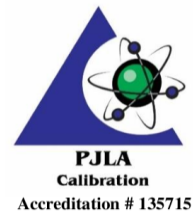




LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PJLA CON CERTIFICADO
135715 SEGÚN ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LMA-017-2026

Página 1 de 2

1. **Solicitante** : ENERGY AND SOLUTIONS ELECTRICAL S.A.C.
- Dirección** : MZA. E LOTE. 16 SEC. 1 GRUPO 20 (INTERSECCION ENTRE AV EL SOL Y AV ALAMOS) LIMA - LIMA - VILLA EL SALVADOR
2. **Instrumento calibrado** : **Manómetro**
- Marca** : DYNAMIC
- Modelo** : No indica
- N° de serie** : No indica
- Código** : ENSE-002
- Procedencia** : No indica
- Alcance** : 0 psi a 15 psi
- Resolución** : 0,5 psi
3. **Lugar de calibración** : Laboratorio de Mecanica
4. **Fecha de servicio** :
- Fecha de calibración** : 2026-07-10
- Fecha de emisión** : 2026-07-11

5. **Procedimiento de calibración :**

La calibración se realizó por comparación directa, según el ME-003 "Procedimiento para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuumetros" del CEM de España. Edición digital 3. 2019.

6. **Trazabilidad**

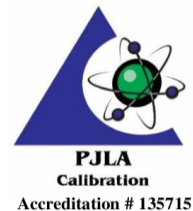
Código	Descripción	Certificado de calibración
LM-33	Instrumento de medición de presión relativa de -1 a 16 bar, con incertidumbre máxima de calibración de 0,00085 bar	CLC-0085-006-25

Ing. Januusz Ruiz Del Aguila
Gerente de servicio metrológico





LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PJLA CON CERTIFICADO
135715 SEGÚN ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LMA-017-2026

Página 2 de 2

7. Condiciones de calibración

	Inicio	Final
Temperatura ambiental (°C) :	21,3	21,7
Humedad relativa (% h.r.) :	69	72
Presión Ambiental (mbar) :	999	999

8. Resultados de la calibración

Indicación del inst. a calibrar		Indicación del Patrón	Error	Histéresis	Incertidumbre
(kPa)	(psi)	(psi)	(psi)	(psi)	(psi)
0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,29
10,3	1,5	1,48	0,02	0,00	0,29
20,7	3,0	2,98	0,02	0,01	0,29
41,4	6,0	5,96	0,04	0,02	0,29
82,7	12,0	11,95	0,05	0,01	0,29
103,4	15,0	15,01	-0,01	0,00	0,29

9. Observaciones

Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación CALIBRADO.

Antes de la calibración no se realizó ningún tipo de ajuste.

La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura $k = 2$ que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95 %.

10. Notas :

10.1 Los resultados presentados corresponden sólo al ítem calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

10.2 Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

10.3 EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

10.4 Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

10.5 Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.6 El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.7 El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionada por el cliente y /o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

FIN DEL DOCUMENTO