



No. de Certificado

**2713**

Certificación tipo marca de conformidad (**Esquema 5**)

El organismo de certificación QCERT otorga a **TRONEX SAS** con identificación **811025446-1** el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

**Producto:** Unidades de potencia ininterrumpida (UPS)

**Descripción cualitativa del producto:** Unidades de potencia ininterrumpida (UPS) para respaldo de energía eléctrica en baja tensión

**Referente reglamentario:** Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE . Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energía Numerales 20.26

**Referente normativo:** IEC 62040-1:2008

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 5 páginas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos certificados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en [www.qcert.com.co](http://www.qcert.com.co). Este certificado es para uso exclusivo del titular.

<b>Fecha de otorgamiento:</b>	2020-07-31	Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento
<b>Fecha de vencimiento:</b>	2026-07-30	<b>Seguimiento 1:</b> 2024-07-31
<b>Fecha de renovación:</b>	2023-07-31	<b>Seguimiento 2:</b> 2025-07-31

---

Directora de acreditación y gestión

 KM 17 VÍA LAS PALMAS, PARQUE TECNOLÓGICO MANANTIALES, EDIFICIO QUBOX, ENVIGADO, ANTIOQUIA.

 [servicioalcliente@qcert.com.co](mailto:servicioalcliente@qcert.com.co)  (574) 444 80 87 - 301 790 90 20

**La Calidad es  
nuestro sello.**  
[qcert.com.co](http://qcert.com.co)

## ANEXO CERTIFICADO



Pagina 1 de 5

**No de certificado**      2713                      **Fecha de Renovación**                      2023-07-31  
**Dirección**                      Carrera 67 #1 sur 92, Medellín

Aspecto	Descripción				
<b>Producto</b>	Unidades de potencia ininterrumpida (UPS)				
<b>Descripción cualitativa del producto</b>	Unidades de potencia ininterrumpida (UPS) para respaldo de energía eléctrica en baja tensión				
<b>Referente reglamentario y normativo</b>	Numeral 20.26 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energías.				
<b>Documento normativo de apoyo</b>	IEC 62040-1:2008				
<b>Fabricante</b>	INVT POWER SYSTEMS (SHENZHEN) CO., LTD				
<b>Planta de fabricación</b>	ROOM 501, BUILDING 1, INVT GUANGMING TECHNOLOGY BUILDING, SHUTIANPU COMMUNITY, MATIAN STREET, GUANGMING DISTRICT, SHENZHEN, P.R. CHINA.				
<b>Marca</b>	MTEK				
<b>Referencias</b>	UNA 11 (TIPO TORRE)	UN R11 (TIPO RACK)	HT 11	HTL 33	RM
					RML
					DM
Ver referencias particulares en referencias					
<b>Potencias Nominales, KVA</b>	1kVA hasta 15kVA	1kVA hasta 3kVA	1kVA hasta 3kVA	6kVA hasta 500kVA	6kVA hasta 600kVA
		(6kVA hasta 10Kva)	6kVA hasta 20kVA		
<b>Sistema Eléctrico</b>	Monofásico		Monofásico	Trifásicas	Trifásicas
<b>Input</b>					
<b>Tensiones Nominal, V</b>	208/220/230/240	100/110/115/120/127	60 a 138 ± 5	200/208/220	380/400/415
		(208/220/230/240)	220/230/240		200/208/220
<b>Rango de Voltaje, Vac</b>	172 a 276	55 a 150 Vac ± 5%	60 a 138 ± 5	166 - 261	304 - 478
		(176 a 300 Vac ± 3%)	80 % - 125%		228 - 304



ISO/IEC 17065:2012  
11-CPR-003



KM 17 VIA LAS PALMAS, PARQUE TECNOLÓGICO MANANTIALES. EDIFICIO QUBOX, ENVIGADO ANTIOQUIA.



servicioalcliente@qcert.com.co



(574) 444 80 87 - 301 790 90 20 [qcert.com.co](http://qcert.com.co)

