*--] [-----]/[-----]/[-----]
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0010	ALBPCC	alarma bp cortocircuito
%M0007	ALBPSC	alarma bp sobrecarga
%M0201	AUX1TIE	tiempo para la transferencia
%M0193	AUXBP	auxiliar bp
%M0030	B1	close BP
%M0031	B11	open BP
%M0003	BP	breaker principal
%M0173	BPG	breaker generador
%M0002	SW1	Disyuntor tr1
%M0001	VOLOK	alimentador principal ok

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: __MAIN

```
* << RUNG 14 STEP #0070 >>
*
*      cierra cierra tiempo          condici condici
*      bpg par el      para          onam,ie onamien condici          breaker
*auxilia a servi seccion activar    nto par to para on para          princip
*r bp   vio sem ador   212          a el bp el tiem el bpg          al
* AUXBP CLOS BPG SW1CL TIME212      CON1BPG CONDTIM CONBPG          BP
*%M0193 %M0191 %I0001 %M0214        %M0669 %M0202 %M0668          %M0003
*--] [-----]/[-----] [--+--]/[-----+--]/[-----]/[-----]/[-----] ( )--
*
*            |              |
*            |              |      condici|
*            |on off on para|
*            |para la cerrar |
*            |prueba 215   |
*            |SWONOFF CLOS215|
*            |%M0217 %M0216 |
*            +--]/[-----]/[--+
*
* << RUNG 15 STEP #0082 >>
*
```

```
*encera
*sd2
* OSD2
*%M0033 +-----+
*--] [---+MOVE_+--
*      | INT |
*      |      |
*      |      | Slider
*      |      | bp
*      |      | SD2
* CONST -+IN Q+-%R0002
* +00000 | LEN |
*       |00001|
*       |      |
*       +-----+
```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0193 AUXBP	auxiliar bp
%M0003 BP	breaker principal
%M0216 CLOS215	condicion para cerrar 215
%M0191 CLOS BPG	cierra bpg para servivio semanal
%M0669 CON1BPG	condicionam,iento para el bpg
%M0668 CONBPG	condicion para el bpg
%M0202 CONDTIM	condicionamiento para el tiempo
%M0033 OSD2	encera sd2
%R0002 SD2	Slider bp
%I0001 SW1CL	cierra el seccionador
%M0217 SWONOFF	on off para la prueba
%M0214 TIME212	tiempo para activar 212

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 16 STEP #0084 >>
*
*breaker
*princip
*al encera
* BP sd2
*%M0003 OSD2
*%M0003 %M0033
*--]/[---+-----
* |----- ( )--
*sobrecarga |
*rga bp |
*SOBREBP |
*%M0005 |
*--] [---+
*
* << RUNG 17 STEP #0087 >>
*
*
* alarma
*visual
*sobrecarga | visual
*rga bp | bp sobr
*SOBREBP | ecarga
*%M0005 %M0013 ALVBPSC
*%M0005 %M0013 %M0008
*--] [---+]/[----- ( )--
* |
*%M0011 |
*--] [---+
* |
*alarma |
*visual |
*bp sobr |
*ecarga |
*ALVBPSC |
*%M0008 |
*--] [---+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0011	
%M0013	
%M0008 ALVBPSC	alarma visual bp sobrecarga
%M0003 BP	breaker principal
%M0033 OSD2	encera sd2
%M0005 SOBREP	sobrecarga bp


```
* << RUNG 20 STEP #0099 >>
*
*
*
*
* alarma
* bp
*sobrecarga bp
*rga bp rga
*SOBREBP ALBPSC
*%M0005 %M0007
*--] [---+----- (SM)--
*      |
*%M0011 |
*--] [---+
*
* << RUNG 21 STEP #0102 >>
*
*
* alarma
*rcuito bp
*bp cortoci
* CCBP rcuito
*%M0006 ALBPCC
*--] [---+----- (SM)--
*      |
*%M0011 |
*--] [---+
*
* << RUNG 22 STEP #0105 >>
*
* alarma
*bp alarma
*sobrecarga bp visual
*rga bp sobrecarga
*ALBPSC T_SEC ALVBPSC
*%M0007 %S0005 %M0008
*--] [-----] [---+----- ( )--
*
*      |
*      | luz
*      | piloto
*      | 5
*      | LUZPIL5
*      | %Q0006
*      |----- ( )--
*
```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0011	
%M0010 ALBPCC	alarma bp cortocircuito
%M0007 ALBPSC	alarma bp sobrecarga
%M0008 ALVBPSC	alarma visual bp sobrecarga
%M0006 CCBP	cortocircuito bp
%Q0006 LUZPIL5	luz piloto 5
%M0005 SOBREP	sobrecarga bp
%S0005 T_SEC	

* << RUNG 18 STEP #0092 >>

```
*
*
*
*
*ALW_ON      sobrecarga bp
*%S0007 +-----+ SOBREBP %M0005
*--] [--+ GE_ |-----+ ( )--
*        | INT |
*
*Slider      |
*bp          |
*  SD2      |          +-----+
*%R0002  --I1 Q+-----+ TMR ++
*        |          |0.10s|
*        |          |
*  CONST --I2 |  CONST --PV |
*  +00800 +-----+ +00050 |
*
*
*                      %R0010
*
```

* << RUNG 19 STEP #0096 >>

```
*
*
*
*
*ALW_ON      cortocircuito bp
*%S0007 +-----+ CCBP %M0006
*--] [--+ GE_ |-----+ ( )--
*        | INT ||
*
*Slider      ||
*bp          ||
*  SD2      ||
*%R0002  --I1 Q++
*        |
*  CONST --I2 |
*  +08000 +-----+
*
```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%R0010	
%S0007	ALW_ON
%M0006	CCBP
%R0002	SD2
%M0005	SOBREBP

Program: TRANSF C:\LM90M\TRANSF Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 23 STEP #0109 >>

```

*
*alarma visual
*bp bp
*cortoci cortoci
*rcuito rcuito
*ALBPCC T_SEC VBPC
*%M0010 %S0005 %M0009
*--] [-----] [---+-----] ( )--
* |
* | luz
* | piloto
* | 4
* | LUZPIL4
* | %Q0005
* |-----] ( )--
*

```

* << RUNG 24 STEP #0113 >>

```

*
* alarma
*reset bp
*alarma sobrecarga
*bp rga
*RSTALBP ALBPSC
*%M0014 %M0007
*--] [---+-----] (RM)--
* |
* | alarma
* | bp
* | cortoci
* | rcuito
* | ALBPCC
* | %M0010
* |-----] (RM)--
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0010	ALBPCC	alarma bp cortocircuito
%M0007	ALBPSC	alarma bp sobrecarga
%Q0005	LUZPIL4	luz piloto 4
%M0014	RSTALBP	reset alarma bp
%S0005	T_SEC	
%M0009	VBPC	visual bp cortocircuito

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 25 STEP #0116 >>

```

*
*
*
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+
*--] [---+ GE_ |
*      | INT |
*
*indica |
*sobrevo |
*ltage |
* SOBRE | +-----+
*%R0200 -+I1 Q+-----+ TMR ++
*      | | |0.10s|
*      | | |
* CONST -+I2 | CONST -+PV |
* +00800 +-----+ +00100 |
*
*      +-----+
*      actua
*      con el
*      sobrevo
*      ltaje
*      TIMSOB
*      %R0201
*

```

condici
on para
el bpg
CONBPG
%M0668

----- (SM) -

* << RUNG 26 STEP #0120 >>

```

*
*
*
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+
*--] [---+ GE_ |
*      | INT |
*
*indica |
*sobrevo |
*ltage |
* SOBRE |
*%R0200 -+I1 Q++
*      | |
* CONST -+I2 |
* +08000 +-----+
*

```

condici
onam,ie
nto par
a el bp
CON1BPG
%M0669

----- (SM) -

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%S0007	ALW_ON	
%M0669	CON1BPG	condicionam,iento para el bpg
%M0668	CONBPG	condicion para el bpg
%R0200	SOBRE	indica sobrevoltage
%R0201	TIMSOB	actua con el sobrevoltage

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

* << RUNG 27 STEP #0123 >>
 *

```
*condici
*onam,ie
*nto par
*a el bp
*CON1BPG
*%M0669             +-----+
*--] [--+-----+MOVE_+--
*   |               | INT |
*   |               |
*condici|
*on para|             | indica
*el bpg |             | sobrevo
*CONBPG |             | ltage
*%M0668 |             | SOBRE
*--] [--+ CONST --+IN Q+-%R0200
*         +00000 | LEN |
*          |00001|
*          |   |
*          +-----+
*
```

* << RUNG 28 STEP #0126 >>
 *

```
*condici
*onam,ie                luz
*nto par                piloto
*a el bp                6
*CON1BPG T_SEC          LUZPIL6
*%M0669 %S0005          %Q0007
*--] [-----] [-----]----- ( )--
*
```

* << RUNG 29 STEP #0129 >>
 *

```
*condici
*on para
*el bpg
*CONBPG T_SEC
*%M0668 %S0005          %Q0008
*--] [-----] [-----]----- ( )--
*
```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%Q0008		
%M0669	CON1BPG	condicionam,iento para el bpg
%M0668	CONBPG	condicion para el bpg
%Q0007	LUZPIL6	luz piloto 6
%R0200	SOBRE	indica sobrevoltage
%S0005	T_SEC	

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: __MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```
* << RUNG 32 STEP #0141 >>
*
*                               alarma
*breaker                         alarma corto c
*princip close                   sobrecarga circuito breaker
*al      B1                       rga l1 lineal      l1
*  BP    ONBL1                     ALSCL1 ALCLL1        BL1
*%M0003 %M0100 %M0101 %M0105 %M0109                %M0102
*--} [---+---] {---+---}/[-----]/[-----]/[-----] ( )--
*
*breaker{                         |
*generad|                          |
*or     |                            |
*  BPG  |                            |
*%M0173 |                            |
*--} [---+---] [---+---]
*
*breaker                          |
*l1                                |
*  BL1  |                            |
*%M0102 |                            |
*--} [-----+
*
* << RUNG 33 STEP #0149 >>
*
*breaker
*l1
*  BL1
*%M0102 +-----+
*--}/[---+MOVE_+-
*      | INT |
*      |     |
*      |     | Slider
*      |     | B1
*      |     | SDL11
* CONST -+IN Q+-%R0015
* +00000 | LEN |
*      |00001|
*      |     |
*      +-----+
*
```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0101	
%M0109 ALCLL1	alarma corto circuito lineal
%M0105 ALSCL1	alarma sobrecarga l1
%M0102 BL1	breaker l1
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador
%M0100 ONBL1	close B1
%R0015 SDL11	Slider B1

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 34 STEP #0151 >>

```

*
*
*
*
*
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+
*--] [---+ GE |
* | INT |
* | |
*Slider |
*B1 |
* SDL11 | +-----+
*%R0015 -+I1 Q+-----+ TMR ++
* | | |0.10s|
* | | |
* CONST -+I2 | CONST -+PV |
* +00100 +-----+ +00050 |
* +-----+
*
*
* %R0020

```

* << RUNG 35 STEP #0155 >>

```

*
*sobreca
*rga reset
*breaker alarma
*11 11
* SBBL1 RSTALL1
*%M0103 %M0104
*--] [---+]/[-----+-----+
* |
*alarma |
*sobreca|
*rga 11 |
*ALSCL1 |
*%M0105 |
*--] [---+
* |
*%M0106 |
*--] [---+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0106	
%R0020	
%M0105 ALSCL1	alarma sobrecarga 11
%S0007 ALW_ON	reset alarma 11
%M0104 RSTALL1	sobrecarga breaker 11
%M0103 SBBL1	
%R0015 SDL11	Slider B1

Program: TRANSF C:\LM90M\TRANSF Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 36 STEP #0160 >>
*
*alarma
*sobreca
*rga l1 led sc
*ALSCL1 T_SEC BLIS
*%M0105 %S0005 %M0107
*--] [-----] {-----} ( )--
*
* << RUNG 37 STEP #0163 >>
*
*
*
*
*
*sobreca
*rga
*breaker
*l1
*ALW_ON SCBL1
*%S0007 +-----+ %M0108
*--] [---+ GE_ | +-----} ( )--
* | INT ||
* | ||
*Slider | ||
*B1 | ||
* SDL11 | ||
*%R0015 -+I1 Q++
* | |
* CONST -+I2 |
* +00180 +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0105 ALSCL1	alarma sobrecarga l1
%S0007 ALW ON	
%M0107 BLIS	led sc
%M0108 SCBL1	sobrecarga breaker l1
%R0015 SDL11	Slider B1
%S0005 T_SEC	

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 38 STEP #0166 >>

