

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 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.



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.

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.

Encendido en Frío (Cold Start-Up)

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

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

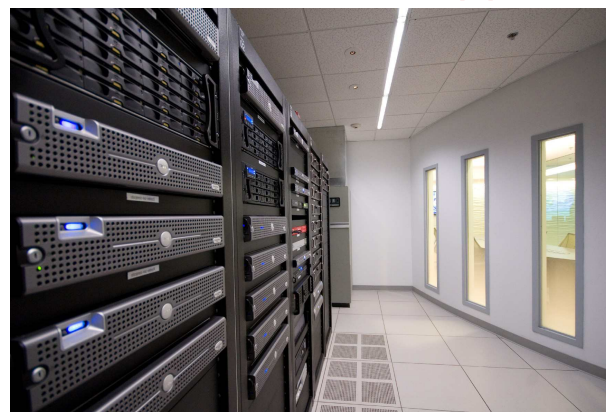
Las baterías internas vienen desconectadas para reducir su descarga durante almacenajes prolongados. La conexión de las baterías puede ser hecha por el usuario o instalador de forma fácil y segura antes de poner en marcha el UPS por primera vez.

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:

Servidores Críticos en RACK o TORRE, Equipos IT.



Technical Features / Características Técnicas

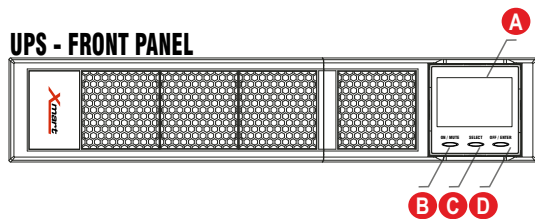
A.- Pantalla LCD
B.- ON / Mute
C.- Select
D.- OFF / Enter

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

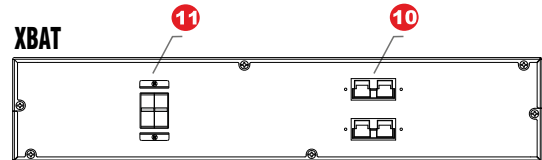
7. Puerto USB
8. Puerto RS-232
9. Puerto Inteligente: SNMP / AS.400
10. Conector Bat. Externas XBAT (opcional)
11. DC Circuit Breaker - Disyuntor DC

