

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA

General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro

Quito, Ecuador

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 58946

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-07-11

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-07-14

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2027-07

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-07-14

Cliente (Client): ESPECIALISTAS EN SUBESTACIONES EMS-TESTING CIA.LTDA.
 Payamino E7 47 y 6 de diciembre

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Comprobador de Potencia de Transformadores	Int. de Medición: (Measurement Range)	Output: 240 V CA, 340 V CC, 100 A CC, 50 A CA; Inputs: 300 V CA; 424 V CC, 40 A CA, 56 A CC, 100 Ω	Ubicación: (Location)	Laboratorio
Marca (Brand):	Omicron				
Modelo (Model):	Testrano 600	División de escala: (Resolution)	0.001 V CC/CA; 0.001 A CC/CA; 0.001 Ω	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Laboratorios INNOVATEC
Serie (Serial #):	DM333X				INNOVATEC's Lab.

Datos de Calibración (Calibration Info)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-08

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)
Temperatura (Temp): (21.1 °C a 21.1 °C)

Humedad (Humidity): (45 %HR a 45 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Multímetro Patrón	Transmille	51065	2024-03-11	2 años
Multicalibrador Patrón	Transmille	AC-31826	2025-06-24	2 años
Multicalibrador Patrón	Transmille	AC-29235	2023-09-27	2 años

Resultados (Results)

Ver Resultados en Hoja Adjuntada

See results in attached Sheet

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, u otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de $k=2$, 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizó las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. *This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of $k=2$, 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsible for any damages that may result from improper use of the calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.*

Comentarios: Los valores marcados con "#", no se encuentran en el Alcance de Acreditación de A2LA, pero si en la Competencia Técnica de INNOVATEC Industrial Solutions.
Comments

Calibrado por: Ing. Mateo Bórquez
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:


Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 58946

Equipo (Instrument): Comprobador de Potencia de Transformadores

Fecha de Calibración: 2025-07-14

Marca (Brand): Omicron

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica CC - LV Ouput	170 V	19.98101 V	17.00 V	-2.981 V	± 0.99 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Ouput	170 V	84.99088 V	85.00 V	0.009 V	± 1.5 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Ouput	170 V	153.0155 V	153.00 V	-0.016 V	± 14 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Ouput	340 V	33.98412 V	34.00 V	0.016 V	± 0.99 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Ouput	340 V	170.0068 V	170.00 V	-0.007 V	± 14 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Ouput	340 V	306.0155 V	306.00 V	-0.015 V	± 14 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Ouput	170 V	16.98044 V	17.00 V	0.020 V	± 0.99 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Ouput	170 V	84.98821 V	85.00 V	0.012 V	± 1.5 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Ouput	170 V	153.0112 V	153.00 V	-0.011 V	± 14 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Ouput	340 V	33.98311 V	34.00 V	0.017 V	± 0.99 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Ouput	340 V	170.0029 V	170.00 V	-0.003 V	± 14 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Ouput	340 V	306.0071 V	306.00 V	-0.007 V	± 14 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	40 V	3.99071 V	4.00 V	0.00929 V	± 2.3 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	40 V	20.00611 V	20.00 V	-0.00611 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	40 V	35.98071 V	36.00 V	0.01929 V	± 27 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	80 V	7.99286 V	8.00 V	0.00714 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	80 V	40.00091 V	40.00 V	-0.00091 V	± 27 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	80 V	71.97091 V	72.00 V	0.02909 V	± 47 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	120 V	11.97521 V	12.00 V	0.02479 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	120 V	59.69810 V	60.00 V	0.30190 V	± 47 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	120 V	107.49421 V	108.00 V	0.50579 V	± 0.14 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	240 V	29.91221 V	24.00 V	-5.91221 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	240 V	119.46787 V	120.00 V	0.532 V	± 0.14 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	240 V	215.0192 V	216.00 V	0.981 V	± 0.36 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	40 V	3.989151 V	4.00 V	0.011 V	± 2.3 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	40 V	20.00611 V	20.00 V	-0.006 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	40 V	35.97231 V	36.00 V	0.028 V	± 27 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	80 V	7.99052 V	8.00 V	0.009 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	80 V	39.99621 V	40.00 V	0.004 V	± 27 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	80 V	71.96551 V	72.00 V	0.034 V	± 47 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	120 V	11.98661 V	12.00 V	0.013 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	120 V	59.70052 V	60.00 V	0.299 V	± 47 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	120 V	107.47311 V	108.00 V	0.527 V	± 0.14 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	240 V	23.90691 V	24.00 V	0.093 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	240 V	119.4553 V	120.00 V	0.545 V	± 0.14 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	240 V	214.9766 V	216.00 V	1.023 V	± 0.36 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	40 V	3.990074 V	4.00 V	0.010 V	± 2.3 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	40 V	19.99733 V	20.00 V	0.003 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	40 V	35.97421 V	36.00 V	0.026 V	± 27 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	80 V	8.07481 V	8.00 V	-0.075 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	80 V	39.99086 V	40.00 V	0.009 V	± 27 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	80 V	71.96341 V	72.00 V	0.037 V	± 47 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	120 V	11.95841 V	12.00 V	0.042 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	120 V	59.70681 V	60.00 V	0.293 V	± 47 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	120 V	107.4765 V	108.00 V	0.523 V	± 0.14 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	240 V	23.98833 V	24.00 V	0.012 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	240 V	119.4677 V	120.00 V	0.532 V	± 0.14 V