```

*
*sobreca                               alarma
*rga      reset                         corto c
*breaker  alarma                       circuito
*l1       l1                            lineal
* SCBL1   RSTALL1                       ALCCL1
*%M0108   %M0104                         %M0109
*--] [----]/[-----] ( )--
*      |
*alarma |
*corto c|
*circuito|
*lineal |
*ALCCL1 |
*%M0109 |
*--] [---+
*

```

* << RUNG 39 STEP #0170 >>

```

*
*alarma
*corto c                               led
*circuito                             cortoci
*lineal                                rcuito
*ALCCL1   T_SEC                       BL1C
*%M0109   %S0005                       %M0110
*--] [----] [-----] ( )--
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0109	ALCCL1	alarma corto circuito lineal
%M0110	BL1C	led cortocircuito
%M0104	RSTALL1	reset alarma l1
%M0108	SCBL1	sobrecarga breaker l1
%S0005	T_SEC	

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 40 STEP #0173 >>
*
*breaker
*princip CLOSE                               breaker
*al      B2      OFF B2                       linea 2
* BP     ONBL2   OFBL2                         BL2
*%M0003  %M0111  %M0112  %M0116  %M0120       %M0113
*--] [---+---] [---+---]/[-----]/[-----]/[-----] ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or      |
* BPG   |
*%M0173 |
*--] [---+
*
*breaker
*linea 2
* BL2
*%M0113
*--] [-----+
*
* << RUNG 41 STEP #0181 >>
*
*breaker
*linea 2
* BL2
*%M0113 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
*      | INT |
*      |     |
*      |     | sd
*      |     | linea 2
*      |     | SDL2
* CONST --+IN Q+-%R0025
* +00000 | LEN |
*      |00001|
*      |     |
*      +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0116	
%M0120	
%M0113 BL2	breaker linea 2
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador
%M0112 OFBL2	OFF B2
%M0111 ONBL2	CLOSE B2
%R0025 SDL2	sd linea 2

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 42 STEP #0183 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+
*--] [---+ GE_ |                                     %M0114
*      | INT |                                     +-----+ ( )--
*      |   |                                     |
*sd     |   |                                     |
*linea 2 |   |                                     |
* SDL2   |   |                                     +-----+
*%R0025 -+I1 Q+-----+ TMR ++
*      |   |                                     |0.10s|
*      |   |                                     |
* CONST -+I2 |   | CONST -+PV |
* +00100 +-----+ +00050 |   |
*      |   |                                     +-----+
*
*                                     %R0030
*
* << RUNG 43 STEP #0187 >>
*
*%M0114 %M0115                                     %M0116
*--] [---+ ]/[-----+-----+-----+ ( )--
*      |
*%M0116 |
*--] [---+
*      |
*%M0117 |
*--] [---+
*
* << RUNG 44 STEP #0192 >>
*
*      T_SEC
*%M0116 %S0005                                     %M0118
*--] [-----] [-----+-----+-----+ ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0114	
%M0115	
%M0116	
%M0117	
%M0118	
%R0030	
%S0007	ALW_ON
%R0025	SDL2
%S0005	T_SEC
	sd linea 2

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 45 STEP #0195 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0119
*--] [---+ GE_ | +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*          | INT ||
*          |     ||
*sd        |     ||
*linea 2  |     ||
* SDL2    |     ||
*%R0025 -+I1 Q++
*          |     |
* CONST -+I2 |
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 46 STEP #0198 >>
*
*%M0119 %M0115                                     %M0120
*--] [---+---]/[-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*          |
*%M0120 |
*--] [---+
*
* << RUNG 47 STEP #0202 >>
*
*          T_SEC
*%M0120 %S0005                                     %M0121
*--] [-----] [-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0115	
%M0119	
%M0120	
%M0121	
%S0007 ALW_ON	
%R0025 SDL2	sd linea 2
%S0005 T_SEC	

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 48 STEP #0205 >>
*
*breaker
*princip
*al
* BP
*%M0003 %M0122 %M0123 %M0127 %M0131 %M0124
*--] [---+---] [---+---]/[-----]/[-----]/[-----] ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or |
* BPG |
*%M0173 |
*--] [---+
*
*%M0124
*--] [-----+
*
* << RUNG 49 STEP #0213 >>
*
*%M0124 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
* | INT |
* | |
* CONST --+IN Q+-%R0035
* +00000 | LEN |
* |00001|
* | |
* +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0122	
%M0123	
%M0124	
%M0127	
%M0131	
%R0035	
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 50 STEP #0215 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0125
*--] [--+ GE_ |                                     +-----+ ( )--
*      | INT |                                     |
*      |   |                                     |
*      |   |                                     +-----+
*%R0035 --I1 Q+-----+ TMR ++
*      |   |                                     |0.10s|
*      |   |                                     |
*  CONST --I2 |  CONST --PV |
* +00100 +-----+ +00050 |
*      |   |                                     +-----+
*
*                                     %R0040
*
* << RUNG 51 STEP #0219 >>
*
*%M0125 %M0126                                     %M0127
*--] [--+---]/[-----+-----+-----+-----+ ( )--
*      |
*%M0127 |
*--] [--+
*      |
*%M0128 |
*--] [--+
*
* << RUNG 52 STEP #0224 >>
*
*      T_SEC
*%M0127 %S0005                                     %M0129
*--] [-----] [-----+-----+-----+ ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0125	
%M0126	
%M0127	
%M0128	
%M0129	
%R0035	
%R0040	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 53 STEP #0227 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0130
*--] [---+ GE_ | +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*          | INT ||
*          |     ||
*%R0035 -+I1 Q++
*          |     |
* CONST -+I2 |
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 54 STEP #0230 >>
*
*%M0130 %M0126                                     %M0131
*--] [---+---]/[-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*          |
*%M0131 |
*--] [---+
*
* << RUNG 55 STEP #0234 >>
*
*          T_SEC
*%M0131 %S0005                                     %M0132
*--] [-----] [-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0126	
%M0130	
%M0131	
%M0132	
%R0035	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 56 STEP #0237 >>
*
*breaker
*princip
*al
* BP
*%M0003 %M0133 %M0134 %M0138 %M0142 %M0135
*--] [--+--] [--+--]/[-----]/[-----]/[-----]----- ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or |
* BPG |
*%M0173 |
*--] [--+
*
*%M0135
*--] [-----+
*
* << RUNG 57 STEP #0245 >>
*
*%M0135 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
* | INT |
* |
* CONST -+IN Q+-%R0045
* +00000 | LEN |
* |00001|
* |
* +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0133	
%M0134	
%M0135	
%M0138	
%M0142	
%R0045	
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 58 STEP #0247 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+ %M0136
*--] [---+ GE_ | +-----+-----+ ( )--
* | INT | |
* | | | |
* | | | +-----+|
*%R0045 --+I1 Q+-----+ TMR ++
* | | | |0.10s|
* | | | |
* CONST --+I2 | CONST --+PV |
* +00100 +-----+ +00050 | |
* | | | +-----+
*
* %R0050
*
* << RUNG 59 STEP #0251 >>
*
*%M0136 %M0137 %M0138
*--] [---+---]/[-----+-----+ ( )--
* |
*%M0138 |
*--] [---+
* |
*%M0139 |
*--] [---+
*
* << RUNG 60 STEP #0256 >>
*
* T_SEC
*%M0138 %S0005 %M0140
*--] [-----] [-----+-----+ ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0136	
%M0137	
%M0138	
%M0139	
%M0140	
%R0045	
%R0050	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: __MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 61 STEP #0259 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0141
*--] [---+ GE_ |+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*      | INT ||
*      |     ||
*%R0045 -+I1 Q++
*      |     |
* CONST -+I2 |
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 62 STEP #0262 >>
*
*%M0141 %M0137                                     %M0142
*--] [---+---]/[-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*      |
*%M0142 |
*--] [---+
*
* << RUNG 63 STEP #0266 >>
*
*      T_SEC
*%M0142 %S0005                                     %M0143
*--] [-----] [-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0137	
%M0141	
%M0142	
%M0143	
%R0045	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 64 STEP #0269 >>
*
*breaker
*princip
*al
* BP
*%M0003 %M0144 %M0145 %M0149 %M0153 %M0146
*--] [---+---] [---+---]/[-----]/[-----]/[-----]----- ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or |
* BPG |
*%M0173 |
*--] [---+
*
*%M0146
*--] [-----+
*
* << RUNG 65 STEP #0277 >>
*
*%M0146 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
* | INT |
* | |
* CONST --+IN Q+-%R0055
* +00000 | LEN |
* |00001|
* | |
* +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0144	
%M0145	
%M0146	
%M0149	
%M0153	
%R0055	
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: __MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 66 STEP #0279 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+
*--] [---+ GE_ |                                     %M0147
*      | INT |                                     |----- ( )--
*      |   |                                     |
*      |   |                                     |
*      |   |                                     +-----+
*%R0055 -+I1 Q+-----+ TMR ++
*      |   |                                     |0.10s|
*      |   |                                     |
* CONST -+I2 | CONST -+PV |
* +00100 +-----+ +00050 |
*      |   |                                     +-----+
*
*                                     %R0060
*
* << RUNG 67 STEP #0283 >>
*
*%M0147 %M0148                                     %M0149
*--] [---+---]/[-----]----- ( )--
*      |
*%M0149 |
*--] [---+
*      |
*%M0150 |
*--] [---+
*
* << RUNG 68 STEP #0288 >>
*
*      T_SEC
*%M0149 %S0005                                     %M0151
*--] [-----] [-----]----- ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0147	
%M0148	
%M0149	
%M0150	
%M0151	
%R0055	
%R0060	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 69  STEP #0291 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0152
*--] [---+ GE_ |+-----+----- ( )--
*      | INT ||
*      |     ||
*%R0055 -+I1  Q++
*      |     |
* CONST -+I2  |
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 70  STEP #0294 >>
*
*%M0152 %M0148                                     %M0153
*--] [---+---]/[-----+----- ( )--
*      |
*%M0153 |
*--] [---+
*
* << RUNG 71  STEP #0298 >>
*
*      T_SEC
*%M0153 %S0005                                     %M0154
*--] [-----] [-----+----- ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0148	
%M0152	
%M0153	
%M0154	
%R0055	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 72 STEP #0301 >>
*
*breaker
*princip
*al
* BP
*%M0003 %M0155 %M0156 %M0160 %M0164 %M0157
*--] [---+---] [---+---]/[-----]/[-----]/[-----]----- ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or |
* BPG |
*%M0173 |
*--] [---+
*
*%M0157
*--] [-----+
*
* << RUNG 73 STEP #0309 >>
*
*%M0157 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
* | INT |
* | |
* CONST -+IN Q+-%R0065
* +00000 | LEN |
* |00001|
* | |
* +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0155	
%M0156	
%M0157	
%M0160	
%M0164	
%R0065	
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 74 STEP #0311 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+
*--] [---+ GE_ |                                     %M0158
*      | INT |                                     ( )--
*      |   |                                     |
*      |   |                                     |
*      |   |                                     +-----+
*%R0065 -+I1 Q+-----+ TMR ++
*      |   |                                     |0.10s|
*      |   |                                     |
* CONST -+I2 | CONST -+PV |
* +00100 +-----+ +00050 |
*      |   |                                     +-----+
*
*                                     %R0070
*
* << RUNG 75 STEP #0315 >>
*
*%M0158 %M0159                                     %M0160
*--] [---+]/[-----]----- ( )--
*      |
*%M0160 |
*--] [---+
*      |
*%M0161 |
*--] [---+
*
* << RUNG 76 STEP #0320 >>
*
*      T_SEC
*%M0160 %S0005                                     %M0162
*--] [-----] [-----]----- ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0158	
%M0159	
%M0160	
%M0161	
%M0162	
%R0065	
%R0070	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 77 STEP #0323 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+
*--] [---+ GE_ |+-----+ %M0163
*      | INT ||-----+ ( )--
*      |   ||
*%R0065 -+I1 Q++
*      |   |
* CONST -+I2 {
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 78 STEP #0326 >>
*
*%M0163 %M0159
*--] [---+---]/[-----+ %M0164
*      |-----+ ( )--
*      |
*%M0164 |
*--] [---+
*
* << RUNG 79 STEP #0330 >>
*
*      T_SEC
*%M0164 %S0005
*--] [-----] {-----+ %M0165
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0159	
%M0163	
%M0164	
%M0165	
%R0065	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 80 STEP #0333 >>
*
*push                                led
*automat push                        automat
*ico manual                          ico
* AUTOM MANUAL                       AUTO
*%M0166 %M0169                       %M0168
*--] [---+---]/[-----]----- ( )--
*
*led |
*automat|
*ico |
* AUTO |
*%M0168 |
*--] [---+
*
*funcion|
*amiento|
*en auto|
*matico |
*FUNAUTO|
*%M0676 |
*--] [---+
*
* << RUNG 81 STEP #0338 >>
*
*      push
*push  automat                        led
*manual ico                          manual
*MANUAL  AUTOM                       MANU
*%M0169 %M0166                       %M0170
*--] [---+---]/[-----]----- ( )--
*
*led |
*manual |
* MANU |
*%M0170 |
*--] [---+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0168	AUTO	led automatico
%M0166	AUTOM	push automatico
%M0676	FUNAUTO	funcionamiento en automatico
%M0170	MANU	led manual
%M0169	MANUAL	push manual

