

Online 1Ph

OPTIMA-T10 (UL) 1K/1.5K/2K/3K

Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI / UPS) de tecnología 'Online de Doble Conversión' con componentes IGBT en el rectificador y el inversor. Con factor de potencia de salida a 1.0 y 0.97 (depende del modelo) y muy alta eficiencia energética. De diseño robusto, ofrece sofisticadas prestaciones y novedosas características. Los parámetros del equipo y de la red pueden ser supervisados desde su pantalla 'LCD' o de forma remota mediante cualquiera de las alternativas de comunicación disponibles.



Tecnología 'IGBT' ON-LINE 'True Doble Conversion'

Su Tecnología ONLINE de Doble Conversión, basada en IGBT en el rectificador e inversor, asegura energía de calidad además de brindar un amplio margen operativo de entrada. La señal de salida es de forma sinusoidal pura, filtrada, libre de imperfecciones.

Factor de Potencia de Salida 1.0 y 0.97

El factor de potencia ha sido incrementado hasta 1.0 para el modelo de 1K y 0.97 para el resto de los modelos.

Protección contra Cortocircuitos

Este sistema evita daños en la electrónica interna actuando automáticamente cuando se detecta un cortocircuito en la salida. Las salidas se apagan y se genera un mensaje de error en pantalla.

Puertos de Comunicación & Software de Control

Este UPS viene equipado con diversos medios de comunicación:

- Puerto USB,
- Puerto RS232
- Puerto Inteligente que permite la instalación de tarjetas para comunicación con redes Ethernet (SNMP), tarjeta de contactos secos (AS400), tarjetas de comunicación serie RS-485, etc

BYPASS Automático

Incluye un sistema de BYPASS interno automático que se activa ante fallas internas o cuando se detectan sobrecargas externas.

Función de Apagado de Emergencia (EPO)

El equipo cuenta con un puerto donde puede conectarse un interruptor de parada de emergencia externo que apaga las salidas en el momento que es activado.

Función de Conversión de Frecuencia (CF)

La frecuencia de salida puede ser configurada en 50Hz ó 60Hz, sin importar el valor de la frecuencia de entrada, siempre que se mantenga en el rango aceptable para el modo CF.

Conexión con Baterías Externas

Para ampliar el tiempo de respaldo y cumplir con los requerimientos más exigentes.

Conformal Coating

Este equipo cuenta con un tratamiento de Conformal Coating ("tropicalizado") en sus tarjetas y piezas internas. El Conformal coating es una técnica que protege contra la humedad y contaminantes corrosivos, para asegurar un rendimiento estable y prolongar su vida útil en diversos entornos, siempre que se cumpla con los requerimientos de las especificaciones técnicas del equipo.

Salidas Programables

Ofrecen 2 tipos de salidas: "estándar" y "programables". Las salidas programables pueden configurarse para apagarse por tiempo sin esperar a alcanzar el nivel bajo de las baterías. Las salidas estándar se mantendrán energizadas mientras haya carga en las baterías.

Encendido en Frío (Cold Start-Up)

Permite encender el SAI/UPS incluso durante fallas del servicio.

Rearmado Automático (Auto-Recovery)

Esta función re-arranca de forma automática el SAI/UPS al detectarse el re-establecimiento del servicio eléctrico.

Cargador de Baterías Inteligente

El diseño inteligente de su cargador de baterías permite cargar las baterías en un tiempo record (4 horas al 90%), ofreciendo una disponibilidad mayor a la acostumbrada en equipos similares.

Operación 'Eco-Mode' para Ahorro de Energía (ECO)

En modo 'Eco' o de ahorro de energía, el equipo puede llegar a ahorrar hasta 5% de la energía respecto al modo normal.

Compatibilidad con Generadores Eléctricos

Por su moderna y robusta tecnología "On-Line", este equipo permite ser alimentado por generadores o plantas eléctricas. Los UPS Optima T09 son capaces de alimentarse de fuentes de baja calidad y proporcionar una salida estable y limpia de impurezas.

Operación 'ECO MODE' para Ahorro de Energía

Todos los modelos de esta familia de UPS, ofrecen un modo de operación llamado "ECO". Este modo puede ser activado por el operador mediante la pantalla LCD. En este modo, las salidas del UPS se alimentan directamente de la entrada, así se consigue un ahorro energético cercano al 5% en el UPS.

