

Online 1Ph

OPTIMA-RT10 (UL) 1K/1.5K/2K/3K

Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) de tecnología 'Online de Doble Conversión' IGBT, de diseño sofisticado y robusto basado en microprocesadores (DSP) que ofrece modernas prestaciones y novedosas características. Para montaje dual: Rack & Torre con LCD giratorio y Factor de Potencia de salida mejorado a 1.0 y 0.97 (depende del modelo). Con características mejoradas de THDi, THDv y eficiencia energética. Diseño basado en Microprocesadores que les confiere una altísima confiabilidad y un gran desempeño.



Tecnología 'ONLINE IGBT - True Doble Conversión'

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.

Instalación Dual Rack y Torre

Su diseño permite instalación en armarios (rack) de 19" así como de forma vertical tipo torre. Los soportes para la instalación vertical vienen incluidos con el producto.

Pantalla LCD con giro de 90°

La versátil pantalla LCD puede girar 90° para adaptarse al formato dual horizontal o vertical.

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.

BYPASS Automático

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

Compatibilidad con Generadores Eléctricos

Permite alimentar al UPS desde generadores o plantas eléctricas.

Función de Apagado de Emergencia (EPO)

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 Frequency Converter Mode

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

Encendido en Frío (Cold Start-Up)

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

Conformal Coating

Este equipo cuenta con tratamiento 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.

Tamaño Compacto

Los modelos 1K a 3K vienen en módulos con altura de 2U. Todos incluyen sus baterías internamente.

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.

Rearmado Automático (Auto-Recovery)

La función de Auto-Recovery 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.

Protección de Baterías ante Almacenajes Prolongados

Las baterías internas vienen desconectadas para reducir su descarga durante almacenajes prolongados. La conexión de las baterías puede ser hecha por el usuario o instalador de forma fácil y segura antes de poner en marcha el UPS por primera vez.

Baterías Reemplazables en Caliente

El diseño del equipo permite que las baterías pueden cambiarse de forma fácil y segura sin tener que apagar el equipo, lo cual permite que esta labor de mantenimiento se realice sin tener que programar un apagado del sistema.

Aplicaciones: PYME

Servidores Críticos en RACK o TORRE, Equipos IT.



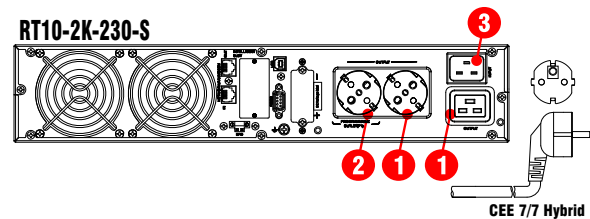
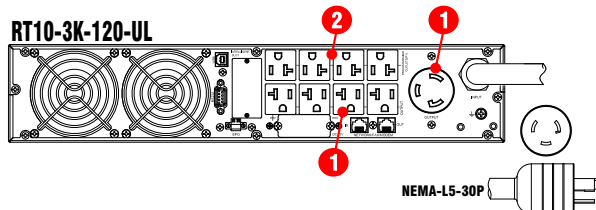
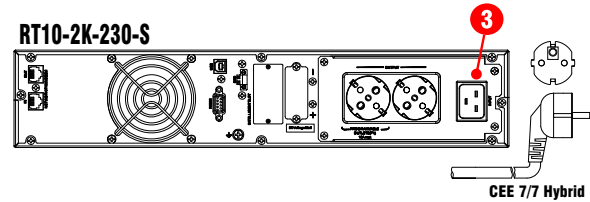
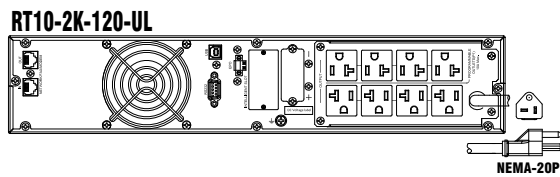
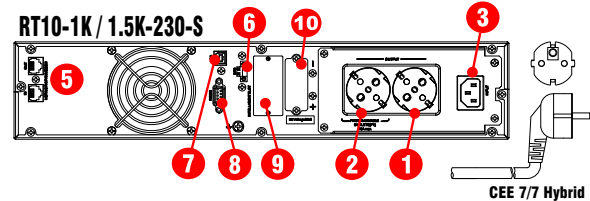
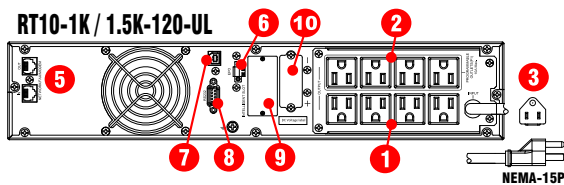
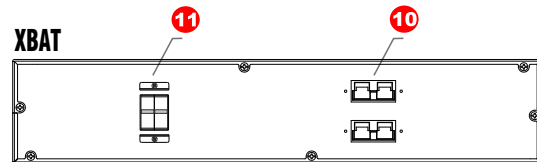
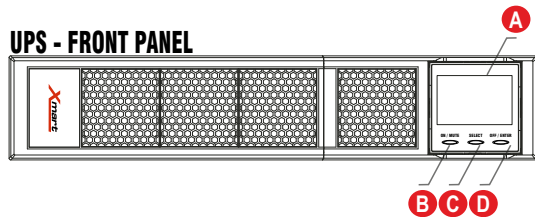
Technical Features / Características Técnicas