ANEXO CERTIFICADO



**No de certificado** 2713 **Fecha de Renovación** 2023-07-31  
**Dirección** Carrera 67 #1 sur 92, Medellín

<b>Frecuencia, Hz</b>	46 a 54 / 56 a 64	40 a 70 (46 a 54 / 56 a 64)	60 ± 5% 40 a 70	50 / 60	50 / 60
<b>Factor de Potencia</b>	>0.99	>0.99	>0.95 - >0.99	>0.99	>0.99
<b>Output</b>					
<b>Tensiones Nominal, V</b>	110/115/120	100/110/115/120/127 ± 1% (208/220/230/240) ± 3%	110 ± 2% 220/230/240 ± 1%	200/208/220 ± 1.0%	380/400/415 ± 1.5% 200/208/220 ± 1.5%
<b>Frecuencia, Hz</b>	50/ 60 ± 0,1	57 a 63 60 ±0,5% (Mod. Bat) (46 a 54 / 56 a 64)	60 ± 0,2%	60	60
<b>Distorsión Harmónica</b>	≤3% THD (Carga)	≤2% THD (Carga)	≤3% THD (Carga)	≤1% THD (Carga)	≤1% THD (Carga)
	≤6% THD (Sin carga)	≤4% THD (Sin carga)	≤5% THD (Sin carga)	≤5% THD (Sin carga)	≤6% THD (Sin carga)
		(≤3.5% THD (Carga) ≤7% THD (Sin carga))	≤1% THD (Carga) ≤5% THD (Sin carga)		
<b>Tiempo de Transferencia, ms</b>	0		0	0	0
<b>Eficiencia, %</b>	Modo Normal: 88%	Modo Normal: 87%	Modo Normal: 93%	Modo Normal: 93%	Modo Normal: 95%
	Modo Eco: 95%	Modo Eco: 94%	Modo Eco: 99%	-	Modo Eco: 98%
	Modo Batería: 86%	Modo Batería: 85%	-	-	Modo Batería: 95%
<b>Factor de Potencia</b>	0,9 - 0.99				
<b>Baterías</b>	240 VDC	(240 VDC)	120VDC	120VDC	240 VDC – 120 VDC
<b>Sistemas de Protección</b>	Por sobrecarga, alta y baja tensión, cortocircuito, alarmas indicadoras				
<b>Sistema de Puesta a</b>	Si	Si	Si	Si	Si

Aspecto	Descripción				
<b>Grado de protección, IP</b>	-	-	20	20	20
<b>Tipo de Servicio</b>	On line	On line	On line	ON line	On line
<b>Nivel de Ruido, dB</b>	<60dB (1 metro)	<50dBA (1 metro)	<60dB (1 metro)	<65dB (1 metro)	<65dB (1 metro)
		(<60dB (1 metro))			
<b>Modo de Instalación</b>	En Torre ó Rack				
<b>Exclusiones (*)</b>	uso Externo				
<b>Usos</b>	Sistema de respaldo de energía eléctrica en Baja Tensión				



ISO/IEC 17065:2012  
11-CPR-003



KM 17 VIA LAS PALMAS, PARQUE TECNOLOGICO MANANTIALES. EDIFICIO QUBOX, ENVIGADO ANTIOQUIA.



servicioalcliente@qcert.com.co



(574) 444 80 87 - 301 790 90 20 [qcert.com.co](http://qcert.com.co)

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2713 Fecha de Renovación 2023-07-31  
Dirección Carrera 67 #1 sur 92, Medellín

