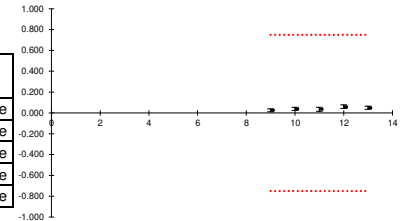
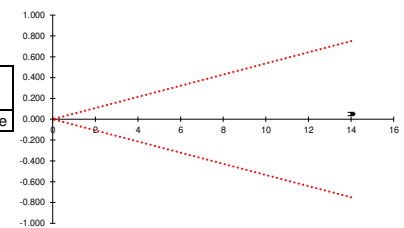


Resultados de la calibración:
(Calibration Results)

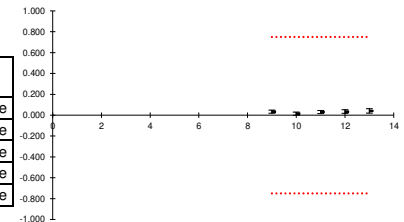
Magnitud:	Tensión	Tipo:	Alterna	Unidad:	V	Medición:	IN	Resol. IBC:	0.0001		
Patron:	Transmille 1000A	Intervalo:	Desde:	9	Hasta:	13	Freq (Hz):	60			
Punto	Valor del Patrón	Lecturas del IBC CH1					Error	k (95%)	U (95%)	Tolerancia Fabricante	D.C.
		1	2	3	4	5					
1	9	9.0228	9.0267	9.0263	9.0249	9.0249	0.025	2.00	0.014	0.75	Conforme
2	10	10.0360	10.0410	10.0390	10.0430	10.0370	0.039	2.00	0.015	0.75	Conforme
3	11	11.0350	11.0430	11.0320	11.0360	11.0270	0.035	2.06	0.019	0.75	Conforme
4	12	12.0580	12.0630	12.0550	12.0640	12.0590	0.060	2.00	0.017	0.75	Conforme
5	13	13.0500	13.0500	13.0500	13.0500	13.0500	0.050	2.00	0.015	0.75	Conforme



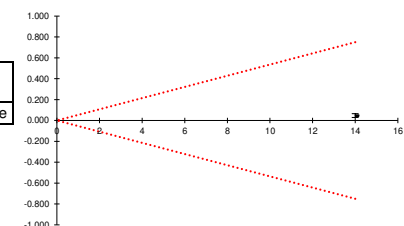
Magnitud:	Tensión	Tipo:	Alterna	Unidad:	V	Medición:	IN	Resol. IBC:	0.0001		
Patron:	Transmille 1000A		Intervalo:	Desde:	14	Hasta:	14	Freq (Hz):	60		
Punto	Valor del Patrón	Lecturas del IBC CH1					Error	k (95%)	U (95%)	Tolerancia Fabricante	D.C.
		1	2	3	4	5					
1	14	14.0500	14.0500	14.0500	14.0500	14.0500	0.050	2.00	0.016	0.75	Conforme



Magnitud:	Tensión	Tipo:	Alterna	Unidad:	V	Medición:	IN	Resol. IBC:	0.0001		
Patron:	Transmille 1000A	Intervalo:	Desde:	9	Hasta:	13	Freq (Hz):	60			
Punto	Valor del Patrón	Lecturas del IBC CH2					Error	k (95%)	U (95%)	Tolerancia Fabricante	D.C.
		1	2	3	4	5					
1	9	9.0362	9.0365	9.0318	9.0326	9.0315	0.034	2.00	0.015	0.75	Conforme
2	10	10.0160	10.0170	10.0130	10.0170	10.0120	0.015	2.00	0.015	0.75	Conforme
3	11	11.0300	11.0300	11.0300	11.0300	11.0300	0.030	2.00	0.015	0.75	Conforme
4	12	12.0410	12.0340	12.0310	12.0320	12.0350	0.035	2.00	0.017	0.75	Conforme
5	13	13.0460	13.0350	13.0480	13.0440	13.0330	0.041	2.08	0.021	0.75	Conforme



Magnitud:	Tensión	Tipo:	Alterna	Unidad:	V	Medición:	IN	Resol. IBC:	0.0001		
Patron:	Transmille 1000A		Intervalo:	Desde:	14	Hasta:	14	Freq (Hz):	60		
Punto	Valor del Patrón	Lecturas del IBC CH2					Error	k (95%)	U (95%)	Tolerancia Fabricante	D.C.
		1	2	3	4	5					
1	14	14.0420	14.0450	14.0520	14.0480	14.0480	0.047	2.00	0.018	0.75	Conforme



MESS S.C. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS S.C.



Laboratorio acreditado por a2La con número de acreditación 3047.01 vigente hasta 2025-05-31 en cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración. (Laboratory accredited by a2La with accreditation number 3047.01 in force until 2025-05-31 in compliance with ISO/IEC 17025:(valid). "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories".)

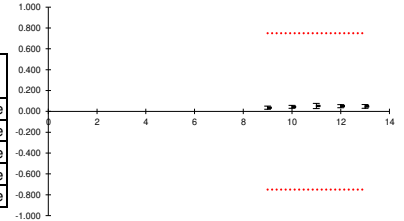
Certificate # 3047.01



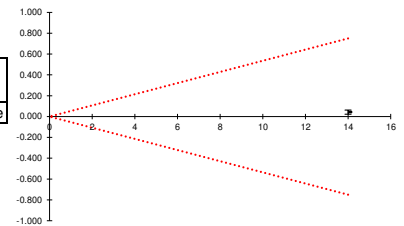
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"

Resultados de la calibración:
(Calibration Results)

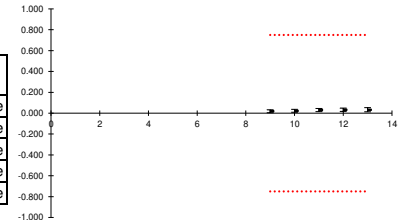
Magnitud:	Tensión	Tipo:	Alterna	Unidad:	V	Medición:	IN	Resol. IBC:	0.0001		
Patron:	Transmille 1000A		Intervalo:	Desde:	9	Hasta:	13	Freq (Hz):	60		
Punto	Valor del Patrón	Lecturas del IBC CH3					Error	k (95%)	U (95%)	Tolerancia Fabricante	D.C.
		1	2	3	4	5					
1	9	9.0348	9.0312	9.0381	9.0372	9.0404	0.036	2.00	0.015	0.75	Conform
2	10	10.0450	10.0460	10.0440	10.0440	10.0420	0.044	2.00	0.014	0.75	Conform
3	11	11.0480	11.0520	11.0430	11.0520	11.0670	0.052	2.20	0.025	0.75	Conform
4	12	12.0500	12.0500	12.0500	12.0500	12.0500	0.050	2.00	0.015	0.75	Conform
5	13	13.0520	13.0480	13.0460	13.0520	13.0410	0.048	2.00	0.018	0.75	Conform



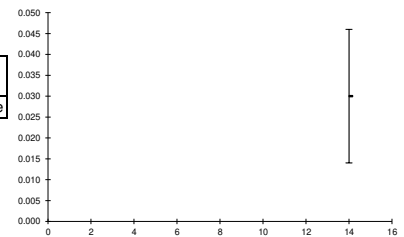
Magnitud:	Tensión	Tipo:	Alterna	Unidad:	V	Medición:	IN	Resol. IBC:	0.0001		
Patron:	Transmille 1000A		Intervalo:	Desde:	14	Hasta:	14	Freq (Hz):	60		
Punto	Valor del Patrón	Lecturas del IBC CH3					Error	k (95%)	U (95%)	Tolerancia Fabricante	D.C.
		1	2	3	4	5					
1	14	14.0410	14.0530	14.0370	14.0430	14.0420	0.043	2.04	0.020	0.75	Conform