Aplicaciones: PYME

Servidores Críticos, Workstations, Múltiples PCs.



Características Técnicas

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Tomas de Salida Estándar | 6. Apagado de Emergencia (EPO) |
| 2. Tomas de Salida Programables | 7. Puerto USB |
| 3. Entrada Corriente Alterna | 8. Puerto RS-232 |
| 4. Circuit Breaker / Disyuntor Entrada | 9. Puerto Inteligente SNMP |
| 5. Conectores Protegidos RJ45 | 10. Conector para Baterías Externas |

Accesorios Disponibles:

LAN Card:

AS-400:

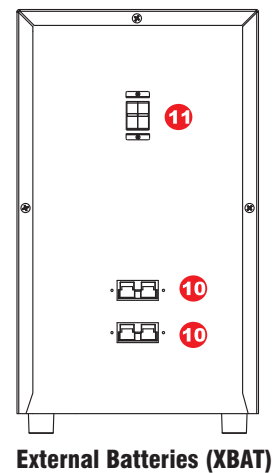
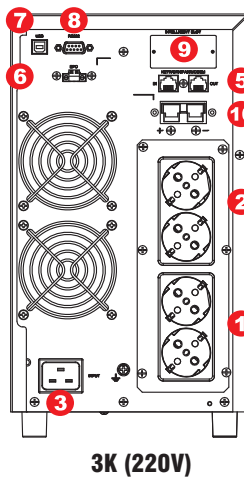
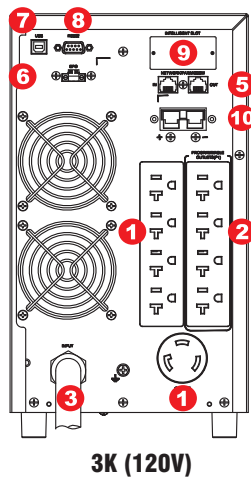
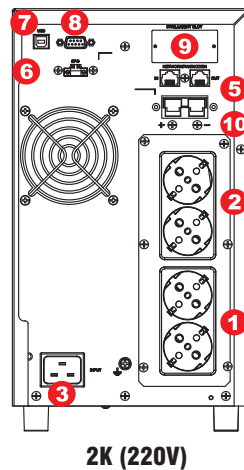
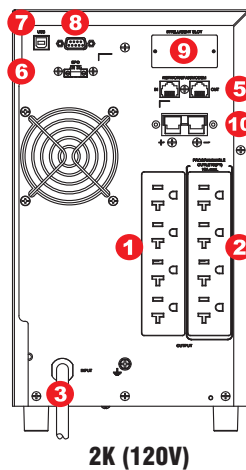
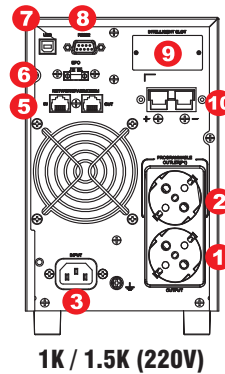
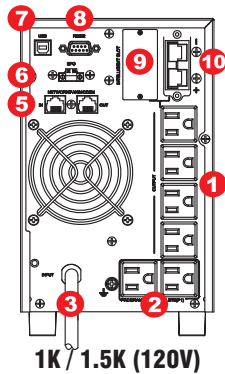
RS-485:

Conector DC:

Sensores Ambientales:

: Incluido
 : Opción disponible
 : No disponible

Panel Trasero



Technical Features / Características Técnicas

ONLINE - OPTIMA T10 (UL/CSA/CE)		1K	1.5K	2K	3K
Capacity / Capacidad	120V (UL)	1000VA / 1000W	1500VA / 1450W	2000VA / 1930W	3000VA / 2880W
Output PF / FP de Salida		1,00	0,97	0,97	0,96
Capacity / Capacidad	220V/230V	1000VA / 1000W	1500VA / 1500W	2000VA / 2000W	3000VA / 3000W
Output PF / FP de Salida		1,00	1,00	1,00	1,00
INPUT / ENTRADA					
Range / Rango - Vac	120V (UL)	@100% load:[80-150Vac] - @80% load:[70-150Vac] - @60% load:[55-150Vac]			
Range / Rango - Vac	220V/230V	@100% load:[160-300Vac] - @80% load:[140-300Vac] - @60% load:[110-300Vac]			
Frequency Input / Frecuencia de Entrada		50Hz / 60Hz autosensing / detección automática			
Frequency Range / Rango de Frecuencia		40 Hz - 70Hz			
Max. Amps / Corriente Max. (normal mode) (120V UL)		13.2A (RMS)	13.2A (RMS)	17.6A (RMS)	26.4A (RMS)
Max. Amps / Corriente Max. (normal mode) (230V)		7.6A (RMS)	11.0A (RMS)	15.3A (RMS)	17.6A (RMS)
Phase / Fases		Single phase with ground / (1 fase + Tierra)			
Power Factor / Factor de Potencia		> 0.99 @ 100% load			
Input Current THDi / THDi de Corriente de Entrada		< 5% @ 100% load			
Input Powercord / Cable de entrada		6 feet (1.83m) NEMA Plug			
OUTPUT / SALIDA					
Voltage / Voltaje AC	(120V UL)	(*N1) Model 120V: 100/110/115/120/127Vac			
Voltage / Voltaje AC	(220V/230V)	(*N1) Model 220V/230V: 200/208/220/230/240Vac			
Output Regulation / Rango de Salida:		+/-1% (all modes / en todos los modos de operación)			
Frequency / Frecuencia (Batt. Mode)		(*N2) 50 Hz +/- 0.1 Hz - 60Hz +/- 0.1 Hz			
Slew Rate / Seguimiento de Frecuencia		1 Hz / s			
Current Crest Ratio / Factor de Cresta		3:1 max. @ 100% load			
Harmonic Distortion / Dist. Armónica (THDv)		< 2% @ Linear Load / Carga Lineal (100% load) <4% @ No Linear Load / Carga no Lineal (100% load)			
Dynamic Accuracy / Regulación Carga Variable		< +/- 5% in Online (variation 0%-100% & 100%-0% R Load) (online mode)			
Transient response / Respuesta ante Carga Variable		Variation 0%-100% or 100%-0%: 30ms, up to 90% of regulation - 60ms, up to 100% regulation.			
AC to Inverter / Modo Online a modo Battery		0 ms			
Waveform / Forma de Onda		Pure Sinewave / Sinusoidal Pura			
DC component / Componente DC		100mV max. (no load / full load) (EN50091-3)			
BYPASS					
Internal Auto bypass / Modo Bypass Automático:		Default Input Range in BYPASS (Configurable): 120V: [85-132Vac] - 230V: [170-264Vac]			
PROTECTION SYSTEMS / SISTEMAS DE PROTECCION					
Surge & Spikes Suppression / Supresión de Picos		(L-N, L-G, N-G) : > 1370 Joules (EN61000-4-5)			
