

Zuverlässige, flexible und modulare USV - optimal für Ihre Anforderungen.  
Mit intelligenter Topologie und schneller Batterieladung für höchste Verfügbarkeit.

☎ Telekommunikation 📶 Datenübertragung 🚆 Öffentlicher Verkehr 🏭 Industrie ⚡ Stromversorger 🌿 Erneuerbare Energien

AC-Eingang  
3x400 VAC+N

DC-Eingang  
408 VDC

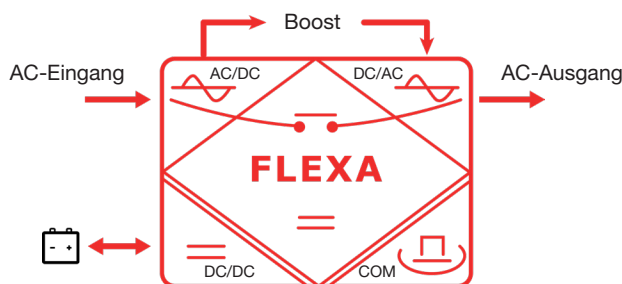
AC-Ausgang  
3x400 VAC+N

Leistung  
20 kVA / kW

bis zu 640 kW

## Beschreibung

Flexa 200 ist eine kompakte, modulare USV mit dreiphasigem Ein- und Ausgang mit intelligenter Topologie. Sie liefert eine reine Sinuswelle mit einem Doppelwandler-Wirkungsgrad von 96%. Unsere Technologie bietet eine **Umschaltzeit von 0 ms** (Netz zu Batterien), verfügt über die **Funktion** eines **statischen Umschalters**, **kann einen begrenzten Überlaststrom erzeugen** (um nachgeschaltete Leistungsschalter auszulösen und gleichzeitig vorgeschalteter Schalter zu schützen) und ist **einfach zu warten** (Hot-Swap-fähige Module von 24 kg):



## Ständig aktiv

Die Flexa 200 arbeitet **ohne Master/Slave**-Konfiguration, verfügt über einen **redundanten Kommunikations-BUS** und ist IPC9592B-zertifiziert. Dank effizientem **Batteriemangement**, schneller Batterieladefähigkeit (bis 17 kW pro Modul), sehr niedriger überlagerter Wechselspannung und verschiedener Ladearten ist sie immer verfügbar, um Verbraucher zu sichern.

## Flexibilität

Die Flexa 200 kann in 50 Hz oder 60 Hz konfiguriert werden, und es gibt sie auch in 3p/1p-Topologie (Flexa 200 - 400/230). Die Schaltschränke können bei **Bedarf angepasst** werden, die Module können in **Schaltschränke von Drittanbietern** integriert oder vorhandene wiederverwendet werden. Wir wollen so flexibel wie möglich sein.

## Anwendungen

Die Flexa 200 wird in vielen Anwendungen zum Schutz von IT-Lasten in Rechenzentren und Edge-Computing-Einrichtungen eingesetzt. Die Flexa 200 wird auch in der Industrie, bei erneuerbaren Energien, in der Öl- und Gasindustrie, bei Energieversorgern und in rauen Umgebungen eingesetzt (bis zu IP54).

### Hauptmerkmale:

- Flexibilität
- 96% Wirkungsgrad
- Garantiert reiner Sinusstrom
- Batteriemangement
- Industrieausführung (bis IP54)
- Einfache Wartung
- Kompakte und leichte Bauweise

Abbildungen sind unverbindlich und können Sonderausstattungen zeigen.

