



MASTERYS IP+

de 10 a 80 kVA

elevada fiabilidade em ambientes industriais exigentes

UPS monofásica
e trifásica



A solução para

- > Processos industriais
- > Serviços
- > Aplicações médicas

Certificações



A série MASTERYS IP+ possui certificação da TÜV SÜD no respeitante à segurança do produto (EN 62040-1).

Vantagens



Concebida para as aplicações mais exigentes

- Concebida para proteger processos industriais.
- Uma solução compacta com transformador de isolamento e baterias integradas.
- Caixa resistente (estrutura de aço pesado de 2 mm de espessura).
- Fixação ao pavimento (para evitar inclinação).
- Grau de protecção padrão IP31.
- Caixa resistente a pó e salpicos de água (IP52) com filtros de poeiras facilmente substituíveis (opção).
- Funcionamento a temperaturas até 50 °C.
- Ampla tolerância de tensão de entrada, de -40 % a +20 % da tensão nominal.
- Dupla imunidade CEM comparativamente à norma internacional IEC 62040-2 para UPS.
- Protecção dupla sobretensão.

Continuidade de processo

- Acesso frontal para cablagem de entrada/saída, substituição de peças e manutenção preventiva.
- Escalabilidade de potência e elevada disponibilidade (utilizando redundância), com a facilidade de colocar até 6 unidades em paralelo.

Fácil integração em redes industriais

- Factor de potência de entrada > 0,99 e distorção de harmónicas de corrente de entrada < 3%, graças ao rectificador IGBT.
- Compatível com baterias dos tipos ácido-chumbo de ventilação aberta reguladas por válvula (VRLA) e níquel-cádmio.
- Interface multilingue de utilização simples com visor gráfico.
- Placas de comunicação flexíveis para qualquer necessidade de comunicação industrial: contactos secos, MODBUS, PROFIBUS, etc.
- Totalmente compatível com grupos geradores.
- Transformador de isolamento galvânico incorporado com classificação K.
- Adaptação a tensões industriais típicas (entrada e saída).

Para cargas industriais

- 100 % de cargas não lineares.
- 100 % de cargas não equilibradas.
- 100 % de cargas de “6-pulsos” (accionadores de velocidade de motores, equipamento de soldagem, alimentações de energia...).
- Motores, lâmpadas, cargas capacitivas.

Características eléctricas standard

- Rede de entrada dupla.
- Bypass de manutenção interno.
- Protecção contra backfeed: circuito de detecção.
- EBS (Expert Battery System) para gestão de baterias.

Opção de armazenamento de energia: ultra condensador

O ultra-condensador pode ser uma substituição de bateria adequada em situações especiais em que não seja necessário um longo período de autonomia. Esta solução visa especificamente ultrapassar quebras de tensão e falhas de energia frequentes, ou simplesmente servir de ponte para o arranque de um gerador, ou em situações em que as temperaturas ambiente possam comprometer o tempo de vida útil da bateria. Tal iria resultar num sistema de armazenamento de energia altamente fiável,

sem necessidade de manutenção.

Vantagens

- Tempo de vida útil extremamente longo: 15 anos com ciclos praticamente ilimitados.
- Elevada fiabilidade – Sem manutenção.
- Amplo intervalo de temperatura, até 45 °C.
- Carregamento ultra rápido.
- Sem bateria, sem chumbo e ecológica.

UPS e baterias

UPS	IN/OUT kVA	Autonomia (minutos) ⁽¹⁾																		
		2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5										
IP+ 110	3/1	10																		
IP+ 310	3/3	10																		
IP+ 115	3/1	15																		
IP+ 315	3/3	15																		
IP+ 120	3/1	20																		
IP+ 320	3/3	20																		
IP+ 130	3/1	30																		
IP+ 330	3/3	30																		
IP+ 140	3/1	40																		Armário de bateria externo
IP+ 340	3/3	40																		Armário de bateria externo
IP+ 160	3/1	60																		Armário de bateria externo
IP+ 360	3/3	60																		Armário de bateria externo
IP+ 380	3/3	80																		Armário de bateria externo

(1) BUT máx. a 70% da carga

Opções eléctricas

- Baterias com vida útil longa.
- Armário de baterias externo (grau de protecção até IP32).
- Sensor de temperatura externo.
- Carregadores de baterias adicionais.
- Transformador adicional.
- Kit para paralelo.
- Arranque a frio.
- Sistema de sincronização ACS.
- Kit de criação de neutro para redes eléctricas sem neutro.
- Tropicalização e protecção anti-corrosão para quadros eléctricos.

Dados técnicos

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
Configuração em paralelo ⁽¹⁾	até 6 unidades						
ENTRADA							
Tensão nominal	400 V						
Tolerância de tensão	± 20% ⁽²⁾ (até -40% a 50% da potência nominal)						
Frequência nominal	50/60 Hz						
Tolerância de frequência	± 10%						
Factor de potência / THDI ⁽³⁾	0,99 / < 3%						
SAÍDA							
Tensão nominal	1 fase + N: 230 V (pode ser configurado para 220/240 V) 3 fases + N: 400 V (380/415 V, configurável)						
Tolerância de tensão	± 1%						
Frequência nominal	50/60 Hz						
Tolerância de frequência	± 2% (configurável de 1% a 8% com grupo gerador)						
Distorção total da tensão de saída – carga linear	< 1%						
Distorção total da tensão de saída – carga não linear	< 5%						
Sobrecarga	125% durante 10 minutos, 150% durante 1 minuto ⁽²⁾						
Factor de crista	3:1 (conforme com IEC 62040-3)						
BYPASS							
Tensão nominal	1 fase + N: 230 V, 3 fases + N: 400 V						
Tolerância de tensão	± 15% (configurável de 10% a 20% com grupo gerador)						
Frequência nominal	50/60 Hz						
Tolerância de frequência	± 2% (configurável de 1% a 8% com grupo gerador)						
AMBIENTE							
Temperatura ambiente de serviço	de 0 °C a +50 °C ⁽²⁾ (de 15 °C a 25 °C para vida útil máxima da bateria)						
Humidade relativa	0% - 95% sem condensação						
Altitude máxima	1000 m sem descarga (máx. 3000 m)						
Nível acústico a 1 m (ISO 3746)	< 52 dBA	< 55 dBA	< 55 dBA	< 55 dBA	< 55 dBA	< 65 dBA	< 65 dBA
ARMÁRIO UPS							
Dimensões (3/1) L x P x A	600 x 800 x 1400 mm		1000 x 835 x 1400 mm		-		
Dimensões (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
Índice de protecção	IP31 e IP52 (em conformidade com a norma IEC 60529)						
Cores	RAL 7012						
NORMAS							
Segurança	EN 62040-1 (certificação TÜV SÜD), EN 60950-1						
CEM	EN 62040-2 (2ª edição)						
Desempenho	EN 62040-3 [VFI-SS-111]						
Declaração do produto	CE						

(1) Com transformador no lado de entrada/bypass. - (2) Condições aplicáveis.

(3) Para fonte de tensão THDV < 2% e carga nominal.

Características de comunicação padrão

- Visor gráfico multilingue.
- Interface com contactos secos.
- MODBUS/JBUS RTU.
- Interface LAN incorporado (páginas web, e-mail).
- 2 slots para opções de comunicação.

Opções de comunicação

- Painel sinóptico remoto.
- PROFIBUS.
- MODBUS TCP.
- NET VISION: interface WEB/SNMP profissional para monitorização da UPS e gestão de paragem para vários sistemas operativos.

Serviço de monitorização remota

- Serviço remoto móvel e de vigilância baseada em rede ligado 24/7 ao seu Socomec Service Centre.