Panel Frontal y Trasero

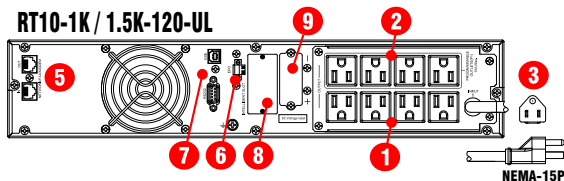
UPS - FRONT PANEL



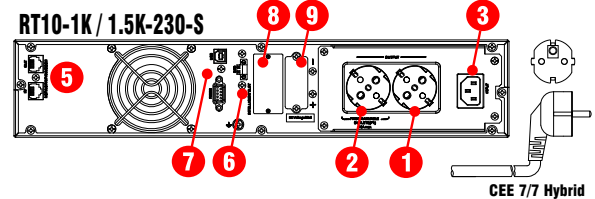
XBAT



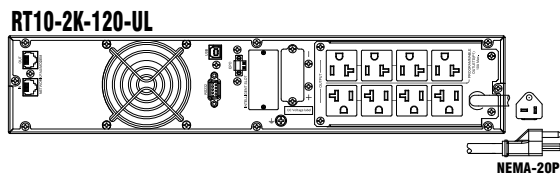
RT10-1K / 1.5K-120-UL



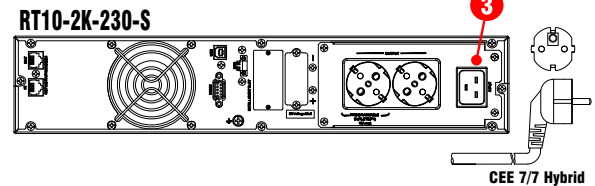
RT10-1K / 1.5K-230-S



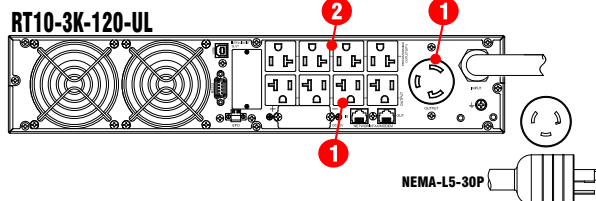
RT10-2K-120-UL



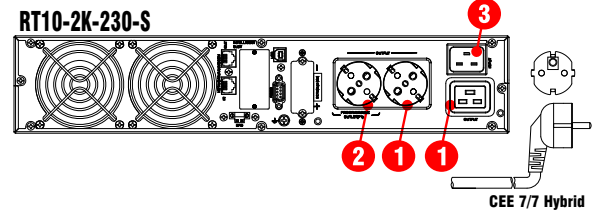
RT10-2K-230-S



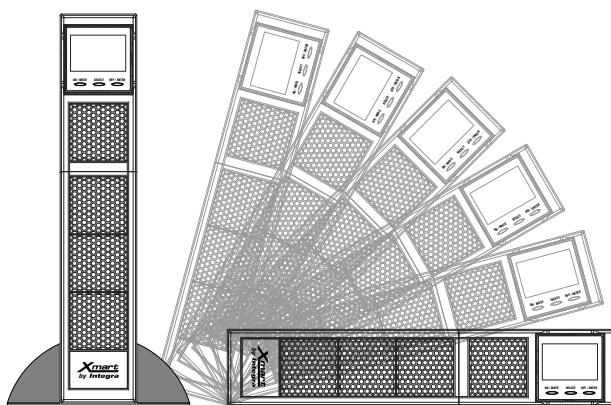
RT10-3K-120-UL



RT10-2K-230-S



Instalación Dual Rack - Torre (RT)



Accesorios / Accesorios

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

☐ : Included / Incluido
☒ : Available Option / Disponible Opcional
☐ : Non-Available / No Disponible



Otras marcas y logos son propiedad de sus respectivos dueños. Certificaciones aplican de acuerdo al mercado destino y modelo del producto

OPTIMA RT10 1K-3K (P2)

Technical Features / Características Técnicas

ONLINE RT10 1K - 3K		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)	(80Vac-150Vac) @ 100% load / (70Vac-150Vac) @ 80% load / (55Vac-150Vac) @ 60% load			
Range / Rango - Vac	220V/230V	(160Vac-300Vac) @ 100% load / (140Vac-300Vac) @ 80% load / (110Vac-300Vac) @ 60% load			
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			
OUTPUT / SALIDA					
Voltage / Voltaje AC	(120V UL)	(*N1) Model 120V: 100/110/115/120/127Vac			
Voltage / Voltaje AC	(220V/230V)	(*N1) Model 120V: 200/208/220/230/240Vac			
Output Regulation / Rango de Salida:		+/-1% (all modes / en todos los modos de operación)			
Frequency / Frecuencia (Batt. Mode)		(*N3) 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		30ms (up to 90% of regulation) / 60ms (up to 100% regulation) (variation 0%-100% or 100%-0%)			
AC to Inverter / Modo Online a modo Batery		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: (120V): 85-132Vac // (230V): 170-264Vac (Configurable)			
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			
		Triggered by output current over 400% of nominal current during 5 cycles / Activación a 400% de la corriente nominal durante 5 ciclos			
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: >98%) - (75% LOAD: >97%) - (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			
Battery Mode / Modo Batería (to OFF)		100%~110%: (warning) / 110%~130%: 5min / 130%~140%: 30s			
Bypass Mode / Modo Bypass (to OFF)		100%~110%: (warning) / 110%~120%: 30min / 120%~130%: 10min / LOAD >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			
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 / Tecnología de 3 etapas (Constant Current / Equalizing / Floating)			
Charging Compensation /Compensación Recarga		>30°C : -5mV/°C per cell (Equalization) / -3mV per cell (Floating)			
Recharging Time / Tiempo de recarga (90%)		2h - 3h (*N5)			

Technical Features / Características Técnicas

ONLINE RT10 UPS (UL)	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) *N2	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 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) *N2	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1	CEE*(Schuko)*1
Input / Entrada (230Vac)	IEC C14 + Schuko plug	IEC C14 + Schuko plug	IEC C20 + 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 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			
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	IP20			
Conduction & Radiation	FCC Part 15 Class A ; IEC / EN 62040-2 (Cat 2)			
Safety / Seguridad	CE - IEC/EN 62040-1			
Quality and Enviroment	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): Backup time for programmable outlets can be configurable (in minutes) / Las salidas programables pueden configurarse en minutos

(*N3): 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

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

(*N5): 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.