

Konzipiert für anspruchsvollste Anwendungen

- Zum Schutz industrieller Verfahren.
- Eine kompakte Lösung, bei der Trenntransformator und Batterien integriert sind.
- Robustes Gehäuse (2 mm starker Stahlrahmen).
- Bodenmontage (zur Vermeidung von Kippen).
- Schutzart IP31 und IP52 für extreme Umgebungen mit leicht austauschbaren Staubfiltern.
- Breite Eingangstoleranz von -40 % bis +20 % der Nennspannung.
- EMV-Immunität ist doppelt so hoch wie die Anforderungen der internationalen USV-Norm IEC 62040-2.

Kostensenkung und Umweltschutz

- Der hohe Wirkungsgrad von IP+ reduziert sowohl Energieverluste als auch den Energieverbrauch bei erhöhter Klimatisierung.
- ENERGY SAVER Energieverwaltung in Parallelkonfiguration.
- EXPERT BATTERY SYSTEM zur Batterieverwaltung und für Zuverlässigkeit.

Prozesskontinuität

- Echter Frontzugang für Ein-/Ausgangverkabelung, Austausch von Ersatzteilen und präventive Wartung.
- Erweiterbare Leistung und hohe Verfügbarkeit (Redundanz) durch die Parallelschaltung von bis zu 6 Einheiten.

Perfekte Integration in das industrielle Stromnetz

- Eingangsleistungsfaktor > 0,99 und Netzzrückwirkungen durch Oberschwingungen des Eingangsstroms < 3 % dank Gleichrichter mit IGBT-Transistoren.
- Kompatibel mit offenen Blei-Säure-Batterien, geschlossenen ventilgesteuerten Blei-Säure-Batterien (VRLA) und Ni-Cd-Batterien.
- Benutzerfreundliche, mehrsprachige Bedienoberfläche mit Grafikdisplay.
- Flexible Kommunikationsplatinen für alle Kommunikationsanwendungen der Industrie: potentialfreie Kontakte, MODBUS, PROFIBUS etc.
- Hervorragende Kompatibilität mit den Stromerzeugern.



Ihr Schutz für > Industrielle Verfahren
> Dienstleistungssektor
> Medizin



Die MASTERYS IP+ Serie wurde vom TÜV SÜD unter Berücksichtigung der Produktsicherheit DIN EN 62040-1 geprüft und zertifiziert.

Die Leistungswerte der MASTERYS IP+ Serie wurde vom TÜV SÜD bestätigt.



Bereich

Modell ⁽¹⁾	Eingang / Ausgang	kVA	Standard-Autonomie
IP+ 110	3/1	10	20'
IP+ 310	3/3	10	20'
IP+ 115	3/1	15	11'
IP+ 315	3/3	15	11'
IP+ 120	3/1	20	7'
IP+ 320	3/3	20	7'
IP+ 130	3/1	30	5'
IP+ 330	3/3	30	5'
IP+ 140	3/1	40	Ext. Batt.
IP+ 340	3/3	40	Ext. Batt.
IP+ 160	3/1	60	Ext. Batt.
IP+ 360	3/3	60	Ext. Batt.
IP+ 380	3/3	80	Ext. Batt.

Autonomiezeit bei 70 % der Last.

Technische Daten

kVA	10	15	20	30	40	60	80
kW - Eingang / Ausgang: 3/1	9	13,5	18	27	32	48	-
kW - Eingang / Ausgang: 3/3	9	13,5	18	27	36	48	64
Parallele Konfiguration ⁽¹⁾	bis zu 6 Einheiten						

EINGANG

Nennspannung	(3-phasig + N) 400 V $\pm 20\%$ ⁽³⁾ (bis zu -40 % bei 50 % Pn)
Eingangsfrequenz	50/60 Hz $\pm 10\%$
Leistungsfaktor / THDI ⁽²⁾	0,99 / < 3%

AUSGANG

Ausgangsspannung	falls einphasig + N 230 V $\pm 1\%$ (auf 220/240 V konfigurierbar) falls 3-phasig + N 400 V $\pm 1\%$ (auf 380/415 V konfigurierbar) ⁽³⁾
Ausgangsfrequenz	50/60 Hz $\pm 2\%$ (kann von 1 % bis 8 % konfiguriert werden mit Generator)
Automatischer Bypass	Nennausgangsspannung $\pm 15\%$ (konfigurierbar von 10 % bis 20 % mit Generator)
Überlast	125 % bei 10', 150% bei 60"
Zulässiger Crestfaktor	3:1 (entsprechend IEC 62040-3)
Zulässiger Leistungsfaktor ohne Leistungsminderung	bis 0,9 zu kap. (bis 0,7 kap. während 10 Min.)

