

Modul 800-CT12-SVD-US

Strommessmodul mit Spannungsdetektion

Datenblatt

Dok.-Nr. 2.053.248.1.c 06/2025

Janitza®

Strommessmodul 800-CT12-SVD-US

Geeignet für Basisgeräte UMG 800/801
*UMG 801 in Vorbereitung ab Firmware 1.7.3

Dok.-Nr.: 2.053.248.1.c
Stand: 06/2025
Die deutsche Version ist die Originalausführung der Dokumentation

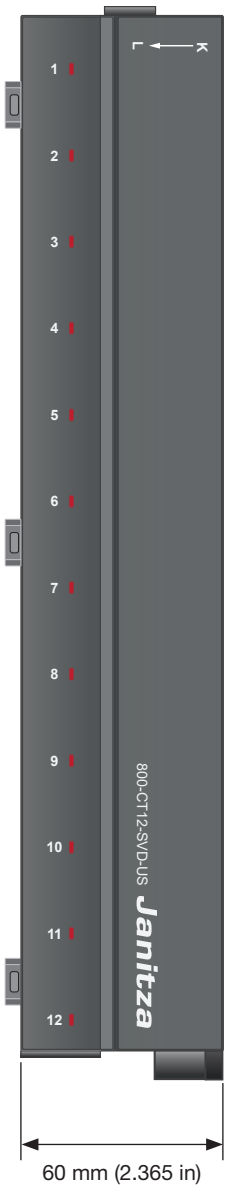
Technische Änderungen vorbehalten

Die Inhalte unserer Dokumentation wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt und entsprechen unserem derzeitigen Informationsstand. Dennoch weisen wir darauf hin, dass die Aktualisierung dieses Dokuments nicht immer zeitgleich mit der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte durchgeführt werden kann. Informationen und Spezifikationen können jederzeit geändert werden.
Bitte informieren Sie sich über die aktuelle Version unter www.janitza.de.

Geräteansichten

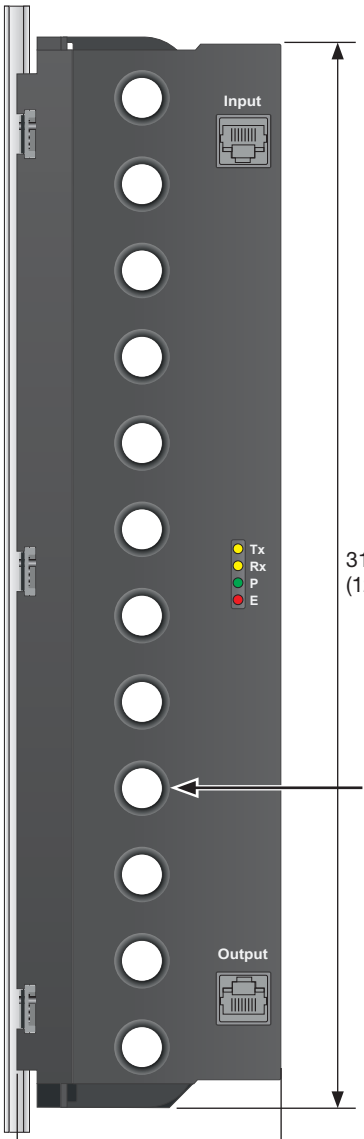
- Die Abbildungen dienen der Veranschaulichung und sind nicht maßstabsgetreu.
- Maßangaben in mm (in).

Aufsicht



60 mm (2.365 in)

Seitenansicht



316 mm
(12.4 in)

77 mm (3.04 in)

12 Messkanäle (Leitungs-durchführungen) mit eingebauten Stromwandlern und Spannungsdetektion





Technische Daten

Allgemein	
Nettogewicht ca.	880 g (1.94 lbs)
Abmessungen	B = 316 mm (12.45 in), H = 60 mm (2.37 in), T = 77 mm (3.04 in)
Rastermaß der Messkanäle (Leitungsdurchführungen)	25,4 mm / 1.0 in
Einbaulage	beliebig
Befestigung/Montage - geeignete Hutschienen (35 mm / 1.38 in)	TS 35/7,5 nach EN 60715 TS 35/10 TS 35/15 x 1,5
Fremdkörper- und Wasserschutz	IP20 nach EN60529
Schlagfestigkeit	IK07 nach IEC 62262

