



Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ONAC ACREDITA A:

CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P.

800.249.860-1

Calle 15 No. 29 B 30, Autopista Cali - Yumbo
Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

La acreditación de este organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

10-LAC-069

Fecha de publicación del Otorgamiento:

2011-09-28

Fecha de Renovación:

2019-09-28

Fecha de publicación última actualización:

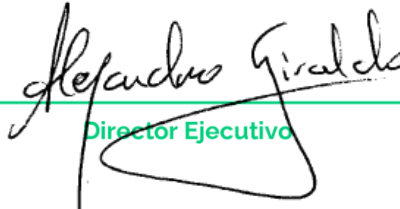
2023-01-24

Fecha de vencimiento:

2024-09-27

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR




Director Ejecutivo

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P.

10-LAC-069

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 18 # 26 - 40, Barrio El Recreo, Palmira, Valle del Cauca, Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DK1	Energía Eléctrica (Medidores de energía eléctrica)	69,28 V a 254 V 0,05 A a 120 A	$\cos \varphi 1 = 0,019 \%$ $\cos \varphi 0,5i = 0,025 \%$ $\cos \varphi 0,8c = 0,019 \%$ $\text{sen } \varphi 1 = 0,019 \%$ $\text{sen } \varphi 0,5i = 0,023 \%$	Medidores de energía eléctrica activa, monofásicos y polifásicos, clases 0,2 S; 0,5; 0,5 S, 1 y 2 Electromecánicos y Estáticos Medidores de energía eléctrica reactiva, monofásicos y polifásicos, clase 0,5 S; 1; 1 S; 2 y 3 Electromecánicos y Estáticos	Equipo probador de medidores trifásico serie número de serie: 050064730 Equipo probador de medidores trifásico serie ID 11362 (Patrón interno número de serie: 050010974) Equipo probador de medidores trifásico serie ID 12034 (Patrón interno número de serie: 050041783) Equipo probador de medidores trifásico serie 21-246-1 (Patrón interno número de serie: 989213)	NTC 4856: 2018 Verificación Inicial y Posterior de Medidores de Energía Eléctrica, Numeral 4.4.2.2
		69,28 V a 254 V 0,05 A a 100 A				
		57,7 V a 320 V 0,05 A a 120 A	$\cos \varphi 1 = 0,0055 \%$ $\cos \varphi 0,5i = 0,011 \%$ $\cos \varphi 0,5c = 0,011 \%$ $\cos \varphi 0,8c = 0,0069 \%$ $\text{sen } \varphi 1 = 0,0055 \%$ $\text{sen } \varphi 0,5i = 0,011 \%$ $\text{sen } \varphi 0,5c = 0,011 \%$ $\text{sen } \varphi 0,8c = 0,0069 \%$	Equipos de Prueba de Medidores de Energía Eléctrica EPM	Comparador Electrónico Trifásico Serie 050018197	

ANEXO DEL CERTIFICADO

CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P.

