



CER-FO-13 V:1

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

### ESQUEMA 5

CERTECNICA S.A.S. Certifica que el producto:

## TRANSFORMADORES DE MEDIDA

Referencias: Anexo 1 Referencias Certificadas

Fabricado por:

## INGENIERÍA TRANSFORMADORES JAMAICA

NIT: 94.543.808-6

Carrera 12E No 45- 36 Cali (Colombia)

Evaluado conforme a los requisitos de:

NTC 2205:2013 (Transformadores para instrumentos. Requisitos adicionales para transformadores de corriente) y la NTC 2207:2004 (Transformadores de medida. Transformadores de tensión inductivos)

Nota:

1. El presente certificado cubre únicamente las referencias o unidades descritas en el anexo.
2. La vigencia y validez del presente certificado está sujeto a cumplimiento de los requisitos estipulado en el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación"
3. CERTECNICA S.A.S. realiza seguimiento para verificar la conformidad del producto de acuerdo a los estipulado el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación"
4. Para verificar la validez y novedades del presente certificado puede consultar la página [www.certecnica.com](http://www.certecnica.com) o a través de la consulta pública en SICERCO (SOLO PARA REGLAMENTOS TÉCNICOS)

Fecha de aprobación: 21 de junio de 2019

Fecha del primer seguimiento: Antes del 21 de junio de 2020

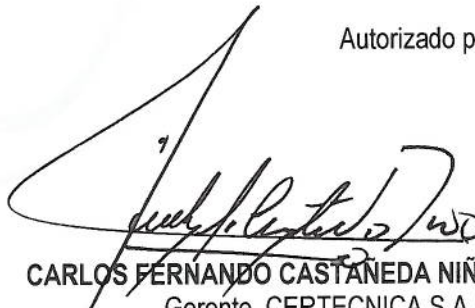
Fecha del segundo seguimiento: Antes del 21 de junio de 2021

Fecha de vencimiento: 20 de junio de 2022

Autorizado por



ISO/IEC 17065:2012  
12-CPR-007

  
CARLOS FERNANDO CASTAÑEDA NIÑO  
Gerente, CERTECNICA S.A.S.  
Calle 114 No. 47A -09, Bogotá D.C., Colombia  
Tel: (+57-1) 215 70 53

