



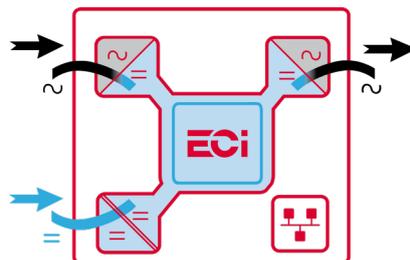
## Modularer Wechselrichter zur effizienten Absicherung kritischer Anwendungen ab 500 VA / 400 W !

☎ Telekommunikation 🖨 Rechenzentrum ITK 🚆 Öffentlicher Verkehr 🏭 Industrie ⚡ Stromversorger 🌿 Erneuerbare Energien



### Beschreibung

Bravo 4 ist ein **kleiner, modularer Wechselrichter** mit vielen Möglichkeiten für perfekte **Lösungen** für Ihre Bedürfnisse. Die ECI-Technologie verfügt über **AC- und DC-Eingänge**, wodurch **hochwertiger Wechselstrom** bereitgestellt und gleichzeitig die Anzahl der Energieumwandlungen verringert wird (das Modul nutzt bei normalen Betriebsbedingungen den AC-Eingang und erreicht dann einen **Wirkungsgrad von 92%**)!. In Verbindung mit dem DC-Eingang ermöglicht sie eine hervorragende **AC-Backup-Lösung**.



Mit **ein bis vier Modulen** und mehreren **Optionen** (manueller externer Bypass und AC-Verteilung) lässt sich der modulare Wechselrichter Bravo 4 auch **im laufenden Betrieb wechseln (Hot Swap)**, was eine sehr einfache und kostengünstige Wartung erlaubt. Die Module werden mit unserer neuen Überwachungslösung geliefert.

Bravo 4 kann mit **der Überwachungseinheit Inview Slot** oder **Inview GW** verwendet werden. Ein Rack kann als Komplettlösung fünf Module (2,5 kVA mit Inview GW) oder vier Module (2 kVA mit Inview Slot) aufnehmen.



### Anwendungen

Eine ideale Lösung zur Sicherung kleiner, aber kritischer Wechselstromverbraucher von 500 kVA bis 2 kVA, wie z. B. kleinere Telekommunikationszellen (4G und 5G), Zutrittskontrolle, Ampeln, Sicherheit usw.

### Hauptmerkmale:

- AC- und DC-Eingangsquellen (Topologie mit höchstem Wirkungsgrad)
- 1 bis 5 Module
- Anpassungen (Handumgehung und AC-Verteilung)
- Transferzeit auf 0 ms reduziert
- Kompaktes Design

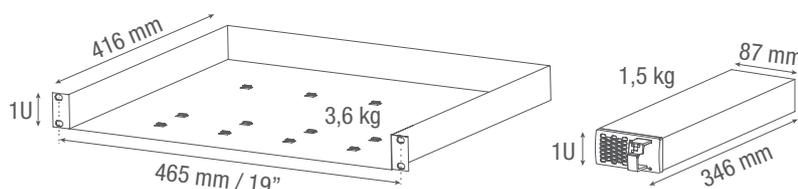
Abbildungen sind unverbindlich und können Sonderausstattungen zeigen.

# Bravo 4 - 48/230

Allgemein	
Artikelnummer: Modul/Baugruppenträger	T641730201 / T614730000
Kühlung / Geräuscentwicklung	Zwangskühlung mit Lüfter / < 65 dBA in 1 m Entfernung
MTBF (mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen)	240 000 Stunden (MIL-2171F)
Dielektrische Festigkeit DC/AC	4300 VDC
RoHS	Konform
Betriebstemperatur / relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	Geprüft nach ETS300-019-2-3 Klasse 3.1 -20 °C bis 70 °C, 65 °C - 70 °C reduzierte Leistung / Max. relative Luftfeuchtigkeit 95% für 96 Stunden pro Jahr
Lagertemperatur / relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	Geprüft nach ETS300-019-2-1 Klasse 1.2 -40 °C bis 70 °C / Max. relative Luftfeuchtigkeit 95% für 96 Stunden pro Jahr
Transporttemperatur / relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	Geprüft nach ETS300-019-2-2 Klasse 3.1 -40 °C bis 70 °C / Max. relative Luftfeuchtigkeit 95% für 96 Stunden pro Jahr
Material (Gehäuse)	Verzinkter Stahl
Leistung	
AC-Eingang	
AC-Spannung: Nennspannung / Bereich	230 V (150 - 265 V)
Leistungsfaktor / Klirrfaktor (THD)	> 99% / < 3%
Frequenzbereich (wählbar) / Synchronisationsbereich	50 Hz (Bereich 47 – 53 Hz) / 60 Hz (Bereich 57 – 63 Hz)
DC-Eingang	
DC-Spannung: Nennspannung / Bereich	48 VDC / (40-60V)*
Nennstrom (bei 48 VDC und 400 W Ausgang)	9,3 A
Maximaler Eingangsstrom (bei 48 VDC 15 Sekunden) / Spannungsüberlagerung	14 A / < 10 mV eff.
AC-Ausgang	
Wirkungsgrad: AC zu AC (EPC) / DC zu AC	>92% / >90%
Nennspannung (AC** einstellbar)	230 V (200 - 240 VAC)
Frequenz / Frequenztoleranz	50 oder 60 Hz / 0,03%
Nenn-Ausgangsleistung	500 VA / 400 W
Kurzzeitiges Überlastvermögen	150% (15 Sekunden)
Zulässiger Leistungsfaktor	Volle Nennleistung von 0 induktiv bis 0 kapazitiv
Gesamte harmonische Verzerrung (ohmsche Last)	< 3%
Ausregelzeit bei Lastsprung (10% - 90%)	≤ 0,4 ms
Nennstrom	2,2 A bei 230 VAC
Crestfaktor bei Nennleistung	3: 1 für Last-Leistungsfaktor ≤ 0,7
Kurzzeitige Kurzschlussstrom-Kapazität 0-20 ms	21,7 A
Kurzschlussstrom nach 20 ms	3,3 A (20 ms - 15 s), 2,3 A (15 s - 60 s), > 60 s - manueller Reset erforderlich
AC-Ausgang Spannungsstabilität	±1% von 10% bis 100% Last
Wechsel zwischen AC- und DC-Einspeisung	
Max. Spannungsunterbrechung / Gesamtdauer der transienten Spannung (max.)	0 s / 0 s
Signalisierung & Überwachung	
Anzeige	Synoptische LED
Überwachung	Inview-Bereiche: Inview Slot - T602004110, Inview GW DIN - T602004000, Inview GW Rack - T614730001 (Bravo 10 Rack) und T714730001 (Sierra 10 Rack)
Fernsteuerung-EIN/AUS	Hintere Klemme am Baugruppenträger
Alarmausgänge	2 potentialfreie Kontakte und 2 digitale Eingänge
Sicherheit & EMV	
Sicherheit	IEC 62040-1 / EN62040-1 Ausgabe 2017
EMV	EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-8 ETSI EN 300386 v1.9.1

\* Permanent 400W / Leistungsreduzierung abhängig von T° interner Kühlkörper.

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



Bravo 4 - 48/230 - Datenblatt - v1.3 Technische Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die neuen Daten finden Sie auf unserer Website: [www.cet-power.com](http://www.cet-power.com).

Das Gerät ist durch internationale Patente, Handelsmarken und Urheberrechte geschützt.