A.- Pantalla LCD
B.- ON / Mute
C.- Select
D.- OFF / Enter

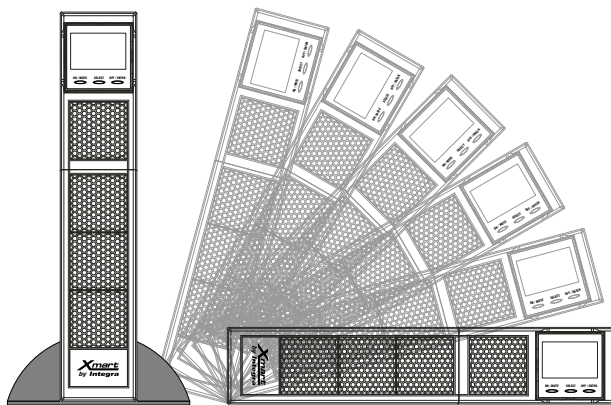
1. Tomas de Salida SAI/UPS
2. Tomas de Salida Programables
3. Entrada AC
4. Circuit Breaker - Disyuntor AC
5. Conectores Protegidos RJ-45

6. Conector de Apagado de Emergencia
7. Puerto USB
8. Puerto RS-232
9. Puerto Inteligente: SNMP / AS.400
10. Conector Bat. Externas XBAT (opcional)
11. Disyuntor DC (Breaker)

Panel Frontal y Trasero



Instalación Dual Rack - Torre (RT)



Accesorios / Accesorios

- LAN Card:
- AS-400:
- RS-485:
- DC Connector:
- Environmental Sensors:

: Included / Includo
 : Available Option / Disponible Opcional
 : Non-Available / No Disponible

Technical Features / Características Técnicas

ONLINE - OPTIMA RT10 (UL/CSA/CE)		1K	1.5K	2K	3K
Capacity / Capacidad		1000VA / 1000W	1500VA / 1450W	2000VA / 1930W	3000VA / 2880W
Output PF / FP de Salida	120V (UL)	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 - > 92% @ 0% 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 (TVSS & EMI/RFI) + Output Filter (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		2 x 12V-9AH	3 x 12V-9AH	4 x 12V-9AH	6 x 12V-9AH
Charging VDC / Voltaje del cargador (Floating)		27.4 VDC +/- 1%	41.1 VDC +/- 1%	54.7 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 RT10 (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	8	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*4	NEMA5-15R*4	NEMA5-20R*4	NEMA5-20R*4
Input / Entrada (120Vac)	NEMA5-15P	NEMA5-15P	NEMA5-20P	L5-30P
UPS Model 220Vac-NEMA - Total Outlets	8	8	8	8
Std. Outlets / Salidas Estándar (220Vac)	NEMA5-15R*4	NEMA5-15R*4	NEMA5-20R*4	NEMA5-20R*4
Prog. Outlets / Salidas Prog. (220Vac) (*N5)	NEMA5-15R*4	NEMA5-15R*4	NEMA5-20R*4	NEMA5-20R*4
Input / Entrada (220Vac)	NEMA5-15P	NEMA5-15P	NEMA5-20P	NEMA5-20P
UPS Model 230Vac / Schuko - Total Outlets	2	2	2	2
Std. Outlets / Salidas Estándar (230Vac)	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1
Prog. Outlets / Salidas Prog. (230Vac) (*N5)	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1
Input / Entrada (230Vac)	IEC C14 + Schuko plug			IEC C20 + Schuko plug
PHYSICAL / FISICAS: UPS				
W*H*D / Ancho * Altura * Profundidad (mm)	438*88*410 [2U]	438*88*410 [2U]	438*88*510 [2U]	438*88*630 [2U]
Net Weight / Peso Neto (kgs)	12	16	20	28
PHYSICAL / FISICAS: External Battery Pack / Paquete de Baterías Externas				
W*H*D / Ancho*Altura*Profundidad (mm)	438*88*410 [2U]	438*88*410 [2U]	438*88*630 [2U]	438*88*630 [2U]
Net Weight / Peso Neto (kgs)	26	26	31	41
UPS PACKING / EMPAQUE UPS				
Unit Carton W*H*D (mm)	560*180*500	560*180*500	565*200*700	600*200*760
Unit Gross Weight / Peso Bruto (kgs)	14	18	22	30
Half Pallet / Medio Pallet (cm : pcs)	(120*100*107): 20pcs	(120*100*107): 20pcs	(115*72*94): 8pcs	(120*80*96): 8pcs
Full Pallet / Pallet Completo (cm : pcs)	(112*100*215): 40pcs	(112*100*215): 40pcs	(115*72*166): 14pcs	(120*80*96): 14pcs
Container (FCL20' / FCL40')	400pcs / 840pcs	400pcs / 840pcs	210pcs / 420pcs	154pcs / 336pcs
EXT BATT PACKING / EMPAQUE BATERIAS EXTERNAS				
Unit Carton W*H*D (mm)	500*200*600	500*200*600	600*200*760	600*200*760
Gross Weight / Peso Bruto (kgs)	28	28	33	43
OPERATIONAL CONDITIONS / CONDICIONES DE OPERACION				
Operation Temperature / Temperatura de Operación (IEC-62040-3)	0 to +55°C. 20% Derrating >50°C. >55°C Switches to Bypass / 0 a +55°C. Derrateo de 20% >50°C. >55°C Pasa a Bypass			
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 cTUVus)			
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, Enviroment, Others	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 without further notice or to comply to special requirements / Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso o bajo requerimiento adaptarse a proyectos especiales

(*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