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```
* << RUNG 82 STEP #0342 >>
*
*condici prueba on off
*on para gen con prueba on off
*la prue ssw on /sin del gen auxilia para la
*ba del offf carga erador r m681 prueba
*PRUEBGE SSW1 PROBGEN ONOFPRU AUXIM61 SWONOFF
*%M0219 %M0220 %M0192 %M0675 %M0212 %M0217
*--] [---+---]/[-----] [-----]/[-----]/[-----] ( )--
*
*on off |
*para la|
*prueba |
*SWONOFF|
*%M0217 |
*--] [---+
*
* << RUNG 83 STEP #0349 >>
*
* condici prueba on off tiempo
* on para gen con prueba del
*ssw on la prue /sin del gen auxilia generad
*offf ba del carga erador r m681 or
* SSW1 PRUEBGE PROBGEN ONOFPRU AUXIM61 SW2TIME
*%M0220 %M0219 %M0192 %M0675 %M0212 %M0218
*--] [---+---]/[-----] [-----]/[-----]/[-----] ( )--
*
*tiempo |
*del |
*generad|
*or |
*SW2TIME|
*%M0218 |
*--] [---+
*
```

Table with 2 columns: REFERENCE NICKNAME and REFERENCE DESCRIPTION. It lists various machine parameters like %M0212 AUXIM61 and their corresponding descriptions such as 'auxiliar m681' and 'prueba gen con/sin carga'.

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: __MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 84 STEP #0356 >>

```

*
*auxilia          auxilia alarma alarma
*r 1 del         r 2 del bp      bp
*generad        Push  generad sobreca cortoci          Generad
*or             off gen or      rga      rcuito        or on
*AUX1GEN        OFF  AUX2GEN ALBPSC ALBPCC            GEN
*%M0195        %M0180 %M0196 %M0007 %M0010          %M0171
*--] [---+-----] / [---+---] / [---+---] / [-----] / [-----] ( )--
*
*auxilia|          |          |          |
*r 3 del|          |led      |          |
*generad|          |automat|          |
*or      |          |ico      |          |
*AUX3GEN|          | AUTO   |          |
*%M0197 |          |%M0168 |          |
*--] [---+      +---] [---+      |
*
*          |          |          |
*          |condici|          |
*          |on para|          |
*Push on led |on off |          |
*gen  manual |la prue|          |
* ON    MANU |OFFMANU|          |
*%M0174 %M0170 |%M0673 |          |
*--] [-----] [---+---] [---+      |
*
*          |          |          |
*Generad  |          |          |
*or on    |          |          |
* GEN     |          |          |
*%M0171   |          |          |
*--] [-----+
*
*led
*automat auxilia
*ico      r m681
* AUTO    AUXIM61
*%M0168   %M0212
*--] [-----] [-----]
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0010	ALBPCC	alarma bp cortocircuito
%M0007	ALBPSC	alarma bp sobrecarga
%M0168	AUTO	led automatico
%M0195	AUX1GEN	auxiliar 1 del generador
%M0196	AUX2GEN	auxiliar 2 del generador
%M0197	AUX3GEN	auxiliar 3 del generador
%M0212	AUXIM61	auxiliar m681
%M0171	GEN	Generador on
%M0170	MANU	led manual
%M0180	OFF	Push off gen
%M0673	OFFMANU	condicion para on off la prueba
%M0174	ON	Push on gen

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 85 STEP #0373 >>
*
*
*breaker                                condici
*generad                                on para
*or                                     on off
* BPG                                   la prue
%M0173 +-----+                       OFFMANU
*--] [---+OFDT +-----+                %M0673
*      |0.10s|                           ( )--
*      |      |
* CONST -+PV |
* +00050 |      |
*      +-----+
*      retardo
*      del on
*      breaker
*      con gen
*      RETARDO
*      %R0216
*
* << RUNG 86 STEP #0376 >>
*
*
*Generad                                auxilia
*or on                                  r 3 del
* GEN                                   generad
%M0171                                  or
*--] [-----+                         AUX3GEN
*                                          %M0197
*                                          (RM)-
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0197	AUX3GEN	auxiliar 3 del generador
%M0173	BPG	breaker generador
%M0171	GEN	Generador on
%M0673	OFFMANU	condicion para on off la prueba
%R0216	RETARDO	retardo del on breaker con genon

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: ___MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```
* << RUNG 87 STEP #0378 >>
*
*
*led tiempo para el
*automat generad
*ico or
* AUTO SWTIME
*%M0168 +-----+ %M0198
*--] [---+ LT_ |+-----+ ( )--
* | INT ||
* | ||
*Secunda | ||
*rio | ||
* SDS | ||
*%R0075 -+I1 Q++
* | |
* CONST -+I2 |
* +00215 +-----+
*
```

```
* << RUNG 88 STEP #0381 >>
*
*
*led tiempo
*automat retardo
*ico del gen
* AUTO erador
*%M0168 +-----+ SWTIME
*--] [---+ GE_ |+-----+ %M0198 ( )--
* | INT ||
* | ||
*Secunda | ||
*rio | ||
* SDS | ||
*%R0075 -+I1 Q++
* | |
* CONST -+I2 |
* +00245 +-----+
*
```

Table with 2 columns: REFERENCE NICKNAME and REFERENCE DESCRIPTION. Rows include %M0168 AUTO led automatico, %R0075 SDS Secundario, %M0199 SWTIME tiempo retardo del generador, and %M0198 SWTIME tiempo para el generador.

Program: TRANSF C:\LM90M\TRANSF Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 89 STEP #0384 >>

```

*
*tiempo                                auxilia
*para el on off                        r 1 del
*generad para la                       generad
*or prueba                             or
*SWTIME SWONOFF                        AUX1GEN
*%M0198 %M0217 +-----+              %M0195
*--] [--+--]/[--+ TMR +-----+----- ( )--
*   |   |0.10s|
*tiempo |   |
*retardo|   |
*del gen|   |
*erador |   |
*SW1TIME|   |
*%M0199 |   |
*--] [--+ CONST --+PV |
*   | +00050 |
*tiempo | +-----+
*del    | tiempo
*generad| del
*or     | generad
*SW2TIME| or
*%M0218 | TGEN
*--] [--+ %R0126
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0195 AUX1GEN	auxiliar 1 del generador
%M0199 SW1TIME	tiempo retardo del generador
%M0218 SW2TIME	tiempo del generador
%M0217 SWONOFF	on off para la prueba
%M0198 SWTIME	tiempo para el generador
%R0126 TGEN	tiempo del generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 90 STEP #0390 >>

```

*
*          tiempo tiempo tiempo          auxilia
*led      breaker para el retardo del    r 2 del
*automat  generad generad del gen generad generad
*ico      or      or      erador or      or
* AUTO    BPG     SWTIME SW1TIME SW2TIME  AUX2GEN
*%M0168  %M0173  %M0198  %M0199  %M0218  +-----+ %M0196
*--] [-----]/[-----]/[-----]/[---+---]/[---+ TMR +-----+ ( )--
*
*          |          |          |
*          |          |          |
*breaker  on off    |          |          |
*generad  para la   |          |          |
*or       prueba    |          |          |
*  BPG    SWONOFF   |          |          |
*%M0173  %M0217    |          |          |
*--]/[-----] [-----+ CONST --PV    |
*          +00050   |          |          |
*          +-----+
*          tiempo
*          on
*          generad
*          or
*          TBGEN
*          %R0129
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0168	AUTO	led automatico
%M0196	AUX2GEN	auxiliar 2 del generador
%M0173	BPG	breaker generador
%M0199	SW1TIME	tiempo retardo del generador
%M0218	SW2TIME	tiempo del generador
%M0217	SWONOFF	on off para la prueba
%M0198	SWTIME	tiempo para el generador
%R0129	TBGEN	tiempo on generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

```

* << RUNG 91 STEP #0400 >>
*
*
*led tiempo
*automat Generad para la
*ico or on transfe
* AUTO GEN rencia
*%M0168 %M0171 +-----+ AUXTIME
*%M0200
*--] [-----] [---+ TMR +-----+----- ( )--
* |0.10s|
* | |
* CONST -+PV |
* +00050 | |
* +-----+
* tiempo
* on
* generad
* or
* TONGEN
* %R0132
*
* << RUNG 92 STEP #0404 >>
*
*tiempo tiempo condici
*para la led para la onamien
*transfe automat transfe to para
*rencia ico rencia el tiem
*AUXTIME AUTO AUXLTIE CONDTIM
*%M0200 %M0168 %M0201 %M0202
*--] [---+ ] [-----]/[-----+----- ( )--
* |
*condici|
*onamien|
*to para|
*el tiem|
*CONDTIM|
*%M0202 |
*--] [---+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0168	AUTO	led automatico
%M0201	AUXLTIE	tiempo para la transferencia
%M0200	AUXTIME	tiempo para la transferencia
%M0202	CONDTIM	condicionamiento para el tiempo
%M0171	GEN	Generador on
%R0132	TONGEN	tiempo on generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN


```
* << RUNG 93 STEP #0409 >>
*
*tiempo tiempo tiempo tiempo
*para el retardo led del para la
*generad del gen automat generad transfe
*or erador ico or rencia
*SWTIME SW1TIME AUTO SW2TIME AUX1TIE
*%M0198 %M0199 %M0168 %M0218 +-----+ %M0201
*--]/[-----]/[-----] [---+]/[---+ TMR +-----+ ( )--
* | | | |
* | | | |
*on off | | | |
*para la | | | |
*prueba | | | |
*SWONOFF | | | |
*%M0217 | | | |
*--] [-----+ CONST -+PV |
* | +00050 | |
* | +-----+
* | tiempo
* | off del
* | generad
* | or
* | TOFFGEN
* | %R0135
*
```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0168	AUTO	led automatico
%M0201	AUX1TIE	tiempo para la transferencia
%M0199	SW1TIME	tiempo retardo del generador
%M0218	SW2TIME	tiempo del generador
%M0217	SWONOFF	on off para la prueba
%M0198	SWTIME	tiempo para el generador
%R0135	TOFFGEN	tiempo off del generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 94 STEP #0416 >>

```

*
*
*                               tiempo                cierra
*close breaker                open set breaker para la breaker
*breaker princip set         breaker bobina princip transfe del gen
*gen al bobina gen 205 al rencia erador
* ONBG BP SETM OFFG SETM205 BP AUX1TIE SWONGEN
*%M0176 %M0003 %M0203 %M0179 %M0205 %M0003 %M0201 %M0213
*--] [-----]/[---+---]/[-----]/[-----]/[-----]/[-----]/[-----] ( )--
*
*breaker |
*generad |
*or |
* BPG |
*%M0173 |
*--] [-----+
*
*condici |
*onamien |
*to para |
*el tiem |
*CONDTIM |
*%M0202 |
*--] [-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0201 AUX1TIE	tiempo para la transferencia
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador
%M0202 CONDTIM	condicionamiento para el tiempo
%M0179 OFFG	open breaker gen
%M0176 ONBG	close breaker gen
%M0203 SETM	set bobina
%M0205 SETM205	set bobina 205
%M0213 SWONGEN	cierra breaker del generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 95 STEP #0426 >>

