

Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsartenumschaltung im RUN 	Ja; bei Modulvariante 32 I / 20 Q besteht die Möglichkeit zur dynamischen Umschaltung zwischen 25 Nutzdatenvarianten, davon 23 vordefinierte und 2 anwenderspezifisch definierbare Nutzdatenvarianten
<ul style="list-style-type: none"> • zyklischer Messwertzugriff 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • azyklischer Messwertzugriff 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • fest definierte Messwert-Sets 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • frei definierte Messwert-Sets 	Ja; für zyklischen und azyklischen Messwertzugriff
CiR - Configuration in RUN	
Uparametrieren im RUN möglich	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Ja
Aufbauart/Montage	
Einbaulage	beliebig
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	12,5 mA
Stromaufnahme, max.	17 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	1,4 W; 4x 6 A Eingangsstrom, 3x AC 230 V
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
<ul style="list-style-type: none"> • Eingänge 	256 byte
<ul style="list-style-type: none"> • Ausgänge 	20 byte
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • mechanisches Kodierelement 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Typ des mechanischen Kodierelements 	Typ C
Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten	
<ul style="list-style-type: none"> • 2-Leiter-Anschluss 	BU-Typ U0
Uhrzeit	
Betriebsstundenzähler	
<ul style="list-style-type: none"> • vorhanden 	Ja
Analogeingaben	
Zykluszeit (alle Kanäle), typ.	50 ms; Zeit für die konsistente Aktualisierung aller Mess- und Rechenwerte (zyklische und azyklische Daten)
Leitungslänge	
<ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. 	200 m
<ul style="list-style-type: none"> • ungeschirmt, max. 	200 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Abtastfrequenz, max.	2 048 kHz
Alarmer/Statusinformationen	
Alarmer	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosealarm 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Grenzwertalarm 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Prozessalarm 	Ja; Überwachung von bis zu 16 frei wählbaren Prozesswerten auf Über- oder Unterschreitung
Diagnosen	
<ul style="list-style-type: none"> • Netzqualität 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Versorgungsspannung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Prozessalarm verloren 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Parametrierfehler 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Modulfehler 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Kanal nicht verfügbar 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Überlauf/Unterlauf 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Überlaststrom 	Ja
Diagnoseanzeige LED	

• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote Fn LED
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED

Integrierte Funktionen

Mess-Funktionen	
• Messverfahren für Spannungsmessung	TRMS
• Messverfahren für Strommessung	TRMS
• Art der Messwerterfassung	lückenlos
• Kurvenform der Spannung	sinusförmig oder verzerrt
• Pufferung von Messgrößen	Ja
• Parameterlänge	128 byte
• Bandbreite der Messwerterfassung	3,2 kHz; Oberwellen: 63 / 50 Hz, 52 / 60 Hz
Messbereich	
— Frequenzmessung, min.	40 Hz
— Frequenzmessung, max.	70 Hz
Messeingänge für Spannung	
— messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter	277 V
— messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern	480 V
— messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, min.	3 V
— messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, max.	300 V
— messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, min.	6 V
— messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, max.	519 V
— Innenwiderstand Außenleiter und Neutralleiter	1,5 MΩ
— Leistungsaufnahme je Phase	60 mW; AC 300 V
— Stoßspannungsfestigkeit 1,2/50μs	2,5 kV
— Messkategorie für Spannungsmessung gemäß IEC 61010-2-030	CAT II
Messeingänge für Strom	
— relativer messbarer Strom bei AC, min.	1 %; bezogen auf den Messbereich; 1 A, 5 A
— relativer messbarer Strom bei AC, max.	120 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom 5 A
— Dauerstrom bei AC, maximal zulässig	5 A; 6 A dauerhafte thermische Überlast
— Scheinleistungsaufnahme je Phase bei Messbereich 5 A	0,6 VA
— Bemessungswert Kurzzeitstromfestigkeit befristet auf 1 s	100 A
— Eingangswiderstand Messbereich 0 bis 5 A	25 mΩ; an der Klemme
— Stoßüberlastbarkeit	10 A; für 1 Minute
— Nullpunkt-Unterdrückung	0 ... 20 %, bezogen auf den Nominalstrom
Genauigkeitsklasse gemäß IEC 61557-12	
— Messgröße Spannung	0,2
— Messgröße Strom	0,2
— Messgröße Scheinleistung	0,5
— Messgröße Wirkleistung	0,5
— Messgröße Blindleistung	1
— Messgröße Leistungsfaktor	0,5
— Messgröße Wirkarbeit	0,5
— Messgröße Blindarbeit	1
— Messgröße Neutralleiterstrom	0,2
— Messgröße Phasenwinkel	±0,5 °; nicht von der IEC 61557-12 erfasst
— Messgröße Frequenz	0,05; gültig nur für zulässigen Messbereich der Spannung
— Messgröße Oberschwingung	1
— Messgröße THDU	1
— Messgröße THDI	1
Genauigkeitsklasse Netzanalyse nach IEC 61000-4-30	

— Messgröße Spannung	Klasse S
— Messgröße Strom	Klasse S
— Messgröße Frequenz	Klasse S
— Messgröße Spannungsunterbrechung	Klasse S
— Messgröße Spannungseinbrüche und - überhöhung	Klasse S
— Messgröße Oberschwingung Spannung	Klasse S
— Messgröße Oberschwingung Strom	Klasse S

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Kanäle

• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Lastspannung L+	Ja; Inklusive FE

Isolation

Isolation geprüft mit	Zwischen Kanälen und Rückwandbus, 24 V-Versorgung: Stückprüfung AC 1 920 V, 2 s; Zwischen Rückwandbus und 24 V-Versorgung: Typprüfung DC 707 V
-----------------------	--

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C

Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel

• Aufstellungshöhe über NN, max.	3 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch
----------------------------------	--

Maße

Breite	20 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

Gewichte

Gewicht, ca.	45 g
--------------	------

Sonstiges

Daten zur Auswahl eines Spannungswandlers

• sekundärseitig, max.	300 V
------------------------	-------

Daten zur Auswahl eines Stromwandlers

• Bürdenleistung Stromwandler x/1A, min.	abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch
• Bürdenleistung Stromwandler x/5A, min.	abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch

letzte Änderung: 28.12.2021 