CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS No. 314689

TIPO DE CERTIFICADO Original

INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	EAI INGENIERIA S.A.S
Dirección:	Calle 42 sur No. 5 - 59 Este
Ciudad:	Bogotá D.C.
Pedido / Año:	6945 / 2026

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ÍTEM DE PRUEBA

Tipo de ítem:	Analizador de Red
Fabricante:	IDEAL
Modelo:	61-806
Serie del item de prueba:	362340002
Rango de Corriente:	10 A - 1000 A

Lugar de la Calibración:	Laboratorio Digitron	Dirección:	Carrera 27 A No. 42-11, Bogotá D.C.
Estampilla (s):	00098513		

Fecha de Calibración:	2026-01-26
Fecha de Expedición:	2026-01-26
Calibrado por:	Tecno. Jhonatan Cuervo (Metrólogo)

REVISADO Y APROBADO POR

Ing. Claudia Alvarez

Jefe Laboratorio

Este certificado expresa fielmente los resultados de los ítems relacionados en CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO, estos resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizó la calibración. Este certificado no podrá ser reproducido sin la autorización del laboratorio, excepto cuando se reproduce en su totalidad. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse de uso inadecuado de los ítems calibrados. LAB-F-03 Fecha de Aprobación: 2024-10-28 versión 15.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS No. 314689

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

El método de medida es por comparación directa teniendo en cuenta los lineamientos dados en el procedimiento interno LAB-P-09 Calibración de Instrumentos.

EQUIPO PATRÓN UTILIZADO

Equipo de prueba para Medidores de Energía Eléctrica, marca ZERA, modelo MTS320, serie No. ID10705, con Patrón Interno EPZ 303-5, serie No. 050001721 con certificado de calibración No. 287644 para energía c.a. y 287646 para Tensión c.a y Corriente c.a.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

Los resultados contenidos en este certificado son trazables al SI mediante la calibración del equipo de medida en el laboratorio de Digitron, que en el momento de la calibración cuenta con acreditación vigente del ONAC, organismo firmante de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo Multilaterales con ILAC e IAAC.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida (U) de medición declarada se expresa como la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura *k,* de modo que la probabilidad de cobertura corresponde a aproxmadamente el 95 %.

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura	Mínima:	24,3 °C	Máxima:	33,0 °C
Humedad Relativa	Mínima:	25,5 %hr	Máxima:	39,1 %hr

CONDICIONES DE PRUEBA

Número de mediciones:	5
Frecuencia:	60 Hz

INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CLIENTE

- Información del instrumento

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD POR AFECTACIÓN EN LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS

No aplica

OBSERVACIONES

- La evaluación de la conformidad de los resultados es responsabilidad del usuario.
- * El punto de prueba es el valor generado por el equipo patrón.
- ** La lectura del ítem es el promedio de las 5 mediciones realizadas.
- *** La lectura del patrón es el promedio de las 5 mediciones realizadas.
- La calibración del ítem se realizó con el juego de pinzas rígidas de corriente serie: L1 111748 FCS, L2 118503 GGS, L3 107249 KBS, N 108399 KCS..

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS No. 314689

Fase R

Pruebas Realizadas – Potencia Reactiva (120 V - FP 1)

*Corriente Aplicada (A)	n	***Lectura del Patrón (var)	**Lectura del Ítem (var)	Error (var)	Desviación Estándar (var)
10	5	1,200	1,186	-0,01400	0,000
15	5	1800,100	1734,000	-66,10	0,000
50	5	6000,000	5932,000	-68,00	0,000
80	5	9600,000	9583,000	-17,00	0,000
120	5	14401,000	14330,000	-71,00	0,000

Pruebas Realizadas – Potencia Reactiva (120 V - FP 0,5i)

*Corriente Aplicada (A)	n	***Lectura del Patrón (var)	**Lectura del Ítem (var)	Error (var)	Desviación Estándar (var)
10	5	0,600	0,547	-0,05312	0,000
15	5	0,900	0,821	-0,07930	0,000
50	5	3000,200	2956,800	-43,00	50,390
80	5	4800,000	4746,000	-54,00	0,000
120	5	7200,000	7210,000	10,00	0,000

Fase S

Pruebas Realizadas – Potencia Reactiva (120 V - FP 1)

*Corriente Aplicada (A)	n	***Lectura del Patrón (var)	**Lectura del Ítem (var)	Error (var)	Desviación Estándar (var)
10	5	1,197	1,180	-0,02	0,000
15	5	1787,333	1724,000	-63,30	0,000
50	5	5998,250	5990,000	-8,00	0,000
80	5	9588,333	9530,000	-58,30	0,000
120	5	14390,000	14340,000	-50,00	0,000

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS No. 314689

Fase S

Pruebas Realizadas – Potencia Reactiva (120 V - FP 0,5i)

*Corriente Aplicada (A)	n	***Lectura del Patrón (var)	**Lectura del Ítem (var)	Error (var)	Desviación Estándar (var)
10	5	0,591	0,544	-0,04675	0,000
15	5	0,886	0,816	-0,07000	0,000
50	5	2999,167	2995,000	-4,10	0,000
80	5	4800,000	4804,000	4,00	5,477
120	5	7195,000	7170,000	-25,00	0,000

Fase T

Pruebas Realizadas – Potencia Reactiva (120 V - FP 1)

*Corriente Aplicada (A)	n	***Lectura del Patrón (var)	**Lectura del Ítem (var)	Error (var)	Desviación Estándar (var)
10	5	1,197	1,182	-0,015	0,000
15	5	1788,083	1728,000	-60,000	0,000
50	5	5985,667	5914,000	-71,000	0,000
80	5	9592,333	9554,000	-38,300	0,000
120	5	14394,167	14370,000	-24,100	0,000

Pruebas Realizadas – Potencia Reactiva (120 V - FP 0,5i)

*Corriente Aplicada (A)	n	***Lectura del Patrón (var)	**Lectura del Ítem (var)	Error (var)	Desviación Estándar (var)
10	5	0,591	0,545	-0,05	0,000
15	5	0,886	0,818	-0,07	0,000
50	5	3000,417	3002,000	1,50	0,000
80	5	4788,500	4731,000	-57,00	0,000
120	5	7198,833	7188,000	-10,80	0,000

Fin Certificado de Calibración de Instrumentos No. 314689