Transport und Lagerung Die folgenden Angaben gelten für in der Originalverpackung transportierte und gelagerte Geräte.	
Freier Fall	1 m (39.37 in)
Temperatur	-25 °C (-13 °F) bis +70 °C (158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95% ohne Kondensation

Umgebungsbedingungen im Betrieb	
Das Modul · nur mit geeigneten Basisgeräten betreiben (siehe Kap. „Tab. geeignete Basisgeräte“ auf S. 2). · wettergeschützt und ortsfest einsetzen. · erfüllt die Einsatzbedingungen nach IEC 61000-4-30, IEC 60721-3-3. · besitzt Schutzklasse II nach IEC 60536 (VDE 0106, Teil 1), ein Schutzleiteranschluss ist nicht erforderlich!	
Arbeitstemperatur	-10 °C (14 °F).. +55 °C (131 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95% bei 25 °C (77 °F) ohne Kondensation
Verschmutzungsgrad	2
Lüftung	Keine Fremdbelüftung erforderlich.

Strommessung	
Nennstrom	100 A (120 A dauerhafte Überlast)
Kanäle	12 (3x4): · 3 Systeme - L1, L2, L3, N oder 12 Einzelkanäle [1)] · Virtual Meter zur freien Konfiguration, z.B. L1, L2, L3
Messbereich	1 ... 120 A (eff)
Crest-Faktor	1,5 (bezogen auf Nennstrom)
Überlast für 1 s	500 A (sinusförmig)
Auflösung	0,1 A
Abtastfrequenz	6,8 kHz
Überspannungskategorie	300 V CAT III
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Harmonische	1 .. 15. (nur ungerade)

1) Physische Messgruppen sind nur mit UMG 801 als Basisgerät möglich. UMG 800 nutzt immer Virtual Meter mit vordefinierten oder freien Messgruppen.

Spannungsdetektion	
3-Phasen-4-Leitersysteme mit Nennspannungen bis	277 V_{LN} / 480 V_{LL} (±10%) nach IEC/UL
Überspannungskategorie (bis 2000 m)	300 V CAT III nach IEC/UL
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Messbereich L-PE	0 .. 300 V_{eff}
Abtastfrequenz	6,8 kHz

Leitungsdurchführung					
Leitungstyp		einadrige, isolierte Kabel (Basisisolierung gemäß UL/CSA 61010)			
Außendurchmesser		bis max. 11 mm			
Leitungsquerschnitt		**Belastbarkeit in A** bei einer zulässigen Dauertemperatur von 75°C (167°F) am Leiter in Abhängigkeit der **Umgebungstemperatur**			
AWG	mm²	≤ 30°C / 86°F	≤ 35°C / 95°F	≤ 45°C / 113°F	≤ 55°C / 131°F
14	2.07	30	28	25	20
12	3.29	35	33	29	23
10	5.26	50	47	41	34
8	8.38	70	66	57	47
6	13.32	95	89	78	64
4	21.09	100	100	100	84
2	33.63				100

Schnittstelle und Energieversorgung	
RJ45-Schnittstelle (In/Out)	JanBus (proprietär) über Patch-Kabel RJ45.
JanBus (proprietär) - Max. Buslängen/Kabellängen der RJ45-Kabel (ab 30 m abgeschirmte RJ45-Kabel verwenden)	Cat 7/7a = 100 m (109.36 yd) (AWG 22: Ø = 0,64 mm, Querschnittsfläche = 0,33 mm²)
	Cat 6/6a = 75 m (82.02 yd) (AWG 23: Ø = 0,57 mm, Querschnittsfläche = 0,26 mm²)
	Cat 5/5e = 60 m (65.62 yd) (AWG 24: Ø = 0,51 mm, Querschnittsfläche = 0,21 mm²)
Versorgungsspannung	24 V über JanBus-Schnittstelle
Leistungsaufnahme	max. 1 W

Modul-LEDs	
Tx (Daten senