



**CARTA DE TRAZABILIDAD
CORRESPONDIENTE AL METODO DE
MEDICION DEL FACTOR DE POTENCIA EN
SISTEMAS ELECTRONICOS DE ENERGIA
ININTERRUMPIBLE.**

CALIBRADOR UNIVERSAL Marca: FLUKE
Modelo: 5520A No. Serie: 8220003
CALIBRO: SEPRI VIGENCIA: 2007-03-31
INCERTIDUMBRE:
Tension e.a.: ± 0,032 %
Corriente e.a.: ± 0,078 %
Potencia e.a.: ± 0,09 %

ANALIZADOR DE POTENCIA
Marca: YOKOGAWA Modelo: WT210
ADQ. 427 No. Serie: 91EB06062
ADQ. 439 No. Serie: 91F320982
ADQ. 444 No. Serie: 91F424361
CALIBRO: LABOTEC-UEM
VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE
ADQ. 427 2009-04-02 Vca: ±0,030%, Ac.a.:±0,057%, Wc.a.:±0,17%
ADQ. 439 2009-05-27 Vca: ±0,028%, Ac.a.:±0,054%, Wc.a.:±0,17%
ADQ. 444 2009-06-02 Vca: ±0,028%, Ac.a.:±0,054%, Wc.a.:±0,17%

Marca: CHUANGUI Modelo: WT100
ADQ. 440 No. Serie: 0409143
CALIBRO: LABOTEC-UEM
VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE
2009-06-24 Vca: ±0,028%, Ac.a.:±0,054%, Wc.a.:±0,17%

Marca: KYORITSU Modelo: 2011
ADQ. 268 No. Serie: 11-00633
VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE
2010-02-19 Vca: ±0,040%, Ac.a.:±1,4%, Wc.a.:±0,088%

Marca: FEEDBACK Modelo: EW604
ADQ. 010 No. Serie: 6041333
VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE
2010-03-03 Vca: ±0,17%

TERMOMETRO DIGITAL CON SENSOR DE RESISTENCIA
DE PLATINO
Marca: PARTLOW Modelo: S/M No. Serie: S008820002
CALIBRO: LABORATORIO DE TERMOMETRIA DE SERVICIOS
METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.
VIGENCIA: 2008-01 INCERTIDUMBRE: N/D

HIGROMETRO Marca: VAISALA Modelo: S/M No.
Serie: Y3150001 CALIBRO: CENTRO NACIONAL DE METROLOGIA
VIGENCIA: 2008-10 INCERTIDUMBRE: 1,5 % HR

CALIBRADOR MULTIFUNCIONES Marca: FLUKE
Modelo: 5520A No. Serie: 8220003 CALIBRO: SEPRI
VIGENCIA: 2009/03/15 INCERTIDUMBRE:
CORRIENTE c.a. ± 0,046 %

GRAFICADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD
RELATIVA CON INDICADOR DIGITAL
Marca: DICKSON Modelo: THDx ADQ. 107
No. Serie: 7038816
CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS
ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

PUNTA SENSORA Marca: DICKSON
Modelo: DK-DKR109 ADQ. SONDA 2
No. Serie: S/N
CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS
ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE
ADQ. 107 2009/10/14 ± 1,23 % ° C
± 2,3 % H.R.

GRAFICADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD
RELATIVA CON INDICADOR DIGITAL
Marca: DICKSON Modelo: THDx ADQ. 108
No. Serie: 7038818
CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS
ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

PUNTA SENSORA Marca: DICKSON
Modelo: DK-DKR109 ADQ. SONDA 1
No. Serie: S/N
CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS
ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE
ADQ. 108 2009/12/03 ± 1,24 ° C
± 2,3 % H.R.

GRAFICADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD
RELATIVA CON INDICADOR DIGITAL
Marca: DICKSON Modelo: THDx ADQ. 338
No. Serie: 02165701
CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS
ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

PUNTA SENSORA Marca: DICKSON
Modelo: DK-DKR109 ADQ. 339
No. Serie: S/N
CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS
ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE
ADQ. 338 2010/02/18 ± 1,24 ° C
± 2,3 % H.R.

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 75 ADQ. 062
No. Serie: 60071346
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 79II ADQ. 096
No. Serie: 67410887
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 85III ADQ. 421
No. Serie: 85690121
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 179 ADQ. 411
No. Serie: 82660347
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 179 ADQ. 414
No. Serie: 86690217
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 77 ADQ. 004
No. Serie: 52150122
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 85III ADQ. 288
No. Serie: 79540372
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 179 ADQ. 286
No. Serie: 08230097
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 179 ADQ. 412
No. Serie: 84960287
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 87-V ADQ. 478
No. Serie: 95410200
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 79II ADQ. 097
No. Serie: 67840910
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 85III ADQ. 420
No. Serie: 84350071
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 179 ADQ. 287
No. Serie: 80570085
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 179 ADQ. 413
No. Serie: 86690126
CALIBRO: LABOTEC-UME

MULTIMETRO DIGITAL
Marca: FLUKE
Modelo: 87-V ADQ. 479
No. Serie: 95450072
CALIBRO: LABOTEC-UME

VENCIMIENTO	INCERTIDUMBRE	VENCIMIENTO	INCERTIDUMBRE	VENCIMIENTO	INCERTIDUMBRE
2010/03/12	±0,056 % Vca	2010/03/13	±0,028 % Vca	2010-04-01	±0,024 % Vca
2010/03/18	±0,024 % Vca	2010/04/06	±0,027 % Vca	2010/02/10	±0,024 % Vca
2010/03/17	±0,032 % Vca	2010/02/27	±0,021 % Vca	2010/04/06	±0,021 % Vca
2010/02/05	±0,021 % Vca	2010/02/11	±0,021 % Vca	2010/02/04	±0,021 % Vca
2010/02/11	±0,021 % Vca	2010/03/20	±0,021 % Vca	2010/03/25	±0,021 % Vca

EQUIPO COMPLEMENTARIO O DE APOYO
- VARIADOR DE TENSION O FUENTE DE ALIMENTACION
- BANCO DE RESISTENCIAS.

INCERTIDUMBRE DEL METODO:
± 0,13 A

INCERTIDUMBRE DEL METODO:
± 4,22 W



**CARTA DE TRAZABILIDAD CORRESPONDIENTE AL METODO DE
MEDICION DEL FACTOR DE POTENCIA EN SISTEMAS ELECTRONICOS
DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE.**

Nombre del ensayo	Mensurando	Norma y/o metodología utilizada	Nombre completo de la Norma y/o metodología utilizada	Técnica de medición
MEDICION DEL FACTOR DE POTENCIA EN S.E.E.I.	TENSION ELECTRICA CA., CORRIENTE ELECTRICA, FACTOR DE POTENCIA	NMX-I-163-NYCE-2003 Incisos: 7.6.1 AL 7.6.7	NMX-I-163-NYCE-2003 PRODUCTOS ELECTRONICOS-SISTEMAS ELECTRONICOS DE ENERGIA ININTERRUMPIDA	METODO DIRECTO

ELABORO: Carlos R. DE LA VEGA O.	REVISÓ: ING. J. Ricardo HDEZ. VERTIZ	AUTORIZÓ: ING. J. Antonio VIDALES D.	FECHA DE ACTUALIZACION: 2009-FEBRERO
-------------------------------------	---	---	---