



**RELACIÓN DE ENSAYOS Y/O CALIBRACIONES
LABORATORIOS DE ENSAYOS Y MEDIDAS ELÉCTRICAS**

CÓDIGO: 017M02G004

VERSIÓN: 21

**RELACIÓN DE ENSAYOS EN EL LABORATORIO DE ENSAYOS DE ENERGÍA
INCLUIDOS DENTRO DEL SISTEMA DE GESTIÓN ISO/IEC 17025
INCLUIDOS EN EL ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN ONAC (ver nota 1)**

ENSAYOS A ACEITES DIELECTRICOS

ENSAYO	ÁMBITO	NORMA / MÉTODO	INTERVALO DE MEDICIÓN
Determinación del número ácido (acidez) (ver nota 2)	Químico	Ver Certificado de Acreditación ONAC 11-LAB-006 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/11-LAB-006.pdf	Ver Certificado de Acreditación ONAC 11-LAB-006 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/11-LAB-006.pdf
Determinación de número ácido (ver nota 3)	Químico		
Determinación de tensión interfacial	Físico		
Determinación de la densidad relativa	Físico		
Determinación de color ASTM	Físico		
Determinación de contenido de agua (humedad)	Químico		
Determinación de la tensión de ruptura dieléctrica utilizando electrodos VDE 1mm y 2mm	Eléctrico		
Análisis de gases disueltos en aceite	Químico		

ENSAYOS A ELEMENTOS DE PROTECCIÓN (GUANTES Y MANGAS DIELECTRICAS)

Rigidez dieléctrica	Eléctrico	Ver Certificado de Acreditación ONAC 11-LAB-006 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/11-LAB-006.pdf	Ver Certificado de Acreditación ONAC 11-LAB-006 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/11-LAB-006.pdf
---------------------	-----------	---	---

ENSAYOS A MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Verificación de la Constante	Eléctrico	Ver Certificado de Acreditación ONAC 11-LAB-006 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/11-LAB-006.pdf	Ver Certificado de Acreditación ONAC 11-LAB-006 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/11-LAB-006.pdf
Arranque	Eléctrico		
Funcionamiento Sin Carga	Eléctrico		

Nota 1: En EMCALI EICE ESP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 11-LAB-006, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

Nota 2: Técnica Potenciométrica.

Nota 3: Técnica Volumétrica.

**RELACIÓN DE ENSAYOS EN EL LABORATORIO DE ENSAYOS DE ENERGÍA
INCLUIDOS DENTRO DEL SISTEMA DE GESTIÓN ISO/IEC 17025
NO INCLUIDOS EN EL ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN ONAC**

ENSAYOS A ACEITES DIELECTRICOS

ENSAYO	AMBITO	NORMA / MÉTODO	INTERVALO DE MEDICIÓN
Determinación de color ASTM	Físico	ASTM D1500-24	L0,5 a D8,0
Determinación de Número Ácido	Químico	ASTM D664-24, Método A	0,0050 mg KOH/g a 0,6345 mg KOH/g



RELACIÓN DE ENSAYOS Y/O CALIBRACIONES LABORATORIOS DE ENSAYOS Y MEDIDAS ELÉCTRICAS

CÓDIGO: 017M02G004

VERSIÓN: 21

ENSAYOS A ELEMENTOS DE PROTECCIÓN (GUANTES Y MANGAS DIELECTRICAS)

- Guantes Dieléctricos clases 0, 1, 2, 3 y 4
- Mangas Dieléctricas Clases 2, 3 y 4)

ENSAYO	AMBITO	NORMA / MÉTODO	INTERVALO DE MEDICIÓN
Rigidez dieléctrica	Eléctrico	ASTM F496-23 numerales 7.1.1; 7.1.2; y 7.7	5 kV a 40 kV (60 Hz) 2 mA a 37 mA

ENSAYOS A MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

- Medidores de energía eléctrica activa, monofásicos y polifásicos, estáticos, clases 0.5; 0,5 S; 1 y 2.
- Medidores de energía eléctrica activa, monofásicos y polifásicos, electromecánicos, clases 0.5; 1 y 2
- Medidores de energía eléctrica reactiva, monofásicos y polifásicos, estáticos, clases 1 S; 1; 2 y 3.
- Medidores de energía eléctrica reactiva, monofásicos y polifásicos, electromecánicos, clase 3.

