

## Technische Beschreibung

### Die Geräte BOX 230\_3\_12V

Die Geräte besitzen zwei getrennte Ausgänge zum Anschluss verschiedener Verbraucher. Beide Gerätevarianten liefern eine Ausgangsdauerleistung von 40W im Temperaturbereich von -40°C bis +55°C oder eine Ausgangsdauerleistung von 50W im Temperaturbereich von -40°C bis +15°C.

Die Verteilung der Gesamtleistung auf die beiden Ausgänge ist beliebig.

Die Geräte besitzen Schutzvorrichtungen gegen transiente Überspannungen im Eingangsbereich bis 4000 V und im Ausgangsbereich bis 26 V bzw. 65 V. Die Geräte sind nicht kurzschlussfest aber leerlaufsicher.

Die Geräte Box 230\_3\_xxV sind eingangsseitig und ausgangsseitig mit Schmelzsicherung geschützt. Es können je nach nationalen Bestimmungen Schmelzsicherungen nach den Standards IEC 60127 oder UL 248-14 eingesetzt werden.

Die Geräte besitzen eine Übertemperaturabschaltung im Transformator, die nach Abkühlung das Gerät wieder einschaltet. Zur Vermeidung unzulässiger Funkstörstrahlungen und Funkstörspannungen sind Filter eingesetzt. Damit werden die Forderungen der Normen EN 55011/EN 55022, Klasse B erfüllt. Ebenso ist die Störfestigkeit nach EN 50082-2:1995 gewährleistet.

Die Umschaltung der Eingangsspannungen zwischen 115 V und 230 V erfolgt von außen an der Umschalterachse. Diese ist aus dem Gerät herausgeführt und befindet sich an der Frontseite (Steckerseite) ganz links. Sie ist mit einer abschraubbaren Kappe abgedeckt. Die Umschaltung erfolgt durch Verdrehen der Achse um jeweils 90°.

Die Geräte der gleichen Gerätevariante können zur Erhöhung der Versorgungssicherheit der angeschlossenen Verbraucher parallelgeschaltet werden (Redundanzbetrieb). Der Betriebszustand der Geräte wird mittels Leuchtdioden (LED) angezeigt.

Der Anschluss der elektrischen Leitung erfolgt mittels klimatisch geschützten Steckverbindern. Es sind zwei Ausgangssteckverbinder vorhanden, deren Ausgangsspannungsleitungen parallelgeschaltet sind.

Die Geräte BOX230\_3\_xxV erhalten durch ein Aluminium-Gussgehäuse eine hohe mechanische Stabilität und sind vor klimatischen Einwirkungen nach dem Schutzgrad IP 67 geschützt. An der Geräterückseite befindet sich eine Montageplatte mit Schellen zur Befestigung der Geräte an runden Trägerprofilen. Die Montageplatte kann um 90° versetzt befestigt werden.

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

<b>Temperaturen</b>		
Umgebungsluft		-40°C ... + 55°C
Umgebungsluft		-40°C ... + 80°C
<b>Lagerung</b>		
Schutzgrad		IP 67
Feuchtigkeit	gem. IEC/EN 60068-2-3	93%, 40°C
Vibration, sinus	gem. IEC/EN 60068-2-6	10 Hz ... 60 Hz, s = 0,069 mm 60 Hz ... 150 Hz , b = 1g
Stoß/Schlag	gem. IEC/EN 60068-2-27 gem. IEC/EN 60068-2-29	11 ms mit 15 g halbsinus 16 ms mit 10 g halbsinus
Gehäuseapprobation		EURO: IP66/67 (EN 60529) USA : NEMA 1, 4, 4X, 6, 12, 13

Bei starker Sonneneinstrahlung wird ein Sonnendach empfohlen.

<b>EMV</b>		
Störaussendung	gem. EN 55011/EN 55022 Klasse B 30 bis 1000 MHz	
Störspannung	gem. EN 55011/EN 55022 Klasse B 0,15 bis 30 MHz	
Störfestigkeit (ESD)	gem. EN 61000-4-2	4 kV +/-10 Entladungen
Störfestigkeit	gem. EN 61000-4-3	26, 80, 900 MHz +/-5 MHz 10V/m
Störfestigkeit (Burst)	gem. EN 61000-4-4	1 kV/2 kV, +/-, 5kHz, 60s, 15ms,3Hz
Störfestigkeit	gem. EN 61000-4-6	150 kHz bis 80 MHz, 10V, 3s, AM 80%
Störfestigkeit	gem. EN 61000-4-8	50 Hz 80 A/m
<b>Anschlussbedingungen</b>		
Elektr. Eingangswerte		
Spannung des Versorgungsnetzes	115V / 230V +/-10%	
Frequenz des Versorgungsnetzes	50Hz / 60Hz	
<b>Eingangsstrom</b>		
Gerätevariante 230/12/25	0,5 A / 0,25 A (entspr. 115V / 230V)	
Gerätevariante 230/12/40	0,7 A / 0,35 A	
<b>Elektr. Ausgangswerte</b>		
<b>Ausgangsgesamtleistung Pa</b>		
Gerätevariante 230/12/25	25 W bei T <sub>umgeb</sub> : -40°C ... + 55°C	
Gerätevariante 230/12/40	40 W bei T <sub>umgeb</sub> : -40°C ... + 55°C	
Verteilung der Leistung auf die Ausgänge	beliebig	
<b>Ausgangsspannung U<sub>o</sub></b>		
im Leerlauf	17,5 V +/-10%	
bei maximaler Belastung	12,5 V +/-10%	
<b>Ausgangsstrom I<sub>o</sub></b>		
Gerätevariante 230/12/25	I <sub>o1</sub> + I <sub>o2</sub> = 2,1 A bei U <sub>o</sub> = 12 V	
Gerätevariante 230/12/40	I <sub>o1</sub> + I <sub>o2</sub> = 3,3 A bei U <sub>o</sub> = 12 V	
Anzahl der Ausgänge	2, parallelgeschaltete Ausgangsklemmen	

Spannungsfestigkeit gem. EN 60950	1,5 kV <sub>eff</sub> Eingang – Ausgang 1,5 kV <sub>eff</sub> Eingang – Schutzleiter 0,5 kV <sub>eff</sub> Ausgang -Schutzleiter
Anschlussart	Verschraubbare Steckverbinder IP 67
Schutzleiteranschluss	über Eingangssteckverbindung mit Gehäuse verbunden
Eingangssicherung	Schmelzsicherung 5 x 20 mm
beide Gerätevarianten	1,0 A / 0,6 A träge (entspr. 115 V / 230 V)
Ausgangssicherung	Schmelzsicherung 5 x 20 mm
Gerätevariante 230/12/25	3 A träge
Gerätevariante 230/12/40	4 A träge
<b>Montageanleitung</b>	
Abmessungen	222 x 125 x 81 mm <sup>3</sup> (LxBxH)
Montagelage	Querformat, Stecker nach unten
Befestigung	Grundplatte an Gehäuserückwand verschraubt, um 90°versetzbar, Befestigungsschellen

Der Kabeldurchmesser aller ankommenden und abgehenden Kabel muss so gewählt werden, dass die Kabelverschraubungen dicht abschließen.