**CERTIFICADO No 869**

Versión: 0



CER-FO-13 V:1

### ANEXO 1 REFERENCIAS CERTIFICADAS

ÍTEM	REFERENCIA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CARGA	MARCACIÓN	MODELO		
1	B50	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE PARA MEDICIÓN Y/O PROTECCIÓN CON NIVELES DE AISLAMIENTOS DESDE 0,1kV HASTA 36kV CON CLASE DE PRECISIÓN PARA MEDICIÓN(3,1,0,5, 0.5S,0.2S) Y/O PROTECCIÓN(5P-10P) PARA USO INTERIOR Y/O EXTERIOR	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE BAJA TENSIÓN (0.72kV - 1kV) TIPO VENTANA Y/O BARRA PASANTE Y/O TORNILLO Y/O BUJE RELACIÓN ÚNICA MARCACIÓN AMEO ITJ DESDE 1-3 SECUNDARIOS. CARGA DESDE 0VA HASTA 200VA.	50/5A	50/5-5A	50/5-5-5	ANEXO 2	
2	B100			100/5A	100/5-5A	100/5-5-5A		
3	B150			150/5A	150/5-5A	150/5-5-5A		
4	B200			200/5A	200/5-5A	200/5-5-5A		
5	B300			300/5A	300/5-5A	300/5-5-5A		
6	B400			400/5A	400/5-5A	400/5-5-5A		
7	B500			500/5A	500/5-5A	500/5-5-5A		
8	B600			600/5A	600/5-5A	600/5-5-5A		
9	B800			800/5A	800/5-5A	800/5-5-5A		
10	B1000			1000/5A	1000/5-5A	1000/5-5-5A		
11	B1200			1200/5A	1200/5-5A	1200/5-5-5A		
12	B1500			1500/5A	1500/5-5A	1500/5-5-5A		
13	B1600			1600/5A	1600/5-5A	1600/5-5-5A		
14	B2000			2000/5A	2000/5-5A	2000/5-5-5A		
15	B2500			2500/5A	2500/5-5A	2500/5-5-5A		
16	B3000			3000/5A	3000/5-5A	3000/5-5-5A		
17	B4000			4000/5A	4000/5-5A	4000/5-5-5A		
18	B5000			5000/5A	5000/5-5A	5000/5-5-5A		
19	B6000		6000/5A	6000/5-5A	6000/5-5-5A			
20	M2-5		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE MEDIA TENSIÓN (1.2kV/3.6kV/7.2kV/12kV/17.5kV/24kV/36kV) TIPO VENTANA Y/O BARRA PASANTE Y/O TORNILLO Y/O BUJE RELACIÓN ÚNICA MARCACIÓN AMEO ITJ DESDE 1-3 SECUNDARIOS. CARGA DESDE 0VA HASTA 200VA.	2.5/5A	2.5/5-5A	2.5/5-5-5A		
21	M3			3/5A	3/5-5A	3/5-5-5A		
22	M5			5/5A	5/5-5A	5/5-5-5A		
23	M6			6/5A	6/5-5A	6/5-5-5A		
24	M10			10/5A	10/5-5A	10/5-5-5A		
25	M15			15/5A	15/5-5A	15/5-5-5A		
26	M20			20/5A	20/5-5A	20/5-5-5A		
27	M30			25/5A	25/5-5A	25/5-5-5A		
28	M40			30/5A	30/5-5A	30/5-5-5A		
29	M50			40/5A	40/5-5A	40/5-5-5A		
30	M60			50/5A	50/5-5A	50/5-5-5A		
31	M80			60/5A	60/5-5A	60/5-5-5A		
32	M75			75/5A	75/5-5A	75/5-5-5A		
33	M80			80/5A	80/5-5A	80/5-5-5A		
34	M100			100/5A	100/5-5A	100/5-5-5A		
35	M120			120/5A	120/5-5A	120/5-5-5A		
36	M150	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE PARA MEDICIÓN Y/O PROTECCIÓN CON NIVELES DE AISLAMIENTOS DESDE 0,1kV HASTA 36kV CON CLASE DE PRECISIÓN PARA MEDICIÓN(3,1,0.5,0.5S, 0.2S) Y/O PROTECCIÓN(5P-10P) PARA USO INTERIOR Y/O EXTERIOR		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE MEDIA TENSIÓN (1.2kV/3.6kV/7.2kV/12kV/17.5kV/24kV/36kV) TIPO VENTANA Y/O BARRA PASANTE Y/O TORNILLO Y/O BUJE RELACIÓN ÚNICA MARCACIÓN AMEO ITJ DESDE 1-3 SECUNDARIOS. CARGA DESDE 0VA HASTA 200VA.	150/5A	150/5-5A	150/5-5-5A	ANEXO 2
37	M200				200/5A	200/5-5A	200/5-5-5A	
38	M250		250/5A		250/5-5A	250/5-5-5A		
39	M300		300/5A		300/5-5A	300/5-5-5A		
40	M400		400/5A		400/5-5A	400/5-5-5A		
41	M500		500/5A		500/5-5A	500/5-5-5A		
42	M600		600/5A		600/5-5A	600/5-5-5A		
43	M800		800/5A		800/5-5A	800/5-5-5A		
44	M1000		1000/5A		1000/5-5A	1000/5-5-5A		
45	M1200		1200/5A		1200/5-5A	1200/5-5-5A		
46	M1500		1500/5A		1500/5-5A	1500/5-5-5A		
47	M1600		1600/5A		1600/5-5A	1600/5-5-5A		
48	M2000		2000/5A		2000/5-5A	2000/5-5-5A		
49	M2500		2500/5A		2500/5-5A	2500/5-5-5A		
50	M3000		3000/5A		3000/5-5A	3000/5-5-5A		



