



Soluciones en Respaldos de Energía

# POWERSHIELD TIRT

Para aplicaciones industriales  
de alta competencia



José María Mier 201.  
Col. Burócratas del Estado  
64380 Monterrey, N.L.

(81) 1257 6062

[ktronix@ktronix.com.mx](mailto:ktronix@ktronix.com.mx)

[ktronix.com.mx](http://ktronix.com.mx)

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Datos Generales	1kVA	2kVA	3kVA	6kVA	10kVA
Potencia aparente	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Potencia activa	0.9 kW	1.8 kW	2.7 kW	5.4 kW	9 kW
Tipo de SAI	On-line, sin transformador				
Configuración en paralelo	Hasta 2 armarios (6-10 kVA)				
Batería	Incluida (1-3kVA) / no incluida (6-10kVA)				
Clasificación	VFI-SS-111				
<b>DIMENSIONES Y PESO</b>					
Dimensiones (A×H×F) [mm]	438x86.5x436		438x86.5x608	438x129x594	438x215x594
Peso (con baterías)	16.2 kg	19.7 kg	28.6 kg	20.1 kg	28.1 kg
<b>RUIDO ACÚSTICO (acorde a IEC 62040-3)</b>					
En modo normal (a <=25°C) a 100 / 50 % de carga	<45 dBA	<50 dBA	<50 dBA	<55 dBA	<55 dBA
En modo batería (a <=25°C) a 100 / 50 % de carga	<45 dBA	<50 dBA	<50 dBA	<55 dBA	<55 dBA
<b>SEGURIDAD</b>					
Acceso	Usuario				
Grado de protección frente a polvo y agua:	IP 20				
<b>COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA</b>					
Acorde a la norma IEC 62040-2 Categoría de emisión / Inmunidad	C1 (1-3kVA); C3(6-10KVA)				
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>					
Rango de temperatura de almacenamiento	-15°C – +60°C				
Rango de temperatura de transitoria	-15°C – +60°C				
Rango de temperatura de funcionamiento	0°C – +40°C				
Almacenamiento (modelos con baterías)	0°C – +35°C				
Humedad relativa	≤ 95% (sin condensación)				
Max. Altitud sin pérdida de potencia	1000m (más de 1000m, 1% de pérdida de potencia por cada 100m de acuerdo a IEC/EN 62040-3)				
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL Y ÚTIL</b>					
Conexión de entrada	3 cables, 1 fase + N + PE				
Conexión de salida	3 cables, 1 fase + N + PE				
Entrada de cableado	Por detrás				
Entrada cable de batería	Por delante (1-6kVA) / por detrás (10kVA)				
Accesibilidad	Sólo por delante				
Salida de aire	Por detrás				
<b>OPCIONES</b>					
Armarios de baterías					
Tarjetas SNMP					
Tarjeta de relés con contactos libres de potencial (salidas del cliente)					
Bypass de mantenimiento PDU 16 A (1-3kVA)					
Kit para montaje en rack (1-3kVA / 6-10kVA)					
<b>INCLUIDO (POR DEFECTO)</b>					
Kit de paralelo (terminal de paralelo incorporado, el cable de paralelo se suministra con cada equipo)					
Posibilidad de alimentación de entrada única o doble (6-10kVA) – No se necesita hardware adicional					
Embalaje marítimo (caja de cartón)					
Protección antirretorno	Interna (1-3kVA); Ver el manual para 6-10kVA				