RJ45 Surge Suppression / Supresión picos RJ45		IN/OUT RJ45 socket surge protected / Tomas RJ45 protegidas contra picos			
Output Short-Circuits / Cortocircuitos a la Salida (Online & Battery Mode)		Electronic inverter shortcircuit protection: / Protección contra cortocircuitos en la salida: Output current >280% of nominal current during 100 ms. UPS goes to Fault Mode / Corriente de Salida >280% de corriente nominal por 100 ms. UPS pasa a Modo Falla			
Noise Protection / Protección contra ruido eléctrico		Input filter / Filtro de entrada (TVSS EMI/RFI)			
AC Input Current / Sobre-Corriente de Entrada AC		Input breaker or fuse / Disyuntor o fusible de entrada			
Battery overcurrent / Sobrecorriente de baterías		Fuse protection for battery line / Protección por fusible en línea interna de baterías (80A)			
Starting Time / Tiempo de Arranque (@ 100% load)		7s - 10s			
EFFICIENCY / EFICIENCIA					
Eco Mode		(100% LOAD: 97%) - (75% LOAD: 96%) - (50% LOAD: 96%) - (25% LOAD: 94%)			
AC Mode / Modo AC (Online)		(100% LOAD: 91%) - (75% LOAD: 91%) - (50% LOAD: 90%) - (25% LOAD: 89%)			
Battery Mode / Modo Batería		(100% LOAD: 90%) - (75% LOAD: 90%) - (50% LOAD: 89%) - (25% LOAD: 88%)			
Inverter Efficiency / Eficiencia Inversor (100%)		(100% LOAD: 97%)			
Max. Internal Loss / Pérdidas internas máx. (BTU)		307	460	546	818
OVERLOAD/ SOBRECARGA					
AC Mode / Modo Normal (to Bypass)		[100%-110%: Warning]	[110%-130%: 5min]	[130%-140%: 30s]	[>140%: 2s] to Bypass
Battery Mode / Modo Batería (to OFF)		[100%-110%: Warning]	[110%-130%: 2min]	[130%-140%: 10s]	[>140%: 2s] to Cut-Off
Bypass Mode / Modo Bypass (to OFF)		[100%-110%: Warning]	[110%-120%: 30min]	[120%-130%: 10min]	[>130%: 1min]
BATTERIES / BATERIAS					
Technology / Tecnología		YUASA or CSB: Sealed Lead Acid VRLA-AGM / Sellada Sin Mantenimiento VRLA-AGM			
Qty & Type / Cantidad&Tipo		3 x 12V-7AH	3 x 12V-9AH	6 x 12V-7AH	6 x 12V-9AH
Charging VDC / Voltaje del cargador (Floating)		41.1 VDC +/- 1%	41.1 VDC +/- 1%	82.1 VDC +/-1%	82.1 VDC +/-1%
Typical Recharge Time / T. de Recarga		4 Hours for 90% capacity / 4 Horas para recuperar el 90% de carga (*N3)			
Shutdown battery Voltage / Voltaje DC Apagado		10.0 Vdc per battery typical (*N4)			
Charging Amps / Corriente de Carga		Configurable 2A to 8A. // (0.1C min / 0.2C recommended / 0.3C max.)			
Batteries charger / Cargador de baterías		3 steps technology according to DIN41773 / Tecnología de 3 etapas según DIN41773 (Constant Current / Equalizing / Floating)			
Charging Compensation /Compensación Recarga		>30°C : -5mV/°C per cell (Equalization) / -3mV per cell (Floating)			