CER-FO-13 V:1

ÍTEM	REFERENCIA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CARGA MARCACIÓN MODELO		
51	MD2-5	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE PARA MEDICIÓN Y/O PROTECCIÓN CON NIVELES DE AISLAMIENTO DESDE 0,1kV HASTA 36kV CON CLASE DE PRECISIÓN PARA MEDICIÓN(3,1,0.5,0.5S, 0.2S) Y/O PROTECCIÓN(5P-10P) PARA USO INTERIOR Y/O EXTERIOR	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE MEDIA TENSIÓN (1.2kV/3.6kV/7.2kV/12kV/17.5kV/24kV/36kV) TIPO VENTANA Y/O BARRA PASANTE Y/O TORNILLO Y/O BUJE DOBLE RELACIÓN MARCACIÓN AMEO ITJ DESDE 1-3 SECUNDARIOS. CARGA DESDE 0VA HASTA 200VA.	2.5-5/5A	2.5-5/5-5A	2.5-5/5-5-5A
52	MD3-6			3-6 / 5A	3-6 / 5-5A	3-6 / 5-5-5A
53	MD5-10			5-10 /5A	5-10 /5-5A	5-10 /5-5-5A
54	MD7-15			7.5-15/5A	7.5-15/5-5A	7.5-15/5-5-5A
55	MD10-20			10-20/5A	10-20/5-5A	10-20/5-5-5A
56	MD15-30			15-30/5A	15-30/5-5A	15-30/5-5-5A
57	MD20-40			20-40/5A	20-40/5-5A	20-40/5-5-5A
58	MD25-50			25-50/5A	25-50/5-5A	25-50/5-5-5A
59	MD30-60			30-60/5A	30-60/5-5A	30-60/5-5-5A
60	MD40-80			40-80/5A	40-80/5-5A	40-80/5-5-5A
61	MD50-100			50-100/5A	50-100/5-5A	50-100/5-5-5A
62	MD60-120			60-120/5A	60-120/5-5A	60-120/5-5-5A
63	MD75-150			75-150/5A	75-150/5-5A	75-150/5-5-5A
64	MD100-200			100-200/5A	100-200/5-5A	100-200/5-5-5A
65	MD150-300			150-300/5A	150-300/5-5A	150-300/5-5-5A
66	MD200-400			200-400/5A	200-400/5-5A	200-400/5-5-5A
67	MD250-500			250-500/5A	250-500/5-5A	250-500/5-5-5A
68	MD300-600			300-600/5A	300-600/5-5A	300-600/5-5-5A
69	MD500-1000			500-1000/5A	500-1000/5-5A	500-1000/5-5-5A
70	P240-20	TRANSFORMADORES DE POTENCIAL PARA MEDICIÓN Y/O PROTECCIÓN CON NIVELES DE AISLAMIENTO DESDE 0,1kV HASTA 36kV CON CLASE DE PRECISIÓN PARA MEDICIÓN(1,0.5,0.2, 0.1) Y/O PROTECCIÓN(3P-6P) PARA USO INTERIOR Y/O EXTERIOR	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL BAJA - MEDIA TENSIÓN (0.72kV/1.2kV/3.6kV/7.2kV/12kV/17.5kV/24kV/36kV) MARCACIÓN AMEO ITJ DESDE 1-3 SECUNDARIOS. CARGA DESDE 0VA HASTA 200VA.	2400/120 V	2400/120-120 V	-----
71	P416-20			4160/ 120V	4160/ 120-120V	-----
72	P420-20			4200/120V	4200/120-120V	-----
73	P720-20			7200/ 120V	7200/ 120-120V	-----
74	P1140-20			11400/120V	11400/120-120V	-----
75	P1200-20			12000/120V	12000/120-120V	-----
76	P1320-20			13200/120V	13200/120-120V	-----
77	P1380-20			13800/120V	13800/120-120V	-----
78	P1440-20			14400/120V	14400/120-120V	-----
79	P3450-20			34500/120V	34500/120-120V	-----
80	P3300-20			33000/120V	33000/120-120V	-----
81	P12-4450			ALTA 120V HASTA 44500V		
82	P240-203			2400/√3 / 120/√3 V	2400/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----