Verificación de la Constante	Eléctrico	NTC 4856:2023, Numeral 4.4.3.2 / Dosificación de Energía	69,28 V a 254 V 6 A a 100 A
Corriente de Arranque	Eléctrico	NTC 4856:2023, Numeral 4.4.4.1 / Conteo de revoluciones o pulsos	69,28 V a 254 V 5 mA a 250 mA
Funcionamiento Sin Carga	Eléctrico	NTC 4856:2023, Numeral 4.4.5 / Conteo de revoluciones o pulsos	76,2 V a 279,4 V

RELACIÓN DE CALIBRACIONES EN EL LABORATORIO DE MEDIDAS ELÉCTRICAS INCLUIDOS DENTRO DEL SISTEMA DE GESTIÓN ISO/IEC 17025 INCLUIDOS EN EL ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN ONAC (ver nota 4)

CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

MAGNITUD	AMBITO	NORMA / MÉTODO	INTERVALO DE MEDICIÓN
Energía Eléctrica (Medidores de Energía Eléctrica)	Eléctrico	Ver Certificado de Acreditación ONAC 12-LAC-001 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/12-LAC-001.pdf	Ver Certificado de Acreditación ONAC 12-LAC-001 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/12-LAC-001.pdf

CALIBRACIÓN DE TRANSFORMADORES DE MEDIDA

Transformación C.A.(Corriente Eléctrica)	Eléctrico	Ver Certificado de Acreditación ONAC 12-LAC-001 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/12-LAC-001.pdf	Ver Certificado de Acreditación ONAC 12-LAC-001 en la dirección WEB http://onac.org.co/certificados/12-LAC-001.pdf
Transformación C.A.(Tensión Eléctrica)	Eléctrico		

Nota 4: En EMCALI EICE ESP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 12-LAC-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

Por solicitud voluntaria de EMCALI EICE ESP al Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, la acreditación 12-LAC-001 se encuentra suspendida parcialmente en lo que corresponde a la calibración de medidores estáticos de energía eléctrica activa clases 0,2 S y de energía eléctrica reactiva clase 0,5 S (ver alcance de la acreditación ONAC 12-LAC-001 en la dirección web <https://onac.org.co/certificados/12-LAC-001.pdf>). Lo anterior, debido a un daño presentado en el patrón del Equipo de Prueba de Medidores de Energía - EPM trifásico, marca ZERA, modelo SAMMY, código interno 109-MCS-01, serie Z-09713600, No. 21-149-2, el cual dejó el equipo fuera de servicio.

En consecuencia, el Laboratorio de Ensayos y Medidas Eléctricas no está prestando el servicio de calibración de medidores estáticos de energía eléctrica activa clases 0,2 S y de energía eléctrica reactiva clase 0,5 S, ni está haciendo uso del símbolo de acreditado ni referencia a la condición de acreditado por el ONAC para el alcance objeto de la suspensión voluntaria.



RELACIÓN DE ENSAYOS Y/O CALIBRACIONES
LABORATORIOS DE ENSAYOS Y MEDIDAS ELÉCTRICAS

CÓDIGO: 017M02G004

VERSIÓN: 21

RELACIÓN DE CALIBRACIONES EN EL LABORATORIO DE MEDIDAS ELÉCTRICAS
INCLUIDOS DENTRO DEL SISTEMA DE GESTIÓN ISO/IEC 17025
NO INCLUIDOS EN EL ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN ONAC

CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

- Medidores de energía eléctrica activa, monofásicos y polifásicos, estáticos, clases 0.5; 0,5 S; 1 y 2.
- Medidores de energía eléctrica activa, monofásicos y polifásicos, electromecánicos, clases 0.5; 1 y 2
- Medidores de energía eléctrica reactiva, monofásicos y polifásicos, estáticos, clases 1 S; 1; 2 y 3.
- Medidores de energía eléctrica reactiva, monofásicos y polifásicos, electromecánicos, clase 3.

MAGNITUD	AMBITO	NORMA / MÉTODO	INTERVALO DE MEDICIÓN
Energía Eléctrica (Medidores de Energía Eléctrica)	Eléctrico	NTC 4856:2023, Numeral 4.4.2.2 / Comparación de Pulsos	Corriente eléctrica 250 mA a 100 A Tensión eléctrica 69,28 V a 254 V Fase-neutro

CONVENCIONES:

NTC : Norma Técnica Colombiana ICONTEC
C.A. : Corriente Alterna

ASTM : American Society for Testing and Materials

Fecha de Actualización: 2024-06-16

Vigencia: A partir de su aprobación en el software Daruma