



MASTERYS IP+

De 10 a 80 kVA

Alta fiabilidad en entornos industriales exigentes

SAI monofásico
y trifásico



La solución para:

- > Procesos industriales
- > Servicios
- > Sector médico

Certificaciones



La serie MASTERYS IP+ dispone de la certificación TUV SUD en lo que respecta a la seguridad de los productos (EN 62040-1).

Ventajas



Para las aplicaciones más exigentes

- Diseñado para proteger los procesos industriales.
- Solución compacta con transformador de aislamiento y baterías integradas.
- Armario robusto (bastidor de acero de 2 mm de grosor).
- Anclaje al suelo (para evitar vuelcos).
- Grado de protección IP31 de serie.
- Armario resistente a polvo y salpicaduras de agua (IP52) con filtros de aire fácilmente reemplazables (opcionales).
- Funcionamiento a temperatura de hasta 50 °C.
- Amplia tolerancia de tensión de entrada de -40 % hasta +20 % de tensión nominal.
- Doble inmunidad CEM en comparación con la norma internacional IEC 62040-2 para SAI.
- Doble protección frente a sobretensiones.

Continuidad de procesos

- Acceso frontal para cableado de entrada/salida, sustitución de piezas y mantenimiento preventivo.
- Ampliable en potencia y alta disponibilidad (redundancia) mediante la colocación en paralelo de hasta 6 unidades.

Perfecta integración en su red industrial

- Factor de potencia de entrada >0,99 y distorsión armónica de la corriente de entrada <3 % gracias al rectificador IGBT.
- Compatible con baterías de plomo-ácido abiertas, de plomo reguladas por válvula (VRLA) y de níquel-cadmio.
- Interfaz multilingüe de fácil utilización con pantalla gráfica a color.
- Tarjetas de comunicación flexibles para todas las necesidades de comunicación industrial: contactos secos, MODBUS, PROFIBUS, etcétera.
- Perfecta compatibilidad con los grupos electrógenos.
- Transformador de aislamiento galvánico de factor K integrado.
- Adaptación a tensiones industriales típicas (de entrada y salida).

Para cargas industriales

- 100 % cargas no lineales.
- 100 % cargas desequilibradas.
- 100 % cargas de "6 pulsos" (controladores de velocidad de motor, equipos de soldadura, fuentes de alimentación...).
- Motores, lámparas, cargas capacitivas.

Equipamiento eléctrico estándar

- Doble alimentación de entrada.
- Bypass de mantenimiento interno.
- Protección backfeed (anti-retorno): circuito de detección.
- EBS (Expert Battery System) para la gestión de la batería.

Opción de almacenamiento de energía: ultracondensador

En situaciones especiales que no precisan un período de autonomía prolongado, un ultracondensador podría ser una alternativa apropiada a la batería. Esta solución está destinada específicamente a caídas de tensión y cortes de energía breves y frecuentes, o simplemente para permitir el arranque de un generador o ubicaciones cuya temperatura ambiente podría poner en peligro la vida útil de la batería. De este modo se obtendría un sistema de almacenamiento de energía altamente fiable sin necesidad de mantenimiento.

Ventajas

- Vida útil extremadamente larga: 15 años con ciclos prácticamente ilimitados.
- Alta fiabilidad – Sin mantenimiento.
- Amplio rango de temperatura hasta 45 °C.
- Carga ultra rápida.
- Sin baterías, sin plomo y respetuoso con el medio ambiente.