ANEXO 2



CER-FO-13 V:1

ÍTEM	REFERENCIA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CARGA MARCACIÓN MODELO		
83	P416-203	TRANSFORMADORES DE POTENCIAL PARA MEDICIÓN Y/O PROTECCIÓN CON NIVELES DE AISLAMIENTO DESDE 0,1kV HASTA 36kV CON CLASE DE PRECISIÓN PARA MEDICIÓN(1,0,5,0,2, 0.1) Y/O PROTECCIÓN(3P-6P) PARA USO INTERIOR Y/O EXTERIOR	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL BAJA - MEDIA TENSIÓN (0.72kV/1.2kV/3.6kV/7.2kV/12kV/17.5kV/24kV/36kV) MARCACIÓN AMEO ITJ DESDE 1-3 SECUNDARIOS. CARGA DESDE 0VA HASTA 200VA.	4160/√3 / 120/√3 V	4160/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----
84	P420-203		4200/√3 / 120/√3 V	4200/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----	
85	P720-203		7200/√3 / 120/√3 V	7200/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----	
86	P1140-203		11400/√3 / 120/√3 V	11400/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----	
87	P1200-203		12000/√3 / 120/√3 V	12000/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----	
88	P1320-203		13200/√3 / 120/√3 V	13200/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----	
89	P1380-203		13800/√3 / 120/√3 V	13800/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----	
90	P1440-203		14400/√3 / 120/√3 V	14400/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----	
91	P3450-203		34500/√3 / 120/√3 V	34500/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----	
92	P3300-203		33000/√3 / 120/√3 V	33000/√3 / 120/√3-120/√3 V	-----	
93	P1-440		BAJA 1V HASTA 440V			
94	P240-15		2400/115 V	2400/115-115 V	-----	
95	P416-15		4160/ 115V	4160/ 115-115 V	-----	
96	P420-15		4200/115V	4200/ 115-115 V	-----	
97	P720-15	7200/ 115V	7200/ 115-115 V	-----		
98	P1140-15	11400/115V	11400/115-115 V	-----		
99	P1200-15	12000/115V	12000/115-115 V	-----		
100	P1320-15	13200/115V	13200/115-115 V	-----		
101	P1380-15	13800/115V	13800/115-115 V	-----		
102	P1440-15	14400/115V	14400/115-115 V	-----		
103	P3450-215	34500/115V	34500/115-115 V	-----		
104	P3300-15	33000/115V	33000/115-115 V	-----		



CER-FO-13 V:1

ÍTEM	REFERENCIA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CARGA MARCACIÓN MODELO			
105	P123-4453	TRANSFORMADORES DE POTENCIAL PARA MEDICIÓN Y/O PROTECCIÓN CON NIVELES DE AISLAMIENTOS DESDE 0,1kV HASTA 36kV CON CLASE DE PRECISIÓN PARA MEDICIÓN(1,0.5,0.2, 0.1) Y/O PROTECCIÓN(3P- 6P) PARA USO INTERIOR Y/O EXTERIOR	ALTA 115/√3 V HASTA 44500/√3 V	ANEXO 2			
106	P240-15		2400/√3 / 115/√3 V		2400/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----	
107	P416-153		4160/√3 / 115/√3 V		4160/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----	
108	P420-153		4200/√3 / 115/√3 V		4200/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----	
109	P720-153		TRANSFORMADOR DE POTENCIAL BAJA - MEDIA TENSIÓN (0.72kV/1.2kV/3.6kV/ 7.2kV/12kV/17.5kV/2 4kV/36kV)		7200/√3 / 115/√3 V	7200/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----
110	P1140-153		MARCACIÓN AMEO ITJ DESDE 1-3 SECUNDARIOS. CARGA DESDE 0VA HASTA 200VA.		11400/√3 / 115/√3 V	11400/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----
111	P1200-153		12000/√3 / 115/√3 V		12000/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----	
112	P1380-153		13800/√3 / 115/√3 V		13800/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----	
113	P1440-153		14400/√3 / 115/√3 V		14400/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----	
114	P3450-2153		34500/√3 / 115/√3 V		34500/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----	
115	P3300-153		33000/√3 / 115/√3 V		33000/√3 / 115/√3- 115/√3 V	-----	
116	P13-4403		BAJA 1/√3 V HASTA 440/√3 V				