Certificado No.: 58946

Equipo (Instrument): Comprobador de Potencia de Transformadores

Fecha de Calibración: 2025-07-14

Marca (Brand): Omicron

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	240 V	214.9444 V	216.00 V	1.056 V	± 0.36 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	40 V	3.989397 V	4.00 V	0.011 V	± 2.3 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	40 V	19.99587 V	20.00 V	0.004 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	40 V	35.97291 V	36.00 V	0.027 V	± 27 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	80 V	7.991299 V	8.00 V	0.009 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	80 V	39.98977 V	40.00 V	0.010 V	± 27 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	80 V	71.95711 V	72.00 V	0.043 V	± 47 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	120 V	11.95833 V	12.00 V	0.042 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	120 V	59.69911 V	60.00 V	0.301 V	± 47 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	120 V	107.4850 V	108.00 V	0.515 V	± 0.14 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	240 V	23.89466 V	24.00 V	0.105 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	240 V	119.4586 V	120.00 V	0.541 V	± 0.14 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	240 V	214.9776 V	216.00 V	1.022 V	± 0.36 V
Intensidad Eléctrica CC - LV Ouput	16 A	1.592743 A	1.60 A	0.00726 A	± 3.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Ouput	16 A	14.38655 A	14.40 A	0.01345 A	± 21 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Ouput	33 A	3.294987 A	3.30 A	0.00501 A	± 3.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Ouput	33 A	29.68718 A	29.70 A	0.01282 A	± 29 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Ouput	50 A	4.995282 A	5.00 A	0.00472 A	± 3.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Ouput #	50 A	45.0092 A	45.00 A	-0.0092 A	± 29 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Ouput	100 A	9.995709 A	10.00 A	0.00429 A	± 6.4 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Ouput #	100 A	90.031 A	90.00 A	-0.03100 A	± 29 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Ouput	16 A	1.592877 A	1.60 A	0.00712 A	± 3.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Ouput	16 A	14.386581 A	14.40 A	0.01342 A	± 21 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Ouput	33 A	3.295195 A	3.30 A	0.00480 A	± 3.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Ouput	33 A	29.687431 A	29.70 A	0.01257 A	± 29 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Ouput	50 A	4.995543 A	5.00 A	0.00446 A	± 3.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Ouput #	50 A	45.0091 A	45.00 A	-0.0091 A	± 29 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Ouput	100 A	9.995731 A	10.00 A	0.00427 A	± 6.4 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Ouput #	100 A	90.025 A	90.00 A	-0.025 A	± 29 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	16 A	1.59888 A	1.60 A	0.00112 A	± 5.8 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	16 A	14.40243 A	14.40 A	-0.00243 A	± 33 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	33 A	3.30041 A	3.30 A	-0.00041 A	± 9.2 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	33 A	29.70566 A	29.70 A	-0.00566 A	± 46 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput	50 A	5.00084 A	5.00 A	-0.00084 A	± 9.2 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Ouput #	50 A	45.0079 A	45.00 A	-0.0079 A	± 46 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	16 A	1.59877 A	1.60 A	0.00123 A	± 5.8 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	16 A	14.40213 A	14.40 A	-0.00213 A	± 33 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	33 A	3.30033 A	3.30 A	-0.00033 A	± 9.2 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	33 A	29.70426 A	29.70 A	-0.00426 A	± 46 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput	50 A	5.00064 A	5.00 A	-0.00064 A	± 9.2 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Ouput #	50 A	45.0083 A	45.00 A	-0.0083 A	± 46 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	16 A	1.59958 A	1.60 A	0.00042 A	± 5.8 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	16 A	14.40113 A	14.40 A	-0.00113 A	± 33 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	33 A	3.30015 A	3.30 A	-0.00015 A	± 9.2 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	33 A	29.70416 A	29.70 A	-0.00416 A	± 46 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput	50 A	5.00034 A	5.00 A	-0.00034 A	± 9.2 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Ouput #	50 A	45.0081 A	45.00 A	-0.0081 A	± 46 mA

Certificado No.: 58946

Equipo (Instrument): Comprobador de Potencia de Transformadores

Fecha de Calibración: 2025-07-14

Marca (Brand): Omicron

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	16 A	1.59966 A	1.60 A	0.00034 A	± 5.8 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	16 A	14.40103 A	14.40 A	-0.00103 A	± 33 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	33 A	3.30021 A	3.30 A	-0.00021 A	± 9.2 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	33 A	29.70416 A	29.70 A	-0.00416 A	± 46 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput	50 A	5.00074 A	5.00 A	-0.00074 A	± 9.2 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Ouput #	50 A	45.0084 A	45.00 A	-0.00840 A	± 46 mA
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	300 mV	30 mV	29.964 mV	-0.036 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	300 mV	150 mV	150.082 mV	0.082 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	300 mV	270 mV	270.065 mV	0.065 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	3 V	0.3 V	0.300 V	0.000 V	± 5.9 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	3 V	1.5 V	1.501 V	0.001 V	± 5.9 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	3 V	2.7 V	2.697 V	-0.003 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	30 V	3 V	2.997 V	-0.003 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	30 V	15 V	15.028 V	0.028 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	30 V	27 V	27.025 V	0.025 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	300 V	30 V	30.022 V	0.022 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	300 V	150 V	149.977 V	-0.023 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	300 V	270 V	270.012 V	0.012 V	± 0.80 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	300 mV	3 mV	2.979 mV	-0.021 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	300 mV	15 mV	14.785 mV	-0.215 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	300 mV	27 mV	26.865 mV	-0.135 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	3 V	0.3 V	0.30 V	0.00 V	± 5.9 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	3 V	1.5 V	1.50 V	0.00 V	± 5.9 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	3 V	2.7 V	2.70 V	0.00 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	30 V	3 V	3.00 V	0.00 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	30 V	15 V	15.01 V	0.01 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	30 V	27 V	27.01 V	0.01 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	300 V	30 V	30.02 V	0.02 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	300 V	150 V	150.03 V	0.03 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	300 V	270 V	270.02 V	0.02 V	± 0.80 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	300 mV	30 mV	29.703 mV	-0.297 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	300 mV	150 mV	149.730 mV	-0.270 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	300 mV	270 mV	270.061 mV	0.061 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	3 V	0.3 V	0.30 V	0.00 V	± 5.9 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	3 V	1.5 V	1.49 V	-0.01 V	± 5.9 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	3 V	2.7 V	2.69 V	-0.01 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	30 V	3 V	2.99 V	-0.01 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	30 V	15 V	14.99 V	-0.01 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	30 V	27 V	27.01 V	0.01 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	300 V	30 V	30.01 V	0.01 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	300 V	150 V	149.99 V	-0.01 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	300 V	270 V	270.02 V	0.02 V	± 0.80 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	300 mV	3 mV	2.97 mV	-0.026 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	300 mV	15 mV	14.86 mV	-0.145 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	300 mV	27 mV	26.90 mV	-0.105 mV	± 0.29 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	3 V	0.3 V	0.30 V	0.000 V	± 5.9 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	3 V	1.5 V	1.50 V	0.000 V	± 5.9 mV

Certificado No.: 58946

Equipo (Instrument): Comprobador de Potencia de Transformadores

Fecha de Calibración: 2025-07-14

Marca (Brand): Omicron

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	3 V	2.7 V	2.69 V	-0.010 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	30 V	3 V	2.99 V	-0.010 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	30 V	15 V	14.99 V	-0.010 V	± 11 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	30 V	27 V	27.01 V	0.010 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	300 V	30 V	30.01 V	0.010 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	300 V	150 V	149.97 V	-0.030 V	± 0.11 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	300 V	270 V	269.99 V	-0.010 V	± 0.80 V
Tensión Eléctrica CC - LV Input	42.4 mV	4.24 mV	4.232 mV	-0.008 mV	± 9.3 µV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	42.4 mV	21.2 mV	21.189 mV	-0.011 mV	± 9.3 µV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	42.4 mV	38.16 mV	38.157 mV	-0.003 mV	± 9.3 µV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	424 mV	42.4 mV	42.38 mV	-0.02 mV	± 9.3 µV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	424 mV	212 mV	212.09 mV	0.09 mV	± 16 µV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	424 mV	381.6 mV	381.67 mV	0.07 mV	± 51 µV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	4.24 V	0.424 V	0.424 V	0.000 V	± 0.58 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	4.24 V	2.12 V	2.121 V	0.001 V	± 0.59 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	4.24 V	3.816 v	3.817 v	0.001 v	± 0.72 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	42.4 V	4.24 V	4.24 V	0.00 V	± 0.72 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	42.4 V	21.2 V	21.20 V	0.00 V	± 5.1 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	42.4 V	38.16 V	38.16 V	0.00 V	± 5.1 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	424 V	42.4 V	42.39 V	-0.01 V	± 5.1 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	424 V	212 V	212.12 V	0.12 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica CC - LV Input	424 V	381.6 V	381.69 V	0.09 V	± 51 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	42.4 mV	4.24 mV	4.239 mV	-0.001 mV	± 9.3 µV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	42.4 mV	21.2 mV	21.214 mV	0.014 mV	± 9.3 µV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	42.4 mV	38.16 mV	38.169 mV	0.009 mV	± 9.3 µV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	424 mV	42.4 mV	42.41 mV	0.01 mV	± 9.3 µV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	424 mV	212 mV	212.12 mV	0.12 mV	± 16 µV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	424 mV	381.6 mV	381.64 mV	0.04 mV	± 51 µV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	4.24 V	0.424 V	0.424 V	0.000 V	± 0.58 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	4.24 V	2.12 V	2.121 V	0.001 V	± 0.59 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	4.24 V	3.816 v	3.818 v	0.002 v	± 0.72 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	42.4 V	4.24 V	4.24 V	0.00 V	± 0.72 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	42.4 V	21.2 V	21.21 V	0.01 V	± 5.1 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	42.4 V	38.16 V	38.16 V	0.00 V	± 5.1 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	424 V	42.4 V	42.41 V	0.01 V	± 5.1 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	424 V	212 V	212.12 V	0.12 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica CC - HV Input	424 V	381.6 V	381.59 V	-0.01 V	± 51 mV
Intensidad Eléctrica CC - LV Input	0.56 A	0.056 A	0.055 A	-0.001 A	± 0.58 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Input	0.56 A	0.280 A	0.279 A	-0.001 A	± 0.61 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Input	0.56 A	0.504 A	0.503 A	-0.001 A	± 0.61 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Input	5.6 A	0.56 A	0.559 A	-0.001 A	± 0.61 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Input	5.6 A	2.8 A	2.799 A	-0.001 A	± 5.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Input	5.6 A	5.04 A	5.039 A	-0.001 A	± 5.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Input	56 A	5.6 A	5.599 A	-0.001 A	± 5.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Input	56 A	28 A	27.999 A	-0.001 A	± 16 mA
Intensidad Eléctrica CC - LV Input	56 A	30 A	29.999 A	-0.001 A	± 16 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Input	0.56 A	0.056 A	0.055 A	-0.001 A	± 0.58 mA

Certificado No.: 58946

Equipo (Instrument): Comprobador de Potencia de Transformadores

Fecha de Calibración: 2025-07-14

Marca (Brand): Omicron

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Intensidad Eléctrica CC - HV Input	0.56 A	0.280 A	0.279 A	-0.001 A	± 0.61 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Input	0.56 A	0.504 A	0.503 A	-0.001 A	± 0.61 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Input	5.6 A	0.56 A	0.559 A	-0.001 A	± 0.61 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Input	5.6 A	2.800 A	2.799 A	-0.001 A	± 5.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Input	5.6 A	5.04 A	5.039 A	-0.001 A	± 5.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Input	56 A	5.6 A	5.599 A	-0.001 A	± 5.5 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Input	56 A	28 A	27.999 A	-0.001 A	± 16 mA
Intensidad Eléctrica CC - HV Input	56 A	30 A	29.999 A	-0.001 A	± 16 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	4 A	0.4 A	0.401 A	0.001 A	± 2.4 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	4 A	2 A	2.001 A	0.001 A	± 2.4 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	4 A	3.6 A	3.601 A	0.001 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	40 A	4 A	4.015 A	0.015 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	40 A	20 A	20.013 A	0.013 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - LV Input	40 A	30 A	30.033 A	0.033 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	4 A	0.4 A	0.419 A	0.019 A	± 2.4 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	4 A	2 A	2.006 A	0.006 A	± 2.4 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	4 A	3.6 A	3.605 A	0.005 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	40 A	4 A	4.019 A	0.019 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	40 A	20 A	20.033 A	0.033 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - LV Input	40 A	30 A	30.039 A	0.039 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	4 A	0.4 A	0.401 A	0.001 A	± 2.4 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	4 A	2 A	2.001 A	0.001 A	± 2.4 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	4 A	3.6 A	3.601 A	0.001 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	40 A	4 A	4.015 A	0.015 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	40 A	20 A	20.013 A	0.013 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 50 Hz - HV Input	40 A	30 A	30.034 A	0.034 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	4 A	0.4 A	0.419 A	0.019 A	± 2.4 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	4 A	2 A	2.004 A	0.004 A	± 2.4 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	4 A	3.6 A	3.603 A	0.003 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	40 A	4 A	4.018 A	0.018 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	40 A	20 A	20.029 A	0.029 A	± 87 mA
Intensidad Eléctrica @ 60 Hz - HV Input	40 A	30 A	30.038 A	0.038 A	± 87 mA