```

*
*cierra                                condici
*breaker          activa                onam,ie condici          breaker
*del gen Generad bpg                    nto par on para        generad
*erador or on manual                    a el bp el bpg        or
*SWONGEN GEN MANUBPG                    CON1BPG CONBPG        BPG
*%M0213 %M0171 %M0671                    %M0669 %M0668        %M0173
*--] [-----] [-----] [-----+---]/[-----]/[-----] ( )--
*
*condici          tiempo                |
*on para          para breaker         |
*cerrar auxilia activar princip|
*215 r m681 212 al |
*CLOS215 AUXIM61 TIME212 BP |
*%M0216 %M0212 %M0214 %M0003 |
*--] [-----] [-----] [-----]/[---+

```

* << RUNG 96 STEP #0437 >>

```

*
*breaker
*generad Generad                          set
*or or on                                  bobina
* BPG GEN                                  SETM
*%M0173 %M0171 +-----+                  %M0203
*--] [-----] [---+ GE_ | +-----] (SM)-
*
*          | INT ||
*          | ||
* tiempo | ||
* de | ||
* prueba | ||
* TPRUEB | ||
* %R0138 +-I1 Q++
*          | |
* CONST +-I2 |
* +00650 +-----+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0212	AUXIM61	auxiliar m681
%M0003	BP	breaker principal
%M0173	BPG	breaker generador
%M0216	CLOS215	condicion para cerrar 215
%M0669	CON1BPG	condicionamiento para el bpg
%M0668	CONBPG	condicion para el bpg
%M0171	GEN	Generador on
%M0671	MANUBPG	activa bpg manual
%M0203	SETM	set bobina
%M0213	SWONGEN	cierra breaker del generador
%M0214	TIME212	tiempo para activar 212
%R0138	TPRUEB	tiempo de prueba

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 97 STEP #0441 >>

```

*
*breaker
*generad
*or
* BPG
*%M0173          +-----+
*--]/[---+-----+MOVE_+-
*      |          | INT |
*      |          |     |
*Generad|          | tiempo
*or on  |          | de
* GEN   |          | prueba
*%M0171 |          | TPRUEB
*--]/[---+ CONST -+IN  Q+-%R0138
*      +00000 | LEN |
*      |00001|
*      |     |
*      +-----+

```

* << RUNG 98 STEP #0444 >>

```

*breaker
*generad Generad
*or          or on
* BPG       GEN
*%M0173 %M0171 +-----+
*--] [-----] [---+ GE_ |          +-----+
*      |          | INT |          |
*      |          |     |          |
*      tiempo |          |          |
*      de     |          |          |
*      prueba |          |          |
*      TPRUEB |          |          |
*      %R0138 -+I1  Q+-----+ TMR ++
*      |          |          | 0.10s|
*      |          |          |     |
*      CONST -+I2 | CONST -+PV |
*      +00050 +-----+ +00050 |
*      |          |          |
*      |          |          | tiempo
*      |          |          | de prue
*      |          |          | ba del
*      |          |          | generad
*      |          |          | AXTIPRU
*      |          |          | %R0139
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%R0139	AXTIPRU	tiempo de prueba del generador
%M0173	BPG	breaker generador
%M0171	GEN	Generador on
%M0205	SETM205	set bobina 205
%R0138	TPRUEB	tiempo de prueba

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

```

* << RUNG 99 STEP #0449 >>
*
*condi r
*eset bo
*bina 20 set
*3 y 205 bobina
* RESET SETM
*%M0206 %M0203
*--] [-----] (RM)-
* |
* | set
* | bobina
* | 205
* | SETM205
* | %M0205
* +-----] (RM)-
*
| << RUNG 100 STEP #0452 >>
|
+ MITAD :(nested)
|
| << RUNG 101 STEP #0453 >>
|
|cierra
|el
|seccion
|ador
| SW1CL
| %I0001
+--] [-----] N-->> FIN
|
* << RUNG 102 STEP #0455 >>
*
*selecci selecci
*ona mod ona los on off
*os de o led modos d auxilia para la
*pracion manual e oprra r m681 prueba
* SW13 MANU SWSEL AUXIM61 SWONOFF
*%I0013 %M0170 %I0004 %M0212 %M0217
*--] [-----]/[-----]/[-----]/[-----] ( )--
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0212	AUXIM61	auxiliar m681
	FIN	
%M0170	MANU	led manual
	MITAD	
%M0206	RESET	condi reset bobina 203 y 205
%M0203	SETM	set bobina
%M0205	SETM205	set bobina 205
%I0013	SW13	selecciona modos de opracion
%I0001	SW1CL	cierra el seccionador
%M0217	SWONOFF	on off para la prueba
%I0004	SWSEL	selecciona los modos de opracin

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 103 STEP #0460 >>

```

*
*seleccki      seleccki      tiempo
*ona mod      ona los      del
*os de o led  modos d auxilia  generad
*pracion manual e oprra r m681 or
* SW13      MANU      SWSEL  AUXIM61      SW2TIME
*%I0013  %M0170  %I0004  %M0212      %M0218
*--]/[-----]/[-----]/[-----]/[-----]----- ( )--

```

* << RUNG 104 STEP #0465 >>

```

*
*seleccki seleccki apaga l      prueba
*ona los ona mod a prueb      gen con
*modos d os de o a del g      /sin
*e oprra pracion enerado      carga
* SWSEL  SW13  OFPRUGE      PROBGEN
*%I0004  %I0013  %M0215      %M0192
*--] [-----]/[-----]/[-----]----- ( )--

```

```

*
*on off      |
*para la    |
*prueba     |
*SWONOFF    |
*%M0217     |
*--] [-----+
*
*tiempo     |
*del        |
*generad    |
*or         |
*SW2TIME    |
*%M0218     |
*--] [-----+
*
*condici    |
*on para    |
*cerrar     |
*215        |
*CLOS215    |
*%M0216     |
*--] [-----+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE	DESCRIPTION
%M0212	AUXIM61		auxiliar m681
%M0216	CLOS215		condicion para cerrar 215
%M0170	MANU		led manual
%M0215	OFPRUGE		apaga la prueba del generador
%M0192	PROBGEN		prueba gen con/sin carga
%I0013	SW13		selecciona modos de opracion
%M0218	SW2TIME		tiempo del generador
%M0217	SWONOFF		on off para la prueba
%I0004	SWSEL		selecciona los modos de oprracin

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 105 STEP #0472 >>
*
* led
* automat
*remoto ico
*AUTORE AUTO
*%I0002 %M0168
*--]/[----- ()--
*
* << RUNG 106 STEP #0474 >>
*
* led
*remoto manual
*AUTORE MANU
*%I0002 %M0170
*--] [----- ()--
*
* << RUNG 107 STEP #0476 >>
*
* aliment
* ador
* princip
* al ok
*ALW_ON VOLOK
*%S0007 +-----+ %M0001
*--] [---+ GT_ |
* | INT |
* | |
*Aliment | |
*adora | |
* SD1 | +-----+
*%R0001 --+I1 Q+-----+ LT_ ||
* | | | INT ||
* | | | ||
* | | Aliment | |
* | | adora | |
* | | SD1 | |
* CONST --+I2 | %R0001 --+I1 Q++
* +00011 +-----+ | |
* | |
* CONST --+I2 |
* +00015 +-----+
*

Table with 2 columns: REFERENCE NICKNAME and REFERENCE DESCRIPTION. Includes entries for %S0007 ALW_ON, %M0168 AUTO, %I0002 AUTORE, %M0170 MANU, %R0001 SD1, and %M0001 VOLOK.

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 108 STEP #0480 >>
*
*
*
*local led condici
*remoto manual on para
*LOCALRE MANU el func
*%I0003 %M0170 INICFUN
*%M0222 %M0222
*--] [-----] [-----] ( )--
*
* << RUNG 109 STEP #0483 >>
*
*encera
*sd2
* OSD2
*%M0033 +-----+
*--] [---+MOVE_+-
* | INT |
* | | Slider
* | | bp
* | | SD2
* CONST -+IN Q+-%R0002
* +00000 | LEN |
* |00001|
* | |
* +-----+
*
* << RUNG 110 STEP #0485 >>
*
*breaker
*princip encera
*al sd2
* BP OSD2
*%M0003 %M0033
*--]/[---+-----] ( )--
* |
*sobrecal
*rga bp |
*SOMBREBP|
*%M0005 |
*--]/[---+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0003	BP	breaker principal
%M0222	INICFUN	condicion para iniciar el funcio
%I0003	LOCALRE	local remoto
%M0170	MANU	led manual
%M0033	OSD2	encera sd2
%R0002	SD2	Slider bp
%M0005	SOMBREBP	sobrecarga bp

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 111 STEP #0488 >>

*
*
*

alarma
visual
bp sobr
ecarga
ALVBPSC
%M0008

*sobrecarga
*rga bp
*SOBREBP
*%M0005 %M0013

*--]/[---+]/[-----]----- ()--

*

*%M0011 |
*--] [---+

*

*alarma |

*visual |

*bp sobr|

*ecarga |

*ALVBPSC|

*%M0008 |

*--] [---+

*

* << RUNG 112 STEP #0493 >>

*
*
*

sobrecarga
rga bp
SOBREBP
%M0005

*ALW_ON
*%S0007 +-----+

*--] [---+ LE | +-----]----- ()--

* | INT |

*

*Slider | |

*bp | |

* SD2 | | +-----+ |

*%R0002 -+I1 Q+-----+OFDT ++

* | | |0.10s|

*

* CONST -+I2 | CONST -+PV |

* +00800 +-----+ +00050 | |

* | | +-----+

* | | %R0010

*

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0011	
%M0013	
%R0010	
%M0008 ALVBPSC	alarma visual bp sobrecarga
%S0007 ALW_ON	
%R0002 SD2	Slider bp
%M0005 SOBREP	sobrecarga bp

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

```
* << RUNG 113 STEP #0497 >>  
*  
*  
*  
*  
*ALW_ON  
*%S0007 +-----+ cortoci  
*---] [---+ GE_ | +-----+ rcuito  
* | INT || bp  
* Slider | || CCBP  
*bp | || %M0006  
* SD2 | ||  
*%R0002 -+I1 Q++  
* | |  
* CONST -+I2 |  
* +08000 +-----+  
*
```

```
* << RUNG 114 STEP #0500 >>  
*  
*  
*  
*sobreca alarma  
*rga bp bp  
*SOBREBP sobreca  
*%M0005 rga  
*---]/[---+-----+ ALBPSC  
* | %M0007  
*%M0011 | (SM)-  
*---] [---+  
*
```

```
* << RUNG 115 STEP #0503 >>  
*  
*  
*  
*cortoci alarma  
*rcuito bp bp  
*bp cortoci  
* CCBP rcuito  
*%M0006 ALBPCC  
*---] [---+-----+ %M0010  
* | (SM)-  
*%M0011 |  
*---] [---+  
*
```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0011	
%M0010 ALBPCC	alarma bp cortocircuito
%M0007 ALBPSC	alarma bp sobrecarga
%S0007 ALW_ON	
%M0006 CCBP	cortocircuito bp
%R0002 SD2	Slider bp
%M0005 SOBREP	sobrecarga bp

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 116 STEP #0506 >>
*
*alarma                alarma
*bp                    visual
*sobreca               bp sobr
*rga                   ecarga
*ALBPSC T_SEC         ALVPBSC
*%M0007 %S0005       %M0008
*--] [----] [-----] [-----] ( )--
*
* << RUNG 117 STEP #0509 >>
*
*alarma                visual
*bp                    bp
*cortoci               cortoci
*rcuito                rcuito
*ALBPCC T_SEC         VBPC
*%M0010 %S0005       %M0009
*--] [----] [-----] [-----] ( )--
*
* << RUNG 118 STEP #0512 >>
*
*      alarma
*      bp
*      cortoci
*      rcuito
*      ALBPCC
*%M0011 %M0010                %M0013
*--]/[---+---] [---+-----] [-----] ( )--
*      |      |
*      |alarma |
*      |bp     |
*      |sobreca|
*      |rga    |
*      |ALBPSC |
*      |%M0007 |
*      +---] [---+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0011	
%M0013	
%M0010 ALBPCC	alarma bp cortocircuito
%M0007 ALBPSC	alarma bp sobrecarga
%M0008 ALVPBSC	alarma visual bp sobrecarga
%S0005 T_SEC	
%M0009 VBPC	visual bp cortocircuito

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 119 STEP #0517 >>
*
*
*reset                               alarma
*alarma                               bp
*bp                                   sobrecarga
*RSTALBP                              rga
*%M0014                               ALBPSC
*%M0014                               %M0007
*--] [---] / [-----] (RM) ---
*
*                                   alarma
*                                   bp
*                                   cortocircuito
*                                   rcuito
*                                   ALBPCC
*                                   %M0010
*                                   [-----] (RM) ---
*
* << RUNG 120 STEP #0520 >>
*
*alarma
*bp reset
*cortocircuito alarma                alarma
*rcuito bp                           bp
*ALBPCC RSTALBP                       ALBP
*%M0010 %M0014                        %M0012
*--] [---] / [-----] ( ) ---
*
*alarma |
*bp      |
*sobrecarga |
*rga      |
*ALBPSC   |
*%M0007   |
*--] [---+
*
*%M0011 |
*--] [---+
*
*alarma |
*bp      |
* ALBP   |
*%M0012 |
*--] [---+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0011	
%M0012 ALBP	alarma bp
%M0010 ALBPCC	alarma bp cortocircuito
%M0007 ALBPSC	alarma bp sobrecarga
%M0014 RSTALBP	reset alarma bp

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