ONLINE - OPTIMA T10 (UL/CSA/CE)	1K	1.5K	2K	3K
INDICATORS / INDICADORES				
LCD / Pantalla de Cristal Liquido (LCD)	UPS status, Load level, Battery, Input/Output voltage, Discharge timer, and Fault Estado del UPS, Consumo, Baterías, Voltaje Entrada/Salida, Autonomía, Diagnóstico			
ALARM / ALARMAS				
Beep Alarms / Alarma Sonora:	(Batt. Mode: 1 beep/5s)-(Low batt.: 1 beep/s)-(Overload: 2 beep/s)-(Failure: Continuous)			
OUTLETS: QTY & TYPE / SALIDAS: CANTIDAD Y TIPO				
UPS Model 120Vac (UL) - Total Outlets	6	8	8	9
Std. Outlets / Salidas Estándar (120Vac)	NEMA5-15R*4	NEMA5-15R*4	NEMA5-20R*4	NEMA5-20R*4 + 1 L5-30R
Prog. Outlets / Salidas Prog. (120Vac) (*N5)	NEMA5-15R*2	NEMA5-15R*2	NEMA5-20R*4	NEMA5-20R*4
Input / Entrada (120Vac)	NEMA5-15P	NEMA5-15P	NEMA5-20P	L5-30P
UPS Model 230Vac / Schuko - Total Outlets	2	2	4	4
Std. Outlets / Salidas Estándar (230Vac)	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*2	CEE*(Schuko)*2
Prog. Outlets / Salidas Prog. (230Vac) (*N5)	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*2	CEE*(Schuko)*2
Input / Entrada (230Vac)	IEC C14 + Schuko plug		IEC C20 + Schuko plug	
PHYSICAL / FISICAS: UPS				
W*H*D / Ancho * Altura * Profundidad (mm)	397x145x220	397x145x220	421x190x318	421x190x318
Net Weight / Peso Neto (kgs)	14	15	23	28
PHYSICAL / FISICAS: External Battery Pack / Paquete de Baterías Externas				
W*H*D / Ancho*Altura*Profundidad (mm)	397x145x220	397x145x220	421x190x318	421x190x318
Net Weight / Peso Neto (kgs)	20	21,2	38	40,4
UPS PACKING / EMPAQUE UPS				
Unit Carton W*H*D (mm)	472x230x325	472x230x325	560x320x460	560x320x460
Unit Gross Weight / Peso Bruto (kgs)	15	16	24	29
Half Pallet / Medio Pallet (cm : pcs)	(120*100*101): 30pcs	(120*100*101): 30pcs	(115*72*104): 12pcs	(115*72*104): 12pcs
Full Pallet / Pallet Completo (cm : pcs)	(112*100*195): 50pcs	(112*100*195): 50pcs	(115*72*216): 24pcs	(115*72*216): 24pcs
Container (FCL20' / FCL40')	500pcs / 1050pcs	500pcs / 1050pcs	240pcs / 504pcs	240pcs / 504pcs
EXT BATT PACKING / EMPAQUE BATERIAS EXTERNAS				
Unit Carton W*H*D (mm)	472x230x325	472x230x325	560x320x460	560x320x460
Gross Weight / Peso Bruto (kgs)	21	22,2	40	42,4
OPERATIONAL CONDITIONS / CONDICIONES DE OPERACIÓN				
Temperature / Temperaturas (IEC-62040-3)	Operation / En Operación: (-0 to +40°C)			
Storage Temperature / Temperatura Almacenaje	UPS (w/o batteries): -25 to +55 °C / UPS (with batteries): (-20 to +50°C)			
Humidity / Humedad Relativa (IEC-62040-3)	< 95 % RH (non-condensing / no condensante)			
Audible Noise / Ruido Acústico (ISO 7779)	<50dBA @ 1m			
Protecting Coating / Tropicalizado de Tarjetas	Yes / Si			
Max. Altitude / Altura de Operación Max.	Max. 4.500 meters over sea level / sobre nivel del mar. * Power output de-rate of 1% every 100m (over 1.000m) * Disminución de potencia de 1% cada 100m (sobre los 1.000m)			
SAFETY & STANDARDS / NORMATIVAS Y ESTANDARES				
CE Directives (for 220V & 230V models)	73 / 23 & 93 / 68 (LV Safety) and 89 / 336 (EMC)			
UL & CSA (for 120V models)	UL1778 & CSA C22.2 (certified by cTÜVus)			
UPS General Safety / Seguridad General	IEC 62040 - 1			
UPS EMC / Compatibilidad. Electromag.	IEC 62040 - 2			
UPS Tests / Procedimiento Pruebas UPS	IEC 62040 - 3			
ESD / RS / EFT / Surge / CS / F. Mag. Field	EN 61000-4-2 & 4-3 & 4-4 & 4-5 & 4-6 & 4-8 & 4-11			
Low Frequency Signals	IEC / EN 61000 - 2 - 2			
Degree of protection / Grado de Protección	IP21			
Conduction & Radiation	FCC Part 15 Class A ; IEC / EN 62040-2 (Cat 2)			
Safety / Seguridad	CE - IEC/EN 62040-1			
Quality and Environment	RoHS / ISO9001 & ISO14001			
Transportation / Transporte	IEC 60068-2-32 (Drop test) / IEC 60068-2-64 (Vibration) / IEC 60068-2-27 (Shock test)			
COMMUNICATION / COMUNICACION				
Serial comm. / Comunicación serial	RS232 & USB (HID compatible)			
Software	Windows family; Linux; Mac OS; VMWare			
SNMP Intelligent Port:	LAN Card SNMP type - optional / Comunicación con LAN mediante SNMP opcional AS400 Interface (optional comm. Card) / Interfaz con AS400 (tarjeta opcional)			

Technical specifications can be modified to comply to special requirements / Las especificaciones pueden bajo requerimiento adaptarse a proyectos especiales

Technical specifications may change without further notice / Por motivos comerciales o técnicos las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

(*N1): Output voltage is selectable by LCD / El Voltaje de salida es configurable entre 4 alternativas seleccionables en el LCD

(*N2): Frequency Conversion mode allows to set output frequency at constant value: 50Hz or 60Hz / El modo de Conversión de Frecuencia permite fijar la salida a 50 o 60Hz

(*N3): Recharging time based on previous 10min to 20min full discharging cycles. Tiempo de recarga basado en ciclos previos de descarga profunda de 10 a 20min.

(*N4): Shutdown battery voltage depends of operating conditions (load & runtime) / Voltaje de corte de baterías depende de condiciones operativas (carga y runtime)

(*N5): Backup time for programmable outlets can be configurable (in minutes) / Las salidas programables pueden configurarse en minutos

** Derate Watts capacity to 70% in frequency converter mode. Derate to 70% when output voltage is set to 200Vac or 100Vac

** La capacidad en Watts se degrada y baja hasta el 70% en modo "Convertidor de Frecuencia". También baja al 70% si se ajusta la salida a 200Vac ó 100Vac