10-LAC-069

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 18 # 26 - 40, Barrio El Recreo, Palmira, Valle del Cauca, Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DK1	Energía Eléctrica (Medidores de energía eléctrica)	60 V a 240 V 0,1 A a 100 A	$\cos \varphi 1 = 0,0055 \%$ $\cos \varphi 0,5i = 0,011 \%$ $\cos \varphi 0,5c = 0,011 \%$ $\cos \varphi 0,8c = 0,0069 \%$ $\sin \varphi 1 = 0,0055 \%$ $\sin \varphi 0,5i = 0,011 \%$ $\sin \varphi 0,5c = 0,011 \%$ $\sin \varphi 0,8c = 0,0069 \%$	Patrones de energía eléctrica trifásicos y/o monofásicos	Comparador Electrónico Trifásico Serie 050018197 Equipo probador de medidores trifásico serie ID 12034 (Patrón interno número de serie: 050041783)	Procedimiento específico INTI PEE23C:2017 Calibración de patrones de potencia y energía (Por comparación directa)
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$30 \text{ V} \leq T \leq 60 \text{ V}$ 60 Hz	$50 \times 10^{-6} \cdot T + 90 \mu\text{V}$	Fuentes de tensión CA hasta 5 ½ dígitos	Comparador electrónico trifásico serie 050018197	Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en ca, Centro Español de Metrología, edición digital 1
		$60 \text{ V} < T \leq 120 \text{ V}$ 60 Hz	$43 \times 10^{-6} \cdot T + 0,96 \text{ mV}$			
		$120 \text{ V} < T \leq 240 \text{ V}$ 60 Hz	$49 \times 10^{-6} \cdot T + 1,2 \text{ mV}$			
		$240 \text{ V} < T \leq 480 \text{ V}$ 60 Hz	$50 \times 10^{-6} \cdot T + 4,2 \text{ mV}$			
DE7	Corriente eléctrica C.A.	$1 \text{ mA} \leq I < 5 \text{ mA}$ 60 Hz	$0,14 \times 10^{-3} \cdot I + 0,55 \mu\text{A}$	Fuentes de corriente CA hasta 5 ½ dígitos	Comparador electrónico trifásico serie 050018197	Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en ca, Centro Español de Metrología, edición digital 1
		$5 \text{ mA} \leq I \leq 20 \text{ mA}$ 60 Hz	$71 \times 10^{-6} \cdot I + 0,29 \mu\text{A}$			
		$20 \text{ mA} < I \leq 100 \text{ mA}$ 60 Hz	$25 \times 10^{-6} \cdot I + 0,6 \mu\text{A}$			
		$100 \text{ mA} < I \leq 500 \text{ mA}$ 60 Hz	$23 \times 10^{-6} \cdot I + 1,9 \mu\text{A}$			
		$0,5 \text{ A} < I \leq 10 \text{ A}$ 60 Hz	$26 \times 10^{-6} \cdot I + 11 \mu\text{A}$			

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DK1	Energía Eléctrica (Medidores de energía eléctrica)	69,28 V a 254 V 0,05 A a 120 A	$\cos \varphi 1 = 0,019 \%$ $\cos \varphi 0,5i = 0,025 \%$ $\cos \varphi 0,8c = 0,019 \%$ $\sin \varphi 1 = 0,019 \%$ $\sin \varphi 0,5i = 0,023 \%$	Medidores de energía eléctrica activa, monofásicos y polifásicos, clases 0,2 S; 0,5; 0,5 S, 1 y 2 Electromecánicos y Estáticos Medidores de energía eléctrica reactiva, monofásicos y polifásicos, clase 0,5 S; 1; 1 S; 2 y 3 Electromecánicos y Estáticos	Equipo probador de medidores trifásico serie número de serie: 050064730	NTC 4856: 2018 Verificación Inicial y Posterior de Medidores de Energía Eléctrica, Numeral 4.4.2.2
		57,7 V a 320 V 0,05 A a 120 A	$\cos \varphi 1 = 0,0055 \%$ $\cos \varphi 0,5i = 0,011 \%$ $\cos \varphi 0,5c = 0,011 \%$ $\cos \varphi 0,8c = 0,0069 \%$ $\sin \varphi 1 = 0,0055 \%$ $\sin \varphi 0,5i = 0,011 \%$ $\sin \varphi 0,5c = 0,011 \%$ $\sin \varphi 0,8c = 0,0069 \%$	Equipos de Prueba de Medidores de Energía Eléctrica EPM	Comparador Electrónico Trifásico Serie 050018197	NTC 2423:2017 Equipo de Prueba para Medidores de Energía Eléctrica, Numeral 4.5

Notas:

La incertidumbre expandida de medida corresponde a la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2", con una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95,45%

T: Tensión Eléctrica CA en V

I: Corriente Eléctrica CA en A

Para la magnitud Energía Eléctrica (Medidores de energía eléctrica) los valores incertidumbre expresados, están referidos a la potencia aparente.

i: factor de potencia inductivo

c: factor de potencia capacitivo