```

* << RUNG 121 STEP #0526 >>
*
*      breaker      alarma
*breaker de la  alarma corto c
*princip linea  sobrecarga l1 lineal          breaker
*al      uno      rga l1 lineal              l1
*  BP      BBL1    ALSCL1  ALCCL1              BL1
*%M0003  %I0005  %M0105  %M0109              %M0102
*--] [---+---] [-----]/[-----]/[-----]----- ( )--
*      |
*breaker|
*generad|
*or      |
*  BPG   |
*%M0173 |
*--] [---+
*
* << RUNG 122 STEP #0532 >>
*
*breaker
*l1
*  BL1
*%M0102 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
*      | INT |
*      |     |
*      |     | Slider
*      |     | B1
*      |     | SDL11
* CONST --+IN Q+-%R0015
* +00000 | LEN |
*      |00001|
*      |     |
*      +-----+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0109	ALCCL1	alarma corto circuito lineal
%M0105	ALSCL1	alarma sobrecarga l1
%I0005	BBL1	breaker de la linea uno
%M0102	BL1	breaker l1
%M0003	BP	breaker principal
%M0173	BPG	breaker generador
%R0015	SDL11	Slider B1

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 125 STEP #0543 >>
*
*alarma
*sobreca
*rga l1 led sc
*ALSCL1 T_SEC BLIS
*%M0105 %S0005 %M0107
*--] [-----] [-----] ( )--
*
* << RUNG 126 STEP #0546 >>
*
* sobreca
* rga
* breaker
* l1
*ALW_ON SCBL1
*%S0007 +-----+ %M0108
*--] [---+ GE_ | +-----] ( )--
* | INT |
* | |
*Slider | |
*B1 | |
* SDL11 | |
*%R0015 -+I1 Q++
* | |
* CONST -+I2 |
* +00180 +-----+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0105	ALSCL1	alarma sobrecarga l1
%S0007	ALW_ON	
%M0107	BLIS	led sc
%M0108	SCBL1	sobrecarga breaker l1
%R0015	SDL11	Slider B1
%S0005	T_SEC	

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 127 STEP #0549 >>
*
*sobreca                               alarma
*rga      reset                         corto c
*breaker  alarma                       ircuito
*l1        l1                            lineal
* SCBL1   RSTALL1                       ALCCL1
*%M0108   %M0104                         %M0109
*--] [---+---]/[-----]----- ( )--
*      |
*alarma |
*corto c|
*ircuito|
*lineal |
*ALCCL1 |
*%M0109 |
*--] [---+
*
* << RUNG 128 STEP #0553 >>
*
*alarma
*corto c                               led
*ircuito                               cortoci
*lineal                                rcuito
*ALCCL1   T_SEC                       BL1C
*%M0109   %S0005                       %M0110
*--] [-----] [-----]----- ( )--
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0109	ALCCL1	alarma corto circuito lineal
%M0110	BL1C	led cortocircuito
%M0104	RSTALL1	reset alarma l1
%M0108	SCBL1	sobrecarga breaker l1
%S0005	T_SEC	

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 129 STEP #0556 >>
*
*breaker
*princip                               breaker
*al                                     linea 2
* BP                                    BL2
*%M0003 %I0006 %M0116 %M0120          %M0113
*--] [--+--] [-----]/[-----]/[-----]----- ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or      |
* BPG    |
*%M0173  |
*--] [--+
*
* << RUNG 130 STEP #0562 >>
*
*breaker
*linea 2
* BL2
*%M0113 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
*      | INT |
*      |    |
*      |    | sd
*      |    | linea 2
*      |    | SDL2
* CONST -+IN Q+-%R0025
* +00000 | LEN |
*      |00001|
*      |    |
*      +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%I0006	
%M0116	
%M0120	
%M0113 BL2	breaker linea 2
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador
%R0025 SDL2	sd linea 2

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 131 STEP #0564 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0114
*--] [---+ GE_ |                                     +-----+----- ( )--
*         | INT |                                     |
*         |   |                                     |
*sd       |   |                                     |
*linea 2 |   |                                     |
*  SDL2  |   |                                     +-----+
*%R0025 -+I1 Q+-----+ TMR ++
*         |   |                                     |0.10s|
*         |   |                                     |
* CONST -+I2 |   | CONST -+PV |
* +00100 +-----+ +00050 |   |
*         +-----+
*
*                                     %R0030
*
* << RUNG 132 STEP #0568 >>
*
*%M0114 %M0115                                     %M0116
*--] [---+---]/[-----+-----+-----+----- ( )--
*         |
*%M0116 |
*--] [---+
*         |
*%M0117 |
*--] [---+
*
* << RUNG 133 STEP #0573 >>
*
*         T_SEC
*%M0116 %S0005                                     %M0118
*--] [-----] [-----+-----+-----+----- ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0114	
%M0115	
%M0116	
%M0117	
%M0118	
%R0030	
%S0007 ALW_ON	
%R0025 SDL2	sd linea 2
%S0005 T_SEC	

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
 VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 134 STEP #0576 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                               %M0119
*--] [----+ GE_ | +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*      | INT | |
*      |   | |
*sd     |   | |
*linea 2 |   | |
*  SDL2  |   | |
*%R0025 --+I1 Q++
*      |   | |
* CONST --+I2 |
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 135 STEP #0579 >>
*
*%M0119  %M0115                               %M0120
*--] [---+---]/[-----+-----+-----+-----+-----+
*      |
*%M0120 |
*--] [---+
*
* << RUNG 136 STEP #0583 >>
*
*      T_SEC
*%M0120  %S0005                               %M0121
*--] [-----] [-----+-----+-----+-----+-----+
*
    
```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0115	
%M0119	
%M0120	
%M0121	
%S0007 ALW_ON	
%R0025 SDL2	sd linea 2
%S0005 T_SEC	

Program: TRANSF C:\LM90M\TRANSF Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 137 STEP #0586 >>
*
*breaker
*princip
*al
* BP
*%M0003 %I0007 %M0127 %M0131 %M0124
*--] [--+--] [-----]/[-----]/[-----]----- ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or |
* BPG |
*%M0173 |
*--] [--+
*
* << RUNG 138 STEP #0592 >>
*
*%M0124 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
* | INT |
* | |
* CONST -+IN Q+-%R0035
* +00000 | LEN |
* |00001|
* | |
* +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%I0007	
%M0124	
%M0127	
%M0131	
%R0035	
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 139 STEP #0594 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+ %M0125
*--] [---+ GE | +-----+ ( )--
*      | INT | |
*      | | | |
*      | | | +-----+|
*%R0035 -+I1 Q+-----+ TMR ++
*      | | | |0.10s|
*      | | | |
* CONST -+I2 | CONST -+PV |
* +00100 +-----+ +00050 |
*      +-----+
*
* %R0040
*
* << RUNG 140 STEP #0598 >>
*
*%M0125 %M0126 %M0127
*--] [---+---]/[-----+ ( )--
*      |
*%M0127 |
*--] [---+
*      |
*%M0128 |
*--] [---+
*
* << RUNG 141 STEP #0603 >>
*
*      T_SEC
*%M0127 %S0005 %M0129
*--] [-----] [-----+ ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0125	
%M0126	
%M0127	
%M0128	
%M0129	
%R0035	
%R0040	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 142 STEP #0606 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0130
*--] [---+ GE_ | +-----+-----+-----+-----+ ( )--
*      | INT ||
*      |     ||
*%R0035 -+I1 Q++
*      |     |
* CONST -+I2 |
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 143 STEP #0609 >>
*
*%M0130 %M0126                                     %M0131
*--] [---+---+]/[-----+-----+-----+-----+ ( )--
*      |
*%M0131 |
*--] [---+
*
* << RUNG 144 STEP #0613 >>
*
*      T_SEC
*%M0131 %S0005                                     %M0132
*--] [-----] [-----+-----+-----+-----+ ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0126	
%M0130	
%M0131	
%M0132	
%R0035	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 145 STEP #0616 >>
*
*breaker
*princip
*al
* BP
*%M0003 %I0008 %M0138 %M0142 %M0135
*--] [--+--] [-----]/[-----]/[-----]----- ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or |
* BPG |
*%M0173 |
*--] [--+
*
* << RUNG 146 STEP #0622 >>
*
*%M0135 +-----+
*--]/[----+MOVE_+-
* | INT |
* | |
* CONST -+IN Q+-%R0045
* +00000 | LEN |
* |00001|
* | |
* +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%I0008	
%M0135	
%M0138	
%M0142	
%R0045	
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 147 STEP #0624 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0136
*--] [---+ GE_ |                                     +-----+ ( )--
*      | INT |                                     |
*      |   |                                     |
*      |   |                                     +-----+|
*%R0045 -+I1 Q+-----+ TMR ++
*      |   |                                     |0.10s|
*      |   |                                     |
* CONST -+I2 | CONST -+PV |
* +00100 +-----+ +00050 |
*      |   |                                     +-----+
*
*                                     %R0050
*
* << RUNG 148 STEP #0628 >>
*
*%M0136 %M0137                                     %M0138
*--] [---+ ]/[-----+-----+ ( )--
*      |
*%M0138 |
*--] [---+
*      |
*%M0139 |
*--] [---+
*
* << RUNG 149 STEP #0633 >>
*
*      T_SEC
*%M0138 %S0005                                     %M0140
*--] [-----] [-----+-----+ ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0136	
%M0137	
%M0138	
%M0139	
%M0140	
%R0045	
%R0050	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 150 STEP #0636 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0141
*--] [---+ GE_ |+-----+-----+-----+-----+ ( )--
*      | INT ||
*      |    ||
*%R0045 -+I1 Q++
*      |    |
* CONST -+I2 |
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 151 STEP #0639 >>
*
*%M0141 %M0137                                     %M0142
*--] [---+ ]/[-----+-----+-----+-----+ ( )--
*      |
*%M0142 |
*--] [---+
*
* << RUNG 152 STEP #0643 >>
*
*      T_SEC
*%M0142 %S0005                                     %M0143
*--] [-----] [-----+-----+-----+-----+ ( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0137	
%M0141	
%M0142	
%M0143	
%R0045	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 153 STEP #0646 >>
*
*breaker
*princip
*al
* BP
*%M0003 %I0009 %M0149 %M0153 %M0146
*--] [---+--] [-----]/[-----]/[-----]----- ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or |
* BPG |
*%M0173 |
*--] [---+
*
* << RUNG 154 STEP #0652 >>
*
*%M0146 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
* | INT |
* | |
* CONST -+IN Q+-%R0055
* +00000 } LEN |
* |00001|
* | |
* +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%I0009	
%M0146	
%M0149	
%M0153	
%R0055	
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 155 STEP #0654 >>

*ALW_ON

*%S0007 +-----+ %M0147
*--] [---+ GE_ | +-----+ ()--
* | INT | |

* | | |
* | | | +-----+
*%R0055 --+I1 Q+-----+ TMR ++
* | | | |0.10s|
* | | | |
* CONST --+I2 | CONST --+PV |
* +00100 +-----+ +00050 { |
* +-----+
* %R0060

* << RUNG 156 STEP #0658 >>

*%M0147 %M0148 %M0149
*--] [---+]/[-----+ ()--
* |

*%M0149 |
*--] [---+
* |
*%M0150 |
*--] [---+

* << RUNG 157 STEP #0663 >>

* T_SEC
*%M0149 %S0005 %M0151
*--] [-----] [-----+ ()--
*

Table with 2 columns: REFERENCE NICKNAME and REFERENCE DESCRIPTION. Rows include %M0147, %M0148, %M0149, %M0150, %M0151, %R0055, %R0060, %S0007 ALW_ON, %S0005 T_SEC.

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 158 STEP #0666 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0152
*--] [---+ GE | +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*      | INT ||
*      |     ||
*%R0055 -+I1 Q++
*      |     |
* CONST -+I2 |
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 159 STEP #0669 >>
*
*%M0152 %M0148                                     %M0153
*--] [---+ ]/[-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*      |
*%M0153 |
*--] [---+
*
* << RUNG 160 STEP #0673 >>
*
*      T_SEC
*%M0153 %S0005                                     %M0154
*--] [-----] [-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0148	
%M0152	
%M0153	
%M0154	
%R0055	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 161 STEP #0676 >>
*
*breaker
*princip
*al
* BP
*%M0003 %I0010 %M0160 %M0164 %M0157
*--] [--+--] [-----]/[-----]/[-----]----- ( )--
*
*breaker|
*generad|
*or |
* BPG |
*%M0173 |
*--] [--+
*
* << RUNG 162 STEP #0682 >>
*
*%M0157 +-----+
*--]/[---+MOVE_+-
* | INT |
* | |
* CONST --+IN Q+-%R0065
* +00000 | LEN |
* |00001|
* | |
* +-----+
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%I0010	
%M0157	
%M0160	
%M0164	
%R0065	
%M0003 BP	breaker principal
%M0173 BPG	breaker generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 166 STEP #0696 >>
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+                                     %M0163
*--] [---+ GE_ |+-----+------( )--
*      | INT ||
*      |     ||
*%R0065 -+I1 Q++
*      |     |
* CONST -+I2 |
* +00180 +-----+
*
* << RUNG 167 STEP #0699 >>
*
*%M0163 %M0159                                     %M0164
*--] [---+---]/[-----+------( )--
*      |
*%M0164 !
*--] [---+
*
* << RUNG 168 STEP #0703 >>
*
*      T_SEC
*%M0164 %S0005                                     %M0165
*--] [-----] [-----+------( )--
*

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0159	
%M0163	
%M0164	
%M0165	
%R0065	
%S0007	ALW_ON
%S0005	T_SEC

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 169 STEP #0706 >>