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Caract. de Entrada	1kVA	2kVA	3kVA	6kVA	10kVA
Tensión nominal (estable, r.m.s)	120-276 VAC (pérdida de potencia del 50% a 120V)				
Tensión nominal	208 VAC / 220 VAC / 230 VAC / 240 VAC				
Tolerancia, referida a 230V	-23% / +20 at <100% de carga,				
	-33% / +20 at <80% de carga,				
	-43% / +20 at <60% de carga,				
	-48% / +20 at <40% de carga				
Frecuencia nominal	50 Hz / 60 Hz (seleccionable)				
Tolerancia de frecuencia	45 Hz – 55 Hz (en sistemas de 50 Hz) / 54 Hz – 66 Hz (en sistemas de 60 Hz)				
Intensidad (r.m.s), nominal (con batería cargada y entrada 230V)	4.5 A	9 A	13 A	26 A	45 A
Intensidad (r.m.s), máxima (con batería cargando y entrada 230V)	5 A	9.5 A	14 A	33 A	52 A
Distorsión armónica total (THDi)	≤5% (IEC 61000-3-4)				
Factor de potencia	0.99 @ 100% de carga				
Intensidad nominal de corta duración admisible	3 kA for 1.5 ciclos (1-3kVA)				
	6 kA for 1.5 ciclos (6-10kVA)				
<b>RED DE ALIMENTACIÓN AC: TN-S Y TT</b>					
Fases requeridas	1				
Neutro requerido	Si				
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL Y ÚTIL</b>					
Conexiones	3 cables, 1 fase + N + PE / NEMA L5-30P				
Entrada de cable	Por detrás				
Walk In/Arranque suave	Si (Fuente de alimentación necesaria sólo para la primera puesta en marcha)				
Caract. de Salida	1kVA	2kVA	3kVA	6kVA	10kVA
Potencia Nominal:	0.9 kW	1.8 kW	2.7 kW	5.4 kW	9 kW
<b>RED DE ALIMENTACIÓN AC: TN-S Y TT</b>					
Fases disponibles	1				
Neutro disponible	Si				
Tensión nominal (estable, r.m.s.)	120 / 127 / 208 / 240 VAC				
Variación en modo normal / modo batería	± 1%				
<b>DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THDU), AL 100% DE CARGA, EN MODO NORMAL:</b>					
Lineal	< 2%				
No-lineal (acorde a IEC 62040-3)	< 5%				
<b>DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THDU), AL 100% DE CARGA, MODO BATERÍA:</b>					
Lineal	< 2%				
No-lineal (acorde a IEC 62040-3)	< 5%				
Desequilibrio de tensión y desplazamiento de fase, desequilibrio al 100% de carga	N/A				
<b>TENSIÓN TRANSITORIA Y TIEMPO DE RECUPERACIÓN, 100% SALTO DE CARGA:</b>					
Lineal	20 ms				
No-lineal (acorde a IEC 62040-3)	100 ms				
Transferencia de modo normal --> modo batería	0 ms				
Frecuencia (estable), nominal	50 / 60 Hz (seleccionable)				
Variación en modo normal (frecuencia sincronizada con red)	± 10%				