WIRKUNGSGRAD

Onlinemodus bei 50 % der Last ⁽⁴⁾	bis zu 96 %
Onlinemodus bei 75 % der Last ⁽⁴⁾	bis zu 96 %
Onlinemodus bei 100 % der Last ⁽⁴⁾	bis zu 95,5 %
Wirkungsgrad im ECO-MODE	bis zu 98 %

UMGEBUNG

Umgebungstemperatur für den Betrieb	0 °C bis +40 °C (15 °C bis 25 °C für eine optimale Lebensdauer der Batterie)
Lagertemperatur	-5 bis +45 °C (15 °C bis 25 °C für eine optimale Batteriebensdauer)
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % - 95 % ohne Kondensation
Maximale Höhe über NN	1000 m ohne Leistungsminderung (höchstens 3000 m)
Geräuschpegel (ISO 3746)	< 52 dB < 55 dB < 65 dB

USV-SCHRANK

Abmessungen B x T x H (mm) Eingang / Ausgang: 3/1	600 x 800 x 1400	1000 x 835 x 1400	-				
Abmessungen B x T x H (mm) Eingang / Ausgang: 3/3	600 x 800 x 1400	1000 x 835 x 1400					
Gewicht (kg) Eingang / Ausgang: 3/1	230	250	270	330	490	540	-
Gewicht (kg) Eingang / Ausgang: 3/3	230	250	270	320	370	500	550
Schutzart	IP31 und IP52 (in Übereinstimmung mit IEC 60529)						

NORMEN

Sicherheit	EN 62040-1 (vom TÜV SÜD zertifiziert), EN 60950-1
Leistung und Topologie	EN 62040-3 [VFI-SS-111]
EMV	EN 62040-2 (2. Ausgabe)
Produktzertifizierung	CE

(1) mit Transformator auf der Eingangs-/Bypassseite. (2) Für Quelle THDV < 2 % und Nennlast.

(3) dreiphasig 220-230-240 V bei 15 bis 40 kVA auf Anfrage. (4) mit Transformator auf der Bypassseite.

Für Industriellasten

- 100 % nicht-lineare Last.
- 100 % unsymmetrische Last.
- 100 % Versorgung 6-puls Gleichrichter (Drehzahlantriebe für Motoren, Schweißgeräte, Netzversorgungen...).
- Motoren.
- Leuchtmittel.

Elektrische Standardausrüstung

- Dualer Netzeingang.
- Interner Wartungsbypass.
- Rückspeisungs-Absicherung: Erfassungstromkreis.
- **EBS** (Expert Battery System) zur Batterieverwaltung.
- Galvanischer Trenntransformator.

Elektrische Ausrüstung (optional)

- Lange Batteriebensdauer.
- Externer Batterieschrank.
- Externer Temperatursensor.
- Zusätzliche Batterielader.
- Zusatz-Transformator.
- Parallel-Kit.
- Kaltstart.
- **ACS** Synchronisation mit ACS-Funktion.
- Neutralerzeuger-Kit für Stromnetze ohne Neutralleiter.
- Tropikalisierung und Antikorrosionsschutz für elektrische Platinen.

Standardfunktionen für die Kommunikation

- Mehrsprachige grafische Anzeige.
- ADC-Schnittstelle (konfigurierbare potentielfreie Kontakte).
- MODBUS / JBUS Schnittstelle.
- Modem / SMS Schnittstelle.
- Eingebettetes LAN.
- 2 Einschübe für Kommunikationsausrüstung (optional).

Kommunikationsoptionen

- Fernbedienung.
- ADC-Schnittstelle (konfigurierbare potentielfreie Kontakte).
- Profibus Schnittstelle.
- **NET VISION**: professionelle WEB/SNMP Schnittstelle für die USV Überwachung und Shutdown Management der verschiedenen Betriebssysteme.
- JNC: Shutdown Client für Workstations und Server für verschiedene Betriebssysteme.
- OPManager: zentralisiertes Überwachungsprogramm für Windows und Linux über SNMP.

Fernwartung

- **T.SERVICE**: Wartungssoftware für die permanente 24/7 Überwachung der SOCOMEC USV.