```

*
*auxilia          auxilia alarma alarma
*r 1 del         r 2 del bp bp
*generad        Push generad sobrecarga cortocircuito
*or             off gen or rga rcuito          Generad
*AUX1GEN        OFF AUX2GEN ALBPSC ALBPCC      or on
*%M0195         %M0180 %M0196 %M0007 %M0010   GEN
*--] [---+-----] / [---+---] / [---+---] / [---+---] / [---+---] ( )--
*
*auxilia|         |         |         |
*r 3 del|         |led      |         |
*generad|         |automat|         |
*or      |         |ico     |         |
*AUX3GEN|         | AUTO   |         |
*%M0197 |         |%M0168 |         |
*--] [---+-----] / [---+---] / [---+---] / [---+---] / [---+---] ( )--
*
*on manu        |condici|
*al de4l        |on para|
*generad led    |off aut|
*or             manual |o gen |
*MANONGN        MANU  |OFFAUTO|
*%M0684 %M0170 |%M0674 |
*--] [---+-----] / [---+---] / [---+---] / [---+---] / [---+---] ( )--
*
*             led
*auxilia automat
*r m681 ico
*AUXIM61 AUTO
*%M0212 %M0168
*--] [---+-----] / [---+---] / [---+---] / [---+---] / [---+---] ( )--
*
*auxilia
*r 2 del         led
*generad Generad automat
*or             or on ico
*AUX2GEN        GEN   AUTO
*%M0196 %M0171 %M0168
*--] / [---+-----] [---+---] [---+---] [---+---]

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE	DESCRIPTION
%M0010	ALBPCC	alarma bp	cortocircuito
%M0007	ALBPSC	alarma bp	sobrecarga
%M0168	AUTO	led	automatico
%M0195	AUX1GEN	auxiliar 1 del	generador
%M0196	AUX2GEN	auxiliar 2 del	generador
%M0197	AUX3GEN	auxiliar 3 del	generador
%M0212	AUXIM61	auxiliar m681	
%M0171	GEN	Generador	on
%M0684	MANONGN	on manual de4l	generador
%M0170	MANU	led	manual
%M0180	OFF	Push	off gen
%M0674	OFFAUTO	condicion para	off auto gen

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```
* << RUNG 170 STEP #0726 >>
*
* breaker on manu
* del al de4l
*modo generad led generad
*local or manual or
* SW BBPG MANU MANONGN
*%I0012 %I0011 %M0170 %M0684
*--] [-----]/[---+---] [-----] ( )--
*
*on manu breaker|
*al de4l del |
*generad generad|
*or or |
*MANONGN BBPG |
*%M0684 %I0011 |
*--] [-----] [---+
*
* << RUNG 171 STEP #0733 >>
*
* condici
*breaker on para
*generad off aut
*or o gen
* BPG OFFAUTO
*%M0173 +-----+ %M0674
*--] [---+OFDT +-----] ( )--
* |0.10s|
* | |
* CONST -+PV |
* +00050 | |
* +-----+
*
* automa
* retardo
* bpg
* AUTRETR
* %R0219
*
```

Table with 2 columns: REFERENCE NICKNAME and REFERENCE DESCRIPTION. It lists parameters like %R0219, %I0011, %M0173, %M0684, %M0170, %M0674, and %I0012 with their corresponding descriptions such as 'AUTRETR', 'BBPG', 'BPG', 'MANONGN', 'MANU', 'OFFAUTO', and 'SW'.

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 172 STEP #0736 >>
*
*
*
*Generad                                auxilia
*or on                                  r 3 del
* GEN                                    generad
*%M0171                                  or
*--] [-----] [-----] [-----] (RM)-
*
* << RUNG 173 STEP #0738 >>
*
*
*led                                     tiempo
*automat                                para el
*ico                                    generad
* AUTO                                  or
*%M0168 +-----+                       SWTIME
*--] [---+ LT_ |+-----] [-----] ( )--
*      | INT ||
*      |    ||
*Secunda |    ||
*rio      |    ||
* SDS    |    ||
*%R0075 -+I1 Q++
*      |    |
* CONST -+I2 |
* +00215 +-----+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0168	AUTO	led automatico
%M0197	AUX3GEN	auxiliar 3 del generador
%M0171	GEN	Generador on
%R0075	SDS	Secundario
%M0198	SWTIME	tiempo para el generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 174 STEP #0741 >>

```

*
*
*led tiempo
*automat retardo
*ico del gen
* AUTO erador
* AUTO SW1TIME
*%M0168 +-----+ %M0199
*--] [--+ GE_ | +-----+-----+ ( )--
* | INT | |
* | | |
*Secunda | | |
*rio | | |
* SDS | | |
*%R0075 -+I1 Q++
* | | |
* CONST -+I2 |
* +00245 +-----+
*

```

* << RUNG 175 STEP #0744 >>

```

*
*tiempo auxilia
*para el on off r 1 del
*generad para la generad
*or prueba or
*SWTIME SWONOFF AUX1GEN
*%M0198 %M0217 +-----+ %M0195
*--] [--+--]/[---+ TMR +-----+ ( )--
* | | |0.10s|
*tiempo | | |
*retardo| | |
*del gen| | |
*erador | | |
*SW1TIME| | |
*%M0199 | | |
*--] [--+ CONST -+PV |
* | +00150 | |
*tiempo | +-----+
*del | tiempo
*generad| del
*or | generad
*SW2TIME| or
*%M0218 | TGEN
*--] [--+ %R0126

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0168 AUTO	led automatico
%M0195 AUX1GEN	auxiliar 1 del generador
%R0075 SDS	Secundario
%M0199 SW1TIME	tiempo retardo del generador
%M0218 SW2TIME	tiempo del generador
%M0217 SWONOFF	on off para la prueba
%M0198 SWTIME	tiempo para el generador
%R0126 TGEN	tiempo del generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 176 STEP #0750 >>

```

*
*          tiempo tiempo tiempo          auxilia
*led      breaker para el retardo del    r 2 del
*automat generad generad del gen generad generad
*ico      or or erador or or
* AUTO    BPG  SWTIME SW1TIME SW2TIME    AUX2GEN
*%M0168  %M0173 %M0198 %M0199 %M0218 +-----+ %M0196
*--] [-----]/[-----]/[-----]/[---+---]/[---+ TMR +-----+ ( )--
*
*          |          |          |
*          |          |          |
*on off    |          |          |
*para la   |          |          |
*prueba    |          |          |
*SWONOFF   |          |          |
*%M0217    |          |          |
*--] [-----+ CONST -+PV |
*          +00150 |          |
*          +-----+
*          tiempo
*          on
*          generad
*          or
*          TBGEN
*          %R0129
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE	DESCRIPTION
%M0168	AUTO	led	automatico
%M0196	AUX2GEN	auxiliar	2 del generador
%M0173	BPG	breaker	generador
%M0199	SW1TIME	tiempo	retardo del generador
%M0218	SW2TIME	tiempo	del generador
%M0217	SWONOFF	on off	para la prueba
%M0198	SWTIME	tiempo	para el generador
%R0129	TBGEN	tiempo	on generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 177 STEP #0758 >>
*
*
* tiempo tiempo
*led activa para la para la
*automat Generad bpg transfe transfe
*ico or on manual rencia rencia
* AUTO GEN MANUBPG AUXTIME AUXTIME
*%M0168 %M0171 %M0671 %M0200 +-----+ %M0200
*--] [-----] [-----] [-----]/[---+ TMR +-----] ( )--
* |0.10s|
* | |
* CONST --+PV |
* +00080 | |
* +-----+
* tiempo
* on
* generad
* or
* TONGEN
* %R0132
*
* << RUNG 178 STEP #0764 >>
*
* tiempo tiempo condici
*para la para la onamien
*transfe transfe to para
*rencia rencia el tiem
*AUXTIME AUXITIE CONDTIM
*%M0200 %M0201 %M0202
*--] [---+]/[-----] ( )--
* |
*condici|
*onamien|
*to para|
*el tiem|
*CONDTIM|
*%M0202 |
*--] [---+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0168	AUTO	led automatico
%M0201	AUX1TIE	tiempo para la transferencia
%M0200	AUXTIME	tiempo para la transferencia
%M0202	CONDTIM	condicionamiento para el tiempo
%M0171	GEN	Generador on
%M0671	MANUBPG	activa bpg manual
%R0132	TONGEN	tiempo on generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