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Caract. de Salida	1kVA	2kVA	3kVA	6kVA	10kVA
Variación en modo batería (en funcionamiento libre)	± 10%				
Máximo error de sincronismo de fases (referido a 360° por ciclo)	≤3°				
Max velocidad de precision	1 Hz/s				
Intensidad nominal (Inom), r.m.s. nominal	4.5 A	9 A	13 A	26 A	45 A
Máximo error de sincronismo de fases (referido a 360° por ciclo)	0.1 @150% de carga; 1.5 @125% de carga; 12 @110% de carga(1-3kVA) 0.1 @150% de carga; 30 @125% de carga; 120 @110% de carga(6-10kVA)				
Capacidad de cortocircuito en modo normal y modo batería (100ms)	1.5 A x In	1.5 A x In	1.5 A x In	1.5 A x In	1.5 A x In
Factor de cresta (Soportada por la carga)	3:1				
Factor de potencia nominal de la carga	0.9				
Desplazamiento (permisible inductivo-capacitivo)	0.5 inductivo – 0.5 capacitivo				
<b>AC / AC RENDIMIENTO EN MODO NORMAL, CARGA LINEAL:</b>					
100% de carga	88.3%	89.6%	92.5%	90.9%	93.0%
75% de carga	87.7%	88.2%	91.6%	93.0%	94.6%
50% de carga	84.6%	86.5%	90.6%	93.5%	94.5%
25% de carga	76.2%	80.6%	88.8%	93.3%	94.4%
Rendimiento en modo Eco con carga lineal	≥95%	≥95%	≥95%	≥97%	≥97%
<b>BYPASS—AUTOMATICO: INTERRUPTOR ESTÁTICO</b>					
Tiempo de transferencia: de inversor a bypass / de bypass a inversor / de inversor a modo eco / de modo eco a inversor.	<4 ms / <4 ms / <4 ms / <10 ms				
Capacidad de cortocircuito (en modo bypass) durante 20 ms	26.6 x In <sup>n</sup> (120A)	22.2 x In <sup>n</sup> (200A)	15.3 x In <sup>n</sup> (200A)	15.3 x In <sup>n</sup> (400A)	13.3 x In <sup>n</sup> (600A)
Sobrecarga en modo bypass	Continuamente @ <130% load				
	1 minuto @ 130-180% load				
	Inmediata @ >180% load				
Bypass de mantenimiento	Si, estándar				
Interruptor automático o fusible de protección de Bypass	Fusible externo acorde a la sección Cables y fusibles				

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Caract. de la Batería	1kVA	2kVA	3kVA	6kVA	10kVA
Tecnología	VRLA, plomo ácido reguladas por válvula				
Número de bloques de 12 V (fijos)	3	4	6	-	-
Máxima corriente de cargador de batería	1.5 A	1.5 A	1.5 A	8 A	8 A
Máxima potencia de cargador de batería	54 W	72 W	108 W	1440 W	1920 W
Tensión de flotación (VRLA)	Tensión de flotación (VRLA)				
Tensión final de descarga (VRLA)	Dependiendo de la carga ~1.6 VDC/celda				
r.m.s. Corriente de rizado (% de la capacidad de la batería )	±1%				
Compensación de temperatura	Si				
Test de batería	Test de batería automático y periódico (seleccionable)				

## INTERFACE DE USUARIO - COMUNICACIONES

### ARTÍCULOS ESTÁNDAR

RS232 en puerto Sub-D9	Para servicio y para caja SNMP
Enchufes de entrada	IEC 320 C13 (1-3kVA)
Ranura SNMP/AS400	Para la integración opcional de tarjeta SNMP y tarjeta de relés
Display	Matriz de puntos 128x64 LCD display

### ARTÍCULOS OPCIONALES

Tarjeta SNMP	Para monitorización e integración en gestión de red
Tarjeta de Relés	Para monitorización de señales y control adicional

## DISPLAY & DIAGRAMA MÍMICO

1-3 kVA





# KTRONIX

## **MONTERREY**

Gral. José Ma. Mier #201  
Col. Burócratas del Estado  
Monterrey, Nuevo León C.P. 64380  
Tel. (81) 8040 8677 | (81) 1257 6062

## **CDMX**

Calle Volcan 150, Piso 4, Oficina 415  
Col. Virreyes, CDMX, C.P. 11000  
Tel. (55) 4166 9122


## **MINATITLÁN**

Calle Jose J. Zamora 22 Lote 11 Mza-29  
Fracc. Eduardo Soto Innes.  
Minatitlan, Veracruz, C.P. 96879  
Tel. (922)1326062

## **CD. MADERO**

Honduras #804, Col. Vicente Guerrero  
Cd. Madero, Tamaulipas, C.P. 89580  
Tel. (833) 126 5110

 José María Mier 201.  
Col. Burócratas del Estado  
64380 Monterrey, N.L.

 (81) 1257 6062

 [ktronix@ktronix.com.mx](mailto:ktronix@ktronix.com.mx)

 [ktronix.com.mx](http://ktronix.com.mx)