ITEM	Referencias fabricante	DESCRIPCIÓN	FAMILIA	TIPO DE UPS	MARCA
1	UN A1101K	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 1 kVA Banco interno Tipo torre REFERENCIA TRONEX JAL1101S	UN (JAL) DESDE 1 KVA HASTA 15KVA	MONOFÁSICAS	MTEK
2	UN A1101KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 1 kVA Banco externo Tipo torre REFERENCIA TRONEX JAL1101L			
3	UN R1101K	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 1 kVA Banco interno Tipo rack REFERENCIA TRONEX JAL1101-RK			
4	UN R1101KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 1 kVA Banco externo Tipo rack REFERENCIA TRONEX JAL1101KL-RK			
5	UN A1102K	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 2 kVA Banco interno Tipo torre REFERENCIA TRONEX JAL1102S			
6	UN A1102KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 2 kVA Banco externo Tipo torre REFERENCIA TRONEX JAL1102L			
7	UN R1102K	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 2 kVA Banco interno Tipo rack REFERENCIA TRONEX JAL1102-RK			
8	UN R1102KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 2 kVA Banco externo Tipo rack REFERENCIA TRONEX JAL1102KL-RK			
9	JAL1101.5	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) DE 1,5 KVA 110 VAC MARCA MTEK TIPO TORRE			
10	UN A 1103K	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 3 kVA Banco interno Tipo torre REFERENCIA TRONEX JAL1103S			
11	UN A 1103KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 3 kVA Banco externo Tipo torre REFERENCIA TRONEX JAL1103L			
12	UN R1103K	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 3 kVA Banco interno Tipo rack REFERENCIA TRONEX JAL1103-RK			
13	UN R1103KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 3 kVA Banco externo Tipo rack REFERENCIA TRONEX JAL1103KL-RK			
14	JAL1103-ISO	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) DE 3 KVA 220/110 VAC MARCA MTEK CON TRAF0 AISLAMIENTO			
15	UN R1106KLISO	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 6 kVA Tipo rack REFERENCIA TRONEX JAL1106-RK			
16	UN R1110KLISO	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 10kVA Tipo rack REFERENCIA TRONEX JAL1110-RK			
17	HT 1106K	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 6 kVA Banco interno REFERENCIA TRONEX JAL1106K			
18	HT 1106KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 6 kVA Banco externo REFERENCIA TRONEX JAL1106KL			
19	HT 1110K	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 10 kVA Banco interno REFERENCIA TRONEX JAL1110K			
20	HT 1110KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 10 kVA Banco externo REFERENCIA TRONEX JAL1110KL			
21	HT 1115KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 kVA Banco externo REFERENCIA TRONEX JAL1115KL	HT(JAL) Desde 6kVA HASTA 500kVA	TRIFÁSICAS	MTEK
22	HT1120KL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 20 KVA Banco Externo REFERENCIA TRONEX JAL1120KL			
23	HT L33006XS	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 6kVA Banco interno REFERENCIA TRONEX JAL33006XS			
24	HT L33006XL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 6kVA Banco Externo REFERENCIA TRONEX JAL33006XL			
25	HT L33010XS	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 10 kVA Banco interno REFERENCIA TRONEX JAL33010XS			
26	HT L33010XL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 10 kVA Banco externo REFERENCIA TRONEX JAL33010XL			
27	HT L33012XS	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 12 kVA Banco interno REFERENCIA TRONEX JAL33012XS			
28	HT L33012XL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 12 kVA Banco externo REFERENCIA TRONEX JAL33012XL			
29	HT L33015XS	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 kVA Banco interno REFERENCIA TRONEX JAL33015XS			

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2713 Fecha de Renovación 2023-07-31  
Dirección Carrera 67 #1 sur 92, Medellín

ITEM	Referencias fabricante	DESCRIPCIÓN	FAMILIA	TIPO DE UPS	MARCA
30	HT L33015XL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 kVA Banco externo REFERENCIA TRONEX JAL33015XL	HT(JAL) Desde 6kVA HASTA 500kVA	TRIFÁSICAS	MTEK
31	HT L33020X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 20 kVA F.P. 1 REFERENCIA TRONEX JAL33020X			
32	HT L33020XS	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 20 kVA Banco interno REFERENCIA TRONEX JAL33020XS			
33	HT L33020XL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 20 kVA Banco externo REFERENCIA TRONEX JAL33020XL			
34	HT L33024X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 24 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33024X			
35	HT L33030X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 30 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33030X			
36	HT L33036X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 36 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33036X			
37	HT L33040X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 40 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33040X			
38	HT L33045X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 45 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33045X			
39	HT L33054X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 54 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33054X			
40	HT L33060X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 60 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33060X			
41	HT L33072X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 72 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33072X			
42	HT 33080X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 80 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33080X			
43	HT 33090X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 90 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33090X			
44	HT 33100X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 100 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33100X			
45	HT 33120X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 120 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33120X			
46	HT 33150X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 150 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33150X			
47	HT 33200X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 200 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33200X			
48	HT 33250X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 250 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33250X	HT(JAL) Desde 6kVA HASTA	TRIFÁSICAS	
49	HT 33300X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 300 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33300X			
50	HT 33400X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 400 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33400X			
51	HT 33500X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 500 kVA REFERENCIA TRONEX JAL33500X	ROM (JA) DESDE 12KVA HASTA 600KVA	TRIFÁSICAS MODULARES	MTEK
52	RM 250/25X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 – 900kVA a 380V/400V/415V REFERENCIA TRONEX JAG250/JAM25X			
53	RM 200/20	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 – 900kVA REFERENCIA TRONEX JAG200/JAM20			
54	RM 150/15	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 – 900kVA REFERENCIA TRONEX JAG150/JAM15			
55	RM 180/30X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 – 900kVA Gabinetes de 6 módulos REFERENCIA TRONEX JAG180/JAM30X			
56	RM 150/25X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 – 900kVA a 380V/400V/415V REFERENCIA TRONEX JAG150/JAM25X			
57	RM 120/20	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 – 900kVA REFERENCIA TRONEX JAG120/JAM20			
58	RM 090/15	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15 – 900kVA REFERENCIA TRONEX JAG090/JAM15			
59	RML040/20X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 20 – 400kVA REFERENCIA TRONEX RML040/20X			
60	RML080/20X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 20 – 400kVA REFERENCIA TRONEX RML080/20X			