```

* << RUNG 179 STEP #0768 >>
*
*tiempo tiempo tiempo tiempo
*para el retardo led del para la
*generad del gen automat generad transfe
*or erador ico or rencia
*SWTIME SW1TIME AUTO SW2TIME AUX1TIE
*%M0198 %M0199 %M0168 %M0218 +-----+ %M0201
*--)/[-----]/[-----] [---+---]/[---+ TMR +-----+----- ( )--
* | | | |
* | | | |
*on off | | | |
*para la | | | |
*prueba | | | |
*SWONOFF | | | |
*%M0217 | | | |
*--] [-----+ CONST -+PV |
* +00000 | |
* +-----+
* tiempo
* off del
* generad
* or
* TOFFGEN
* %R0135
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0168	AUTO	led automatico
%M0201	AUX1TIE	tiempo para la transferencia
%M0199	SW1TIME	tiempo retardo del generador
%M0218	SW2TIME	tiempo del generador
%M0217	SWONOFF	on off para la prueba
%M0198	SWTIME	tiempo para el generador
%R0135	TOFFGEN	tiempo off del generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 180 STEP #0775 >>
*
*on brea                                tiempo condici
*ker pri breaker                        open set breaker para la onam,ie condici breaker
*ncipal princip set                    breaker bobina princip transfe nto par on para generad
*del gen al bobina gen 205 al rencia a el bp el bpg or
*OONBPG BP SETM OFFG SETM205 BP AUX1TIE CON1BPG CONBPG BPG
*%M0221 %M0003 %M0203 %M0179 %M0205 %M0003 %M0201 %M0669 %M0668 %M0173
*--] [-----]/[---+---]/[-----]/[-----]/[-----]/[---+---]/[-----]/[-----] ( )--
*
*condici                                |
*onamien                                |
*to para                                |
*el tiem                                |
*CONDTIM                                |
*%M0202                                |
*--] [-----+-----]                |
*
* prueba tiempo                          |
* gen con para breaker                   |
*auxilia /sin activar princip           |
*r m681 carga 212 al                    |
*AUXIM61 PROBGEN TIME212 BP             |
*%M0212 %M0192 %M0214 %M0003           |
*--] [-----] [-----] [-----]/[-----+-----]
*
* << RUNG 181 STEP #0791 >>
*
*breaker                                on brea
*del                                     ker pri
*generad led Generad                    ncipal
*or manual or on                        del gen
* BBPG MANU GEN                          OONBPG
*%I0011 %M0170 %M0171                    %M0221
*--] [-----] [-----] [-----+-----] ( )--
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0201	AUX1TIE	tiempo para la transferencia
%M0212	AUXIM61	auxiliar m681
%I0011	BBPG	breaker del generador
%M0003	BP	breaker principal
%M0173	BPG	breaker generador
%M0669	CON1BPG	condicionamiento para el bpg
%M0668	CONBPG	condicion para el bpg
%M0202	CONDTIM	condicionamiento para el tiempo
%M0171	GEN	Generador on
%M0170	MANU	led manual
%M0179	OFFG	open breaker gen
%M0221	OONBPG	on breaker principal del generar
%M0192	PROBGEN	prueba gen con/sin carga
%M0203	SETM	set bobina
%M0205	SETM205	set bobina 205
%M0214	TIME212	tiempo para activar 212

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

* << RUNG 182 STEP #0795 >>
*
*breaker
*generad Generad                                set
*or or on                                       bobina
* BPG GEN                                       SETM
*%M0173 %M0171 +-----+                       %M0203
*--] [-----] [---+ GE_ | +-----+----- (SM)-
*          | INT |
*          |    |
* tiempo  |    |
* de      |    |
* prueba  |    |
* TPRUEB  |    |
* %R0138  --+I1 Q++
*          |    |
* CONST  --+I2 |
* +00650 +-----+
*
* << RUNG 183 STEP #0799 >>
*
*breaker
*generad
*or
* BPG
*%M0173          +-----+
*--]/[---+-----+MOVE_+-
*          | INT |
*          |    |
*Generad|    | tiempo
*or on  |    | de
* GEN   |    | prueba
*%M0171 |    | TPRUEB
*--]/[---+ CONST --+IN Q+-%R0138
*          +00000 | LEN |
*          |00001|
*          |    |
*          +-----+
*

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0173	BPG	breaker generador
%M0171	GEN	Generador on
%M0203	SETM	set bobina
%R0138	TPRUEB	tiempo de prueba

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: __MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```
* << RUNG 184 STEP #0802 >>
*
*breaker
*generad Generad
*or or on
* BPG GEN
*%M0173 %M0171 +-----+
*--] [-----] [---+ GE |
* | INT |
* |
* tiempo | |
* de | |
* prueba | |
* TPRUEB | | +-----+
* %R0138 --+I1 Q+-----+ TMR ++
* | | |0.10s|
* | | |
* CONST --+I2 | CONST --+PV |
* +00050 +-----+ +00050 | |
* +-----+
* tiempo
* de prue
* ba del
* generad
* AXTIPRU
* %R0139
```

```
* << RUNG 185 STEP #0807 >>
*
*condi r
*eset bo
*bina 20
*3 y 205
* RESET
*%M0206
*--] [---+----- (RM)-
* |
* |
* |
* |
* |
* |
* +----- (RM)-
*
```

Table with 2 columns: REFERENCE NICKNAME and REFERENCE DESCRIPTION. Rows include: %R0139 AXTIPRU tiempo de prueba del generador, %M0173 BPG breaker generador, %M0171 GEN Generador on, %M0206 RESET condi reset bobina 203 y 205, %M0203 SETM set bobina, %M0205 SETM205 set bobina 205, %R0138 TPRUEB tiempo de prueba

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 186 STEP #0810 >>

```

*
*
*
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+
*--] [---+ GE_ | |
*      | INT | |
*
*indica | | |
*sobrevo | | |
*ltage  | | |
* SOBRE  | | |
*%R0200 --I1 Q+-----+ TMR ++
*      | | | |0.10s|
*      | | | |
* CONST --I2 | CONST --PV |
* +00800 +-----+ +00100 |
*
*               +-----+
*               actua
*               con el
*               sobrevo
*               ltaje
*               TIMSOB
*               %R0201

```

condici
on para
el bpg
CONBPG
%M0668

----- (SM) -

* << RUNG 187 STEP #0814 >>

```

*
*
*
*
*ALW_ON
*%S0007 +-----+
*--] [---+ GE_ | |
*      | INT | |
*
*indica | | |
*sobrevo | | |
*ltage  | | |
* SOBRE  | | |
*%R0200 --I1 Q++
*      | | |
* CONST --I2 |
* +08000 +-----+
*

```

condici
onam,ie
nto par
a el bpg
CON1BPG
%M0669

----- (SM) -

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%S0007	ALW_ON	
%M0669	CON1BPG	condicionamiento para el bpg
%M0668	CONBPG	condicion para el bpg
%R0200	SOBRE	indica sobrevoltaje
%R0201	TIMSOB	actua con el sobrevoltaje

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

* << RUNG 188 STEP #0817 >>

*

*condici

*on para

condici

*reset

on para

*m668

el bpg

*RES668

CONBPG

*%M0670

%M0668

*--] [---(RM)-

*

*

condici

*

onam,ie

*

nto par

*

a el bp

*

CON1BPG

*

%M0669

*+----- (RM)-

*

| << RUNG 189 STEP #0820 >>

|

+ FIN :(nested)

|

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0669	CON1BPG	condicionamiento para el bpg
%M0668	CONBPG	condicion para el bpg
	FIN	
%M0670	RES668	condicion para reset m668

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

| << RUNG 190 STEP #0821 >>

```

|
|
|Generad                                indicad
|or on                                  or gen
| GEN                                    on
| %M0171                                IND
| %M0171                                %M0207
+---]/[-----+ONDTR+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     |0.10s|
|                                     |
|indicad                                |
|or gen                                  |
|on                                       |
| IND                                    |
| %M0207                                  |
+---] [---+-----+R
|                                     |
|Generad|                                |
|or on |                                |
| GEN |                                  |
| %M0171 |                                |
+---] [---+ CONST --PV
|                                     |
|                                     +-----+
|                                     cuentat
|                                     iempo e
|                                     n el mo
|                                     do auto
|                                     CONTAD2
|                                     %R0151
|
|

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%R0151	CONTAD2	cuentatiempo en el modo automati
%M0171	GEN	Generador on
%M0207	IND	indicador gen on

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

| << RUNG 192 STEP #0831 >>

```

|indica                                dias de
|207                                   apagado
|esta en                               del gen
|on                                     erador
|INDFINL                               NUMDIAS
| %M0208                               %M0209
+---] [----->UPCTR+-----] ( )--
|
|dias de                               |
|apagado                               |
|del gen                               |
|erador                               |
|NUMDIAS                              |
| %M0209                              |
+---] [---+-----+R
|
|Generad|                             |
|or on |                             |
| GEN |                             |
| %M0171 |                          |
+---] [---+ CONST --+PV
|
|          +00024 |
|
|          +-----+
|          cuenta
|          los dia
|          s para
|          el gene
|          CONTAD1
|          %R0148
|

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%R0148	CONTAD1	cuenta los dias para el generadr
%M0171	GEN	Generador on
%M0208	INDFINL	indica 207 esta en on
%M0209	NUMDIAS	dias de apagado del generador

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

| << RUNG 193 STEP #0836 >>
|
| dias de                                activa
| apagado                                cuando
| del gen                                 el gene
| lerador                                 rador s
| NUMDIAS                                 GENOFF
| %M0209          +-----+              %M0210
+---] [----->UPCTR+-----] ( )--
|
| activa
| cuando
| el gene
| rador s
| GENOFF
| %M0210
+---] [---+-----+R
|
| Generad|
| or on |
| GEN |
| %M0171 |
+---] [---+ CONST --+PV
|          +00007 |
|
|          +-----+
|          cuenta
|          el tiem
|          po de e
|          ncendid
|          TIMGEN
|          %R0154
|
| << RUNG 194 STEP #0841 >>
|
| activa
| cuando
| el gene                                set gen
| rador s                                off
| GENOFF                                 SMGENOF
| %M0210                                 %M0681
+---] [-----] (SM)-
|

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0171	GEN	Generador on
%M0210	GENOFF	activa cuando el generador se aa
%M0209	NUMDIAS	dias de apagado del generador
%M0681	SMGENOF	set gen off
%R0154	TIMGEN	cuenta el tiempo de encendido gn

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

{ << RUNG 195 STEP #0843 >>

```

|
|
|
|
|set gen
|off
|SMGENOF T_SEC
|%M0681 %S0005 +-----+
+--] [-----] [--->UPCTR+----- ( )--
|
|cuanta
|ascende
|nte par
|a 681
|CUENASC
|%M0682
+--] [---+-----+R
|
|resetea
|682
|RESE682
|%M0683
+--] [---+ CONST -+PV
| +00060
|
| +-----+
|
| cuenta
| ascende
| nte act
| ivado m
|
| CONASCN
| %R0226
|
|

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%R0226	CONASCN	cuenta ascendente activado m681
%M0682	CUENASC	cuanta ascendente para 681
%M0683	RESE682	resetea 682
%M0681	SMGENOF	set gen off
%S0005	T_SEC	

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

| << RUNG 196 STEP #0849 >>
|
|cuanta
|ascende
|nte par
|a 681
|CUENASC
|%-M0682 +-----+
+---] [--->UPCTR+----- ( )--
|
|resetea
|682
|RESE682
|%-M0683
+---] [---+R
|
|CONST -+PV
|+00015
|
|
|contado
|r de 15
|minutos
|CUEN15
|%-R0229
|
| << RUNG 197 STEP #0853 >>
|
|resetea
|682
|RESE682
|%-M0683
+---] [----- (RM)--
|
| << RUNG 198 STEP #0855 >>
|
|set gen
|off
|SMGENOF
|%-M0681
+---] [----- ( )--
|

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0212	AUXIM61	auxiliar m681
%R0229	CUEN15	contador de 15 minutos
%M0682	CUENASC	cuanta ascendente para 681
%M0683	RESE682	resetea 682
%M0681	SMGENOF	set gen off

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

<< RUNG 199 STEP #0857 >>

Code block for RUNG 199 containing comments like 'auxilia', 'r m681', and parameters like '%M0212', 'TMR', 'CONST', '+00060', 'cuanta', 'los min', 'utos pa', 'ra gen', 'TIMEMIN', '%R0163'. It includes a ladder logic diagram with a timer TMR and a comment '(M)'. The diagram shows a normally open contact labeled '0.10s' leading to a coil labeled 'CONST -+PV' with a reset coil '+00060'.

<< RUNG 200 STEP #0860 >>

Code block for RUNG 200 containing comments like 'ALW_ON', '%S0007', 'GE_', 'INT', 'cuanta', 'los min', 'utos pa', 'ra gen', 'TIMEMIN', '%R0163', 'CONST', '+08994'. It includes a ladder logic diagram with a normally open contact labeled 'GE_' leading to a coil labeled 'INT'. A comment '(RM)' is present. The diagram also shows a coil labeled '%R0163 -+I1 Q++' and a reset coil 'CONST -+I2' with a value '+08994'.

Table with 2 columns: REFERENCE NICKNAME and REFERENCE DESCRIPTION. It lists parameters like %S0007 (ALW_ON), %M0212 (AUXIM61), %M0214 (TIME212), and %R0163 (TIMEMIN) with their corresponding descriptions.