# Flexa 200 - 400/400

	Modul	60 kVA/kW	160 kVA/kW	200 kVA/kW	640 kVA/kW
<b>Allgemein</b>					
Modul-Artikelnummer	T451970112				
EMV (Störfestigkeit)	EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-8				
EMV (Störaussendung)	EN 55022 (A)				
Sicherheit	EN 62040-1-1				
Leistungsstufe EN62040-3	VFI-SS-111				
mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen / Kühlung	240 000 Std. / Zwangskühlung				
Echte Redundanzsysteme - konform	3 Trennstufen am AC-Ausgang und DC-Eingang / 4 Trennstufen am AC-Eingang				
RoHS	Konform				
Vibration	GR63 Büroumgebung 0 bis 100 Hz-0,1 g / Transport 5-100 Hz 0,5 g 100 bis 500 Hz-1,5 g / Falltest				
Betriebsbedingungen	Für den Einbau in einer IP20 oder IP21 Umgebung bestimmt. Bei der Installation in staubiger oder aggressiver Umgebung müssen geeignete Maßnahmen (Luftfilter, ...) ergriffen werden.				
Höhe über NN ohne Leistungsreduzierung	< 1500 m / Leistungsreduzierung > 1500 m – 0,8 % pro 100 m				
Umgebungs- / Lagertemperatur / relative Feuchtigkeit	-10 bis 40 °C / -40 bis 70 °C / 95%, nicht kondensierend				
Material (Gehäuse)	Beschichteter Stahl - ALU ZINC-Frontplatte beschichtet schwarz RAL9005				
<b>Leistung</b>					
<b>DC-Eingangsdaten</b>					
Nennspannung (DC)	408 Vdc (204 Zellen VRLA) oder 336 Zellen (NiCd)				
Spannungsbereich (DC)	336 Vdc bis 490 Vdc				
Nennstrom bei 408 VDC	52 A	156 A	416 A	520 A	1664 A
Maximaler Eingangsstrom (5 Sekunden) / Spannungsüberlagerung	67 A / < 400m V eff	201 A / < 400m V eff	536 A / < 400m V eff	670 A / < 400m V eff	2144 A / < 400m V eff
Grenzen der Eingangsspannung	Einstellbar über die T4S-Schnittstelle				
<b>AC-Eingangsdaten</b>					
Nennspannung (AC)	3x380 / 400 / 415+Nullleiter 5 Leiter für 3 Phasen				
Spannungsbereich (AC)	150 Vac bis 275 Vac Leiter -> Nullleiter (Reduzierung 150 bis 220 Vac)				
Zulässiger Bereich vor Übergang zu Gleichstrom	Einstellbar				
Leistungsfaktor	> 99%				
Frequenzbereich / Synchronisationsbereich	50 oder 60 Hz (wählbar) / Bereich 30 bis 70 Hz einstellbar				
<b>AC-Ausgangsdaten</b>					
Wirkungsgrad (typisch): AC zu AC / DC zu AC	96% / 96% (zertifiziert von SGS bei 45% Last)				
Nennspannung (AC*)	3x380 / 400 / 415+Nullleiter 5 Leiter für 3 Phasen				
Frequenz / Frequenztoleranz	50 - 60 Hz / 0,03 %				
Nenn- / Ausgangsleistung (VA) / (W)	20 kVA/20 kW	60 kVA/60 kW	160 kVA/160 kW	200 kVA/200 kW	640 kVA/640 kW
Kurzzeitiges Überlastvermögen (@PF 0,9)	150% - 15s   130% - 30s   120% - 60s   110% permanent				
Zulässiger Leistungsfaktor	Volle Nennleistung von 0 induktiv bis 0 kapazitiv				
Gesamte harmonische Verzerrung (ohmsche Last)	< 1,5 %				
Ausregelzeit bei Lastsprung	0,4 ms				
Einschaltverzögerung	20 s - 40 s je nach Anzahl der installierten Module				
Nennstrom bei 230 Vac pro Phase	29 A	87 A	232 A	290 A	928 A
Crestfaktor bei Nennleistung	2,8 : 1				
Kurzschlussstrom	5 x In für 20 ms - wenn Netz am AC-Eingang verfügbar, Amplitudensteuerung und -management				
Kurzschlussstrom Batterie, pro Phase	53 A 20 ms - 38 A eff 15 s				
Innentemperaturregelung und Abschaltung	Ja				
<b>Eingangs-Übertragungsleistung</b>					
Max. Spannungsunterbrechung / Gesamtdauer der transienten Spannung (max.)	0 s / 0 s				
<b>Signalisierung &amp; Überwachung</b>					
Anzeige	Synoptische LED				
Alarmausgänge / Überwachung	Potentialfreie Kontakte an T4S / MODBUS, TCP-IP, SNMP				
Fern-EIN/AUS	an hinterer Klemme von Einbaurahmen über T4S				
<b>Schaltschränke</b>					
Maße (BxHxT) (mm)	19 Zoll x 3 HE x 515 mm	600 x 2100 x 800	1200 x 2100 x 800	2400 x 2100 x 800	
Anzahl der Schaltschränke	-	1	1	2	4

\* Betrieb in Netzen mit geringerer Spannung führt zur Leistungsreduzierung.

\*\* Andere Schrankhöhen auf Wunsch möglich.