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2713 Fecha de Renovación 2023-07-31  
 Dirección Carrera 67 #1 sur 92, Medellín

ITEM	Referencias fabricante	DESCRIPCIÓN	FAMILIA	TIPO DE UPS	MARCA
61	RML120/20X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 20 – 400kVA Gabinetes de 10 módulos REFERENCIA TRONEX RML120/20X	ROM (JA)	DESDE 12KVA HASTA 600KVA	MTEK
62	RML200/20X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 20 – 400kVA a 200V/208V/220V REFERENCIA TRONEX RML200/20X			
63	RML400/20X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 20 – 400kVA REFERENCIA TRONEX RML400/20X			
64	RM L300/30X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 12-540KVA Gabinetes de 10 módulos REFERENCIA TRONEX JAG300/JAM30X			
65	RM L18018X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 12-540KVA a 200V/208V/220V REFERENCIA TRONEX JAG180/JAM18X			
66	RM L15/15X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 12-540KVA REFERENCIA TRONEX JAG150/JAM15X			
67	RM L120/12	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 12-540KVA REFERENCIA TRONEX JAG120/JAM12			
68	RM L108/18X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 12-540KVA a 200V/208V/220V REFERENCIA TRONEX JAG108/JAM18X			
69	RM L90/15X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 12-540KVA REFERENCIA TRONEX JAG90/JAM15X			
70	RM L072/12	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 12-540KVA REFERENCIA TRONEX JAG072/JAM12			
71	RM L120/30X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 120 kVA Gabinetes de 4 módulos a 200V/208V/220V REFERENCIA TRONEX JAG120/JAM30X	ROM (JA)	DESDE 12KVA HASTA 600KVA	MTEK
72	RM 600/30X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 25-600KVA Gabinetes de 20 módulos REFERENCIA TRONEX JAG600/JAM30X			
73	RM 500/25X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 25-600KVA a 380V/400V/415V REFERENCIA TRONEX JAG500/JAM25X			
74	RM L360/18X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15-360KVA Gabinetes de 20 módulos REFERENCIA TRONEX JAG360/JAM18X			
75	RM L300/15X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 15-360KVA a 200V/208V/220V REFERENCIA TRONEX JAG300/JAM15X			
76	DM120/30X-UL	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 120kVA REFERENCIA TRONEX DM120/30X-UL			
77	HM080/40X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 80KVA 440/480 VAC REFERENCIA TRONEX JAG80/40X			
78	HM160/40X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 160KVA 440/480 VAC REFERENCIA TRONEX JAG160/40X			
79	HM240/40X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 240 KVA 440/480 VAC REFERENCIA TRONEX JA240/40X			
80	HM400/40X	UPS (Unidades de Potencia Ininterrumpida) de 400 KVA 440/480 VAC REFERENCIA TRONEX JA400/40X			

Directora de acreditación y gestión



KM 17 VIA LAS PALMAS, PARQUE TECNOLÓGICO MANANTIALES. EDIFICIO QUBOX, ENVIGADO ANTIOQUIA.  
 servicioalcliente@qcert.com.co (574) 444 80 87 - 301 790 90 20 qcert.com.co

ISO/IEC 17065:2012  
11/CP/003