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

| << RUNG 201 STEP #0863 >>

```

|
|led
|manual
| MANU
| %M0170          +-----+
+---] [---+-----+MOVE_+-
|               | INT |
|               |     |
|on off |         | cuenta
|para la|         | los 15
|prueba |         | minu pr
|SWONOFF|         | ueba ge
| %M0217 |         | TIME15
+---] [---+ CONST -+IN Q+-%R0160
|         | +09000 | LEN |
|tiempo |         | 00001|
|del     |         |     |
|generad|         |     |
|or      |         |     |
|SW2TIME|         |     |
| %M0218 |         |     |
+---] [---+          +-----+
|

```

| << RUNG 202 STEP #0867 >>

```

|prueba          apaga l          condici
|gen con         a prueb         on para
|/sin  auxilia a del g         cerrar
|carga  r m681 enerado         215
|PROBGEN AUXIM61 OFFPRUGE     CLOS215
| %M0192 %M0212 %M0215         %M0216
+---] [-----] [-----]/[-----] (SM)-
|

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE	DESCRIPTION
%M0212	AUXIM61		auxiliar m681
%M0216	CLOS215		condicion para cerrar 215
%M0170	MANU		led manual
%M0215	OFFPRUGE		apaga la prueba del generador
%M0192	PROBGEN		prueba gen con/sin carga
%M0218	SW2TIME		tiempo del generador
%M0217	SWONOFF		on off para la prueba
%R0160	TIME15		cuenta los 15 minu prueba gen

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

| << RUNG 203 STEP #0871 >>
|
|
|
|auxilia                                condici
|r m681                                  on para
|AUXIM61                                cerrar
|%M0212                                  215
+--]/[---+----- (RM)-----
|
|led |
|manual |
| MANU |
|%M0170 |
+--] [---+
|
| << RUNG 204 STEP #0874 >>
|
|prueba          condici          apaga l
|gen con         on para         a prueb
|/sin   auxilia cerrar          a del g
|carga  r m681  215             enerado
|PROBGEN AUXIM61 CLOS215       OFPRUGE
|%M0192 %M0212 %M0216         %M0215
+--]/[-----] [-----]/[----- (SM)-----
|
| << RUNG 205 STEP #0878 >>
|
|
|
|auxilia                                apaga l
|r m681                                  a prueb
|AUXIM61                                a del g
|%M0212                                  enerado
+--]/[---+----- (RM)-----
|
|led |
|manual |
| MANU |
|%M0170 |
+--] [---+
|

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0212	AUXIM61	auxiliar m681
%M0216	CLOS215	condicion para cerrar 215
%M0170	MANU	led manual
%M0215	OFPRUGE	apaga la prueba del generador
%M0192	PROBGEN	prueba gen con/sin carga

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

| << RUNG 206 STEP #0881 >>
|
|aliment
|ador
|princip close open Disyunt
|al ok sw11 sw11 or tr1
| VOLOK SW11 SW12 SW1
|%M0001 %M0020 %M0021 %M0002
+--] [---] [---]/[-----] ( )--
|
| Disyunt|close |
|or tr1 |sw11 |
| SW1 | SW11 |
|%M0002 |%M0020 |
+--] [---] [---]
|
| | Disyunt|
| |or tr1 |
| | SW1 |
| |%M0002 |
| +--] [---]
|
| << RUNG 207 STEP #0889 >>
|
|breaker luz
|princip piloto
|al linea 1
| BP LUZPILO
|%M0003 %Q0002
+--] [-----] ( )--
|
| << RUNG 208 STEP #0891 >>
|
|breaker luz
|generad piloto
|or 2
| BPG LUZPIL2
|%M0173 %Q0003
+--] [-----] ( )--
|

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0003	BP	breaker principal
%M0173	BPG	breaker generador
%Q0003	LUZPIL2	luz piloto 2
%Q0002	LUZPILO	luz piloto linea 1
%M0002	SW1	Disyuntor tr1
%M0020	SW11	close sw11
%M0021	SW12	open sw11
%M0001	VOLOK	alimentador principal ok

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

<< RUNG 209 STEP #0893 >>

```

|
|                                     luz
|Generad                             piloto
|or on                                3
|  GEN                                LUZPI3
|%M0171                               %Q0004
+--] [-----] ( )--

```

<< RUNG 210 STEP #0895 >>

```

|
|                                     on
|                                     delay
|                                     de r222
|ALW_ON                               ONTIME
|%S0007 +-----+                    %M0677
+--] [---+ONDTR+-----] ( )--

```

| 0.10s|

```

|on |
|delay |
|de r222 |
|ONTIME |
| %M0677 |
+--] [---+R |
| |
| CONST --+PV |
| +00010 |
| +-----+
| tiempo
| que se
| toma pa
| ra on g
| TIMEENC
| %R0222

```

<< RUNG 211 STEP #0899 >>

```

|
|                                     respond
|condici                             e a los
|ona a                               francos
|m679                                positiv
|COND679                             ONPOSI
|m680                                %M0679
+--] [-----] (^)--

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%S0007	ALW_ON	
%M0680	COND679	condiciona a m679
%M0171	GEN	Generador on
%Q0004	LUZPI3	luz piloto 3
%M0679	ONPOSI	responde a los francos positivos
%M0677	ONTIME	on delay de r222
%R0222	TIMEENC	tiempo que se toma para on gener

TRANSFERENCIA DE CARGA
VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

| << RUNG 212 STEP #0901 >>
|
|T_10MS
|S0003 +-----+
+---] [---+MOVE +-
|      | INT |
|      |     |
|tiempo |     |
|que se  |     |
|toma pa |     | recibe
|ra on g |     | a r222
|TIMEENC |     | MOVR222
|R0222 -+IN Q+-R0225
|      | LEN |
|      |00001|
|      |     |
|      +-----+
|
| << RUNG 213 STEP #0903 >>
|
|condici
|ona a
|m679
|COND679
|M0680 +-----+
+---]/[---+MOVE +-
|      | INT |
|      |     |
|      |     | recibe
|      |     | a r222
|      |     | MOVR222
| CONST -+IN Q+-R0225
| +00010 | LEN |
|      |00001|
|      |     |
|      +-----+
|

```

REFERENCE NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0680 COND679	condiciona a m679
%R0225 MOVR222	recibe a r222
%R0222 TIMEENC	tiempo que se toma para on gener
%S0003 T_10MS	

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

TRANSFERENCIA DE CARGA

VICENTE PENARANDA- LUIS GUEVARA - ERICK PELAEZ

```

| << RUNG 214 STEP #0905 >>
|
|      apaga l                               prueba
|on off a prueb                             gen con
|para la a del g                             /sin
|prueba enerado                             carga
|SWONOFF OFFPRUGE                           PROBGEN
|%M0217 %M0215                               %M0192
+---] [--+---]/[-----]----- ( )--
|
| tiempo |
|del     |
|generad|
|or      |
|[SW2TIME|
|%M0218 |
+---] [--+
|
|condici|
|on para|
|cerrar |
|215    |
|CLOS215|
|%M0216 |
+---] [--+
|
|push   |
|automat|
|ico    |
| AUTOM |
|%M0166 |
+---] [--+
|
|prueba |
|gen con|
|/sin   |
|carga  |
|PROBGEN|
|%M0192 |
+---] [--+
|
|[      END OF PROGRAM LOGIC      ]
|

```

REFERENCE	NICKNAME	REFERENCE DESCRIPTION
%M0166	AUTOM	push automatico
%M0216	CLOS215	condicion para cerrar 215
%M0215	OFFPRUGE	apaga la prueba del generador
%M0192	PROBGEN	prueba gen con/sin carga
%M0218	SW2TIME	tiempo del generador
%M0217	SWONOFF	on off para la prueba

Program: TRANSF

C:\LM90M\TRANSF

Block: _MAIN

***** LOGIC TABLE OF CONTENTS *****

TRANSF	1
MAIN	2
Variable Table	3
Logic	6

ANEXO I

SCRIPT

```
{Interruptor principal}
IF SW1 == 0 THEN
sds = 0;
marc = 1;

ELSE
IF marc == 1 THEN
sds = (240/13800)*sd1*1000;
marc = 0;
ENDIF;
{ voltajes para PLEPM}
VIII = ( PLEPM1_VOLTS_AB11 + PLEPM1_VOLTS_BC1 + PLEPM1_VOLTS_CA1)
/ 3;

sds = VIII;
sd1 = (13800/240)*sds/1000;
ENDIF;
IF gen == 1 THEN
cgen1 = VIIIg;
ELSE
cgen1 = 0;
ENDIF;
{ activación de breakers}
IF BL1 == 0 OR ( Bp == 0 AND Bpg == 0) THEN
sd11 = 0;
ENDIF;

IF BL2 == 0 OR( Bp == 0 AND Bpg == 0) THEN
sd12 = 0;
ENDIF;

IF BL3 == 0 OR( Bp == 0 AND Bpg == 0) THEN
SDL3a = 0;
ENDIF;

IF BL4 == 0 OR ( Bp == 0 AND Bpg == 0) THEN
SDL4a = 0;
ENDIF;

IF BL5 == 0 OR (Bp == 0 AND Bpg == 0) THEN
SDL5a = 0;
ENDIF;

IF BL6 == 0 OR (Bp == 0 AND Bpg == 0) THEN
SDL6a = 0;
ENDIF;

IF Bp == 1 THEN
sd2 = PLEPM1_AMPS_A + PLEPM1_AMPS_B + PLEPM1_AMPS_C + corto;
ENDIF;

IF Bpg == 1 THEN
sd2g = sd11+sd12+SDL3a+SDL4a+SDL5a+SDL6a+corto;
ELSE
```

```
sd2g = 0;  
ENDIF;
```

```
IF (BL1 == 1 AND (Bp == 0 AND Bpg == 0)) THEN  
  ban1 = 1;  
ELSE  
  ban1 = 0;  
ENDIF;
```

```
IF (BL2 == 1 AND (Bp == 0 AND Bpg == 0)) THEN  
  ban2 = 1;  
ELSE  
  ban2 = 0;  
ENDIF;
```

```
IF (BL3 == 1 AND (Bp == 0 AND Bpg == 0)) THEN  
  ban3 = 1;  
ELSE  
  ban3 = 0;  
ENDIF;
```

```
IF (BL4 == 1 AND (Bp == 0 AND Bpg == 0)) THEN  
  ban4 = 1;  
ELSE  
  ban4 = 0;  
ENDIF;
```

```
IF (BL5 == 1 AND (Bp == 0 AND Bpg == 0)) THEN  
  ban5 = 1;  
ELSE  
  ban5 = 0;  
ENDIF;
```

```
IF (BL6 == 1 AND (Bp == 0 AND Bpg == 0)) THEN  
  ban6 = 1;  
ELSE  
  ban6 = 0;  
ENDIF;
```

{activación de generador}

```
IF gen == 1 AND bangen == 0 AND cgen < 240 THEN  
  cgen = cgen + 1;  
  IF cgen < 240 THEN  
    bangen = 1;  
  ELSE  
    bangen = 0;  
  ENDIF;  
ENDIF;  
IF ONNve == 1 THEN  
  bangen = 1;  
  cgen = 240;  
  
  ELSE  
    bangen = 0;  
ENDIF;
```

```
IF gen == 0 THEN
  cgen = 0;
ENDIF;
```

```
SEGUNDO = SEGUNDOS / 10;
```

```
CONST = k1/10;
```

```
  {simulación de PLEPM}
IF SIMULAR== 1 THEN
  PLEPM1_VOLTS_AB11= PLEPM1_VOLTS_AB * CONST;
  PLEPM1_VOLTS_BC1 = PLEPM1_VOLTS_BC * CONST;
  PLEPM1_VOLTS_CA1 = PLEPM1_VOLTS_CA * CONST;
ELSE
  PLEPM1_VOLTS_AB11= PLEPM1_VOLTS_AB * CONST;
  PLEPM1_VOLTS_BC1 = PLEPM1_VOLTS_BC * CONST;
  PLEPM1_VOLTS_CA1 = PLEPM1_VOLTS_CA * CONST;
  CONST=1;
ENDIF;
```

```
IF SGL == 1 OR SEEEL == 1 OR autoL1 == 1 THEN
  cargal = 0;
ELSE
  IF carga == 0 THEN
    cargal = 1;
  ENDIF;
ENDIF;
```

```
{ cambio de automatico a manual}
```

```
IF flag == 0 THEN
  manu = 1;
  auto = 0;
  autom = 0;
ELSE
  manu = 0;
  auto = 1;
  autom = 0;
ENDIF;
```