CER-FO-13 V:1

## ANEXO 2 INFORMACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS

LISTA DE CARGAS PARA LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y POTENCIAL PARA MEDICIÓN Y/O PROTECCIÓN EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN TIPO INTERIOR Y/O EXTERIOR					
Cos $\phi$ 0.8 y/o Cos $\phi$ 1					
0VA	1VA	1.25VA	1.5VA	1.75VA	2VA
2.25VA	2.5VA	2.75VA	3VA	3.25VA	3.5VA
3.75VA	4VA	4.25VA	4.5VA	4.75VA	5VA
5.25VA	5.5VA	5.75VA	6VA	6.25VA	6.5VA
6.75VA	7VA	7.25VA	7.5VA	7.75VA	8VA
8.25VA	8.5VA	8.75VA	9VA	10VA	10.25VA
10.5VA	10.75VA	12VA	12.25VA	12.5VA	12.75VA
15VA	20VA	25VA	30VA	35VA	40VA
45VA	50VA	60VA	75VA	100VA	200VA
Designación de carga	Resistencia ohms	Inductancia mHenry	Impedancia ohms	Volt-Amperes a 5Amps	Factor de Potencia
Cargas de Medición					
B-0.1	0.09	0.116	0.1	2.5	0.9
B-0.2	0.18	0.232	0.2	5.0	0.9
B-0.5	0.45	0.580	0.5	12.5	0.9
B-0.9	0.81	1.04	0.9	22.5	0.9
B-1.8	1.62	208	1.8	45.0	0.9
Cargas de Protección					
B-1	0.5	2.3	1.0	25	0.5
B-2	1.0	4.6	2.0	50	0.5
B-4	2.0	9.2	4.0	100	0.5
B-8	4.0	18.4	8.0	200	0.5

LISTA DE MODELOS PARA LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y POTENCIAL PARA MEDICIÓN Y/O PROTECCIÓN EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN TIPO INTERIOR Y/O EXTERIOR					
TMA	TMA1	TMA2	TMA3	TMA4	TMA5
TMA6	TMA7	TMA8	TMA9	TMA10	TMA11
TMA	TMA1	TMA2	TMA3	TMA4	TMA5
TMA6	TMA7	TMA8	TMA9	TMA10	TMA11
TPA	TPA1	TPA2	TPA3	TPA4	TPA5
TPA6	TPA7	TPA8	TPA9	TPA10	TPA11
TMPA	TMPA1	TMPA2	TMPA3	TMPA4	TMPA5
TMPA6	TMPA7	TMPA8	TMPA9	TMPA10	TMPA11
ABT1	ABT2	ABT3	ABT4	ABT5	ABT6
ABT7	ABT8	ABT9	ABT10	ABT11	ABT12
TBCA	TBCA1	TBCA2	TBCA3	TBCA4	TBCA5



ISO/IEC 17065:2012  
12-CPR-007

  
**CARLOS FERNANDO CASTAÑEDA NIÑO**  
 Gerente, CERTECNICA S.A.S.  
 Calle 114 No. 47A -09, Bogotá D.C., Colombia  
 Tel: (+57-1) 215 70 53