



DATACENTRE



E-MEDICAL

# Multi Guard



ONLINE



Modular



**3:3** 1-8 x 15 kVA



Service  
1st start

## HIGHLIGHTS

- **Flexibilidad de potencia 15-120 kVA**
- **Módulo UPS con función hot-swap**
- **Potencia y autonomía modulares**
- **Sistema de carga de batería inteligente**
- **Alto MTBF y bajo MTTR**

El UPS modular Multi Guard es un sistema de alimentación ininterrumpida ampliable trifásico/trifásico con tecnología de doble conversión: su gama de potencia va de 15 kVA a 120 kVA, y ofrece la mejor combinación de fiabilidad, funcionalidad y flexibilidad. La configuración en paralelo N+X de Multi Guard adopta un diseño modular altamente inteligente que permite la máxima disponibilidad de potencia y redundancia. La solución ha sido expresamente diseñada para garantizar la máxima protección en las cargas críticas de centros de datos o aplicaciones importantes. En un armario estándar se pueden instalar hasta 8 módulos para alcanzar 120 kVA. Si la

carga está dentro de los límites permitidos, es posible sustituir los módulos en caliente permitiendo la continuidad real de la alimentación sin interrupción alguna.

### Características del sistema

- Potencia máxima en un armario rack 19" 120 kVA.
- Factor de potencia de entrada >0.99, THDi <2% y distorsión de tensión de salida 1,5%.
- 15 kVA por módulo con función hot-swap.
- Display LCD en el panel frontal para la visualización de todos los estados y de la información necesaria, como los valores nominales de entrada y salida, potencia, temperatura, autonomía.



- Puerto de comunicación ethernet estándar y tarjeta de contactos de relé.
- Tecnología DSP, entrada IGBT.
- 36 Amperios de corriente de carga de batería en un sistema de 120 kVA.

### Más ventajas

- Los módulos UPS de Multi Guard utilizan microprocesadores DSP de última generación. De este modo, los componentes hardware se reducen, la fiabilidad del UPS aumenta y las operaciones de actualización y mantenimiento del software se simplifican.
- El UPS utiliza la tecnología de carga compartida. En caso de fallo de uno de los módulos UPS, los módulos restantes asumen el control de la carga sin interrupción alguna. La fiabilidad y la disponibilidad de sistema aumentan en comparación con los UPS centralizados.
- El UPS Multi Guard está diseñado para la conexión con armarios de baterías exteriores para garantizar las autonomías deseadas.

### Diseño Modular Avanzado

El sistema Multi Guard contiene módulos UPS, el módulo del display LCD, el PDU y otros accesorios. Cada módulo de potencia es un UPS de 15 kVA totalmente independiente. Gracias a la tecnología avanzada de control del paralelo y a la comunicación inteligente, el módulo UPS y el módulo del display LCD se pueden sustituir fácilmente en cualquier momento sin influir en el funcionamiento del UPS. Con la característica "plug&play", añadir o sustituir de un módulo UPS no implica procedimientos complicados, simplificándose de esta manera el mantenimiento y la asistencia del UPS. Multi Guard descentraliza las unidades de control en cada módulo UPS. El módulo del display LCD tiene la función de visualizar y comunicar la información. En caso de fallo del módulo display LCD, el sistema sigue funcionando y soportando la carga sin interrupción alguna.

### Alta capacidad MTBF

El MTBF del sistema para dos módulos en paralelo es superior a 1 millón de horas y la disponibilidad de potencia supera el 99,999%.

Cada una de las configuraciones redundantes 15-120 kVA garantiza el funcionamiento correcto aun en caso de fallo de uno de los módulos UPS. El procedimiento de sustitución del módulo requiere sólo 5 minutos para restablecer totalmente el sistema. Esta solución permite:

- Reducir al mínimo el tiempo de falta de servicio;
- Bajar el nivel de reservas de repuestos;
- Prescindir de la intervención de técnicos especializados.

### Sistema de recarga inteligente

El sistema UPS Multi Guard utiliza un sistema de recarga inteligente en dos fases. En la primera fase de recarga a corriente constante es posible recargar la capacidad de la batería hasta el 90% en breve tiempo. Luego se produce el paso al modo de tensión constante para garantizar que la batería siempre esté totalmente cargada. El sistema de recarga inteligente no sólo reduce el tiempo de recarga sino que prolonga la duración de la batería, permitiendo de esta manera ahorrar en costes de gestión.

### Autonomía modular

Las versiones Multi Guard 30 y 60 están diseñadas para dotar de autonomía en su interior utilizando un solo módulo batería para todas las potencias y autonomías. El mismo módulo de baterías se utiliza también para ampliar la autonomía deseada en un armario exterior.

### Coste total de gestión (TCO):

- Menores costes de instalación
- Menores costes energéticos
- Menores costes de acondicionamiento
- Menores costes de ampliación
- Menores costes de mantenimiento.

### Selección de la potencia del UPS

Es posible configurar de 1 a 8 módulos en el armario de Multi Guard para crear la configuración N + X más adecuada para la aplicación.



GMT 60 kVA

Multi Guard puede crecer al aumentar las exigencias, simplemente añadiendo módulos UPS y módulos de baterías a la estructura existente. Las inversiones iniciales se recuperan. Las nuevas exigencias de alimentación se satisfacen sin operaciones de sustitución complejas y costosas.

**Easy  
maintenance**



**Redundancy**

**Scalability**



## OPCIONES

## ACCESORIOS DE PRODUCTO

Armario baterías modular  
(9 estantes, 36 módulos batería)

Tarjeta relés alarma

Armarios de baterías para cualquier  
necesidad de autonomía

## MULTI GUARD 30

Multi Guard 30 es el modelo básico de la serie. Es la solución ideal para alimentar cargas de mediana potencia que requieren un nivel de redundancia.

Por su compacto diseño, esta solución permite llegar a 1,5 horas de autonomía con una unidad de 15 kVA en configuración N+1. La potencia varía de 15 kVA a 30 kVA con uno o dos módulos UPS en un armario rack 19" que además puede alojar hasta 4 estantes de batería.

Nº MÓDULOS DE POTENCIA	kVA	Autonomía típica (min)(*)
1	15	90
2	30	42

(\*) La autonomía corresponde al número máximo de baterías instaladas en el UPS



OPCIÓN

## MULTI GUARD 60

El sistema Multi Guard 60 permite instalar de uno a cuatro módulos UPS (15 kVA a 60 kVA) en un armario rack 19", que puede alojar hasta 5 estantes de batería.

Si se necesita redundancia (N+1 módulos), la máxima potencia de salida es 45 kVA.

Nº MÓDULOS DE POTENCIA	kVA	Autonomía típica (min)(*)
1	15	113
2	30	54
3	45	30
4	60	21

(\*) La autonomía corresponde al número máximo de baterías instaladas en el UPS



OPCIÓN

## MULTI GUARD 120

El sistema Multi Guard 120 permite instalar de uno a ocho módulos UPS (15 kVA a 60 kVA) en un armario rack 19", con baterías alojadas en un armario exterior, que aloja los mismos módulos batería de las versiones GMT 30/60, hasta un máximo de 9 estantes de batería.

Nº MÓDULOS DE POTENCIA	kVA	Autonomía típica (min)(*)
1	15	217
2	30	103
3	45	65
4	60	49
5	75	36
6	90	30
7	105	22
8	120	10

(\*) La autonomía corresponde al número máximo de baterías instaladas en el armario baterías modular (9 estantes)



MODELO	GMT - de 15 kVA a 120 kVA
<b>ENTRADA</b>	
Tensión	380-400-415 Vac, Trifásica + N
Tolerancia tensión	de 294 Vac a 520 Vac
Tolerancia frecuencia	de 40 Hz a 70 Hz
Factor de potencia	>0,99
THDI	< 2%
<b>BYPASS</b>	
Tensión	380-400-415 Vac, Trifásica + N
Tolerancia tensión	de 323 Vac a 437 Vac
Tiempo de conmutación de On-line a Off-Line o viceversa	0 sec
<b>SALIDA</b>	
Tensión	380-400-415 Vac, Trifásica + N (seleccionable)
Estabilidad de tensión	≤ 1,5%
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz
<b>MÓDULO UPS</b>	
Potencia	15 kVA / 13,5 kW
Potencia de salida	15 kVA x número de módulos, hasta un máximo de 8
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
Ruido a 1 m	de ≤ 60 dBA a ≤ 62 dBA
Temperatura de funcionamiento	0 °C / +40 °C
Humedad	20% - 90% sin condensación
Temperatura de almacenaje	-15 °C +55 °C
Peso del módulo UPS (kg)	35
Medidas del módulo UPS (LxPxA) (mm)	440 x 700 x 131
Medidas del armario GMT 30 (LxPxA) (mm)	600 x 1000 x 1500
Medidas del armario GMT 60 (LxPxA) (mm)	600 x 1000 x 2000
Medidas del armario GMT 120 (LxPxA) (mm)	600 x 1000 x 2000
Medidas del armario baterías modular (LxPxA) (mm)	9 estantes batería, 36 módulos batería 597x1003x2000
Eficiencia Eco Mode	hasta el 99%
Normas	Seguridad: IEC 62040-1 EMC: IEC 62040-2
Desplazamiento del UPS	traspallet