Magnitud:	Tensión	Tipo:	Alterna	Unidad:	V	Medición:	IN	Resol. IBC:	0.0001		
Patron:	Transmille 1000A	Intervalo:	Desde:	9	Hasta:	13	Freq (Hz):	60			
Punto	Valor del Patrón	Lecturas del IBC CH4					Error	k (95%)	U (95%)	Tolerancia Fabricante	D.C.
		1	2	3	4	5					
1	9	9.0178	9.0156	9.0178	9.0188	9.0175	0.018	2.00	0.014	0.75	Conforme
2	10	10.0220	10.0240	10.0230	10.0220	10.0250	0.023	2.00	0.014	0.75	Conforme
3	11	11.0300	11.0300	11.0300	11.0300	11.0300	0.030	2.00	0.015	0.75	Conforme
4	12	12.0340	12.0370	12.0290	12.0350	12.0310	0.033	2.00	0.016	0.75	Conforme
5	13	13.0370	13.0370	13.0350	13.0310	13.0230	0.033	2.05	0.020	0.75	Conforme



Magnitud:	Tensión	Tipo:	Alterna	Unidad:	V	Medición:	IN	Resol. IBC:	0.0001		
Patron:	Transmille 1000A		Intervalo:	Desde:	14	Hasta:	14	Freq (Hz):	60		
Punto	Valor del Patrón	Lecturas del IBC CH4					Error	k (95%)	U (95%)	Tolerancia Fabricante	D.C.
		1	2	3	4	5					
1	14	14.0300	14.0300	14.0300	14.0300	14.0300	0.030	2.00	0.016	0.75	Conform



MESS S.C. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS S.C.



Laboratorio acreditado por a2La con número de acreditación 3047.01 vigente hasta 2025-05-31 en cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración. (Laboratory accredited by a2La with accreditation number 3047.01 in force until 2025-05-31 in compliance with ISO/IEC 17025:(valid). "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories".)



Certificate # 3047.01

"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"

Resultados de la calibración:
(Calibration Results)**Observaciones generales**

- o Es responsabilidad del usuario establecer la fecha de recalibración de su equipo. El tiempo y validez de los resultados informados en este documento depende de las características propias del equipo, de las condiciones de operación y de las buenas prácticas de uso y cuidado.
It is the responsibility of the user to set the recalibration date of his/her equipment. The time and validity of the results reported in this document depends on the characteristics of the equipment, the operating conditions and good use and care practices..
- o El uso de los resultados de la calibración queda a consideración del usuario.
The use of calibration results is the responsibility of the user.
- o Los resultados y los niveles de incertidumbres declarados en este certificado corresponden exclusivamente al instrumento descrito en la hoja 1.
The results and the level of uncertainties declared in this certificate correspond exclusively to the instrument described at the moment of the calibration.
- o Los resultados que se presentan en este certificado tienen trazabilidad a patrones nacionales.
The results that appear in this certificate have traceability to national standards.
- o La incertidumbre expandida se expresa con un factor de cobertura correspondiente, que asegura un nivel de confianza de al menos el 95% aproximadamente.
The expanded uncertainty is expressed by a corresponding coverage factor, which assures the confidence level of less than about 95%.
- o La incertidumbre de medida fue estimada según la NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guía para la expresión de la incertidumbre en las mediciones".
The uncertainty of the measurement was estimated according to the NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guide for the expression of uncertainty in the measurements"
- o El método empleado en este servicio de calibración se realiza tomando un total de cinco lecturas al instrumento bajo calibración (IBC), de este conjunto se obtiene la media aritmética, tomándose este valor como el valor medido del IBC en el cálculo del error de medición del instrumento.
- o Applied method for this calibration service was taking five measurements with the Device Under Calibration (DUC), with these measurements the arithmetic mean its obtained, this value was taking as DUC value measurement for the measurement error calculation.
- o La calibración del instrumento descrito en la carátula de este documento, fue realizada con cables propiedad de MESS.
- o Device under calibration described in page 1 of this document, was development with MESS connection wires.

MESS S.C. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS S.C.



Certificate # 3047.01

Laboratorio acreditado por a2La con número de acreditación 3047.01 vigente hasta 2025-05-31 en cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración.
(Laboratory accredited by a2La with accreditation number 3047.01 in force until 2025-05-31 in compliance with ISO/IEC 17025:(valid). "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories".)