Características técnicas

MASTERYS IP+ 10-80								
Sn [kVA]	10	15	20	30	40	60	80	
Pn [kW] - 3/1	9	13.5	18	27	32	48	-	
Pn [kW] - 3/3	9	13.5	18	27	36	48	64	
Configuración paralela ⁽¹⁾	hasta 6 unidades							
ENTRADA								
Tensión nominal	400 V							
Tolerancia de tensión	± 20 % ⁽²⁾ (hasta -40 % a 50 % de la potencia nominal)							
Frecuencia nominal	50/60 Hz							
Tolerancia de frecuencia	± 10%							
Factor de potencia/THDI ⁽³⁾	0,99 / < 3 %							
SALIDA								
Tensión nominal	1F + N: 230 V (220/ 240 V configurable) 3F + N: 400 V (380/415 V configurable)							
Tolerancia de tensión	± 1 %							
Frecuencia nominal	50/60 Hz							
Tolerancia de frecuencia	±2 % (configurable de 1 % a 8 % con grupo electrógeno)							
Distorsión total de tensión de salida, carga lineal	< 1 %							
Distorsión total de tensión de salida, carga no lineal	< 5 %							
Sobrecarga	125 % durante 10 minutos, 150 % durante 1 minuto ⁽²⁾							
Factor de pico	3:1 (conforme a la norma IEC 62040-3)							
BYPASS								
Tensión nominal	1F + N: 230 V, 3F + N: 400 V							
Tolerancia de tensión	±15 % (configurable de 10 % a 20 % con grupo electrógeno)							
Frecuencia nominal	50/60 Hz							
Tolerancia de frecuencia	±2 % (configurable de 1 % a 8 % con grupo electrógeno)							
ENTORNO								
Temperatura de funcionamiento	de 0 °C a +50 °C ⁽²⁾ (de 15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)							
Humedad relativa	0 % - 95 % sin condensación							
Altitud máxima	1000 m sin desclasificación de potencia (máx. 3000 m)							
Nivel acústico a 1 m (ISO 3746)	< 52 dBA		< 55 dBA		< 65 dBA			
ARMARIO DEL SAI								
Dimensiones (3/1) L x P x A	600 x 800 x 1400 mm			1000 x 835 x 1400 mm		-		
Dimensiones (3/3) L x P x A	600 x 800 x 1400 mm			1000 x 835 x 1400 mm				
Peso (3/1)	230 kg	250 kg	270 kg	330 kg	490 kg	540 kg	-	
Peso (3/3)	230 kg	250 kg	270 kg	320 kg	370 kg	500 kg	550 kg	
Grado de protección	IP31 e IP52 (conforme a la normativa IEC 60529)							
Colores	RAL 7012							
NORMAS								
Seguridad	EN 62040-1 (certificado TÜV SÜD), EN 60950-1							
CEM	EN 62040-2 (2a edición)							
Rendimiento	EN 62040-3 [VFI-SS-111]							
Declaración de producto	CE							

(1) Con transformador en la entrada de bypass. - (2) Condiciones de aplicación.

(3) Para una fuente THDV < 2% y carga nominal.

SAI y baterías

SAI	Entrada/ Salida	KVA	Autonomía (minutos) ⁽¹⁾							
			2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20
IP+ 110	3/1	10	[Barra de autonomía]							
IP+ 310	3/3	10	[Barra de autonomía]							
IP+ 115	3/1	15	[Barra de autonomía]							
IP+ 315	3/3	15	[Barra de autonomía]							
IP+ 120	3/1	20	[Barra de autonomía]							
IP+ 320	3/3	20	[Barra de autonomía]							
IP+ 130	3/1	30	[Barra de autonomía]							
IP+ 330	3/3	30	[Barra de autonomía]							
IP+ 140	3/1	40	[Barra de autonomía] Armario de baterías externo							
IP+ 340	3/3	40	[Barra de autonomía] Armario de baterías externo							
IP+ 160	3/1	60	[Barra de autonomía] Armario de baterías externo							
IP+ 360	3/3	60	[Barra de autonomía] Armario de baterías externo							
IP+ 380	3/3	80	[Barra de autonomía] Armario de baterías externo							

(1) BUT máx al 70% de carga

Opciones eléctricas

- Baterías de larga duración.
- Armario de baterías externo (grado de protección hasta IP32).
- Sensor de temperatura de las baterías.
- Cargadores de batería adicionales.
- Transformador adicional.
- Kit paralelo.
- Arranque en frío.
- Sistema de sincronización ACS.
- Kit de creación de neutro para alimentación sin neutro.
- Placas eléctricas con protección anticorrosión tropicalizada.

Funciones de comunicación estándar

- Pantalla gráfica en varios idiomas.
- Interfaz de contactos secos.
- MODBUS/JBUS RTU.
- Interfaz LAN incorporada (páginas web, correo electrónico).
- 2 ranuras para opciones de comunicación.

Opciones de comunicación

- Panel sinóptico de gestión remota.
- PROFIBUS.
- MODBUS TCP.
- NET VISION: interfaz WEB/SNMP profesional para supervisión del SAI y gestión de apagado de varios sistemas operativos.

Servicio de vigilancia remoto

- Servicio de vigilancia remoto móvil y basado en la web conectado a su centro de servicio Socomec local las 24 horas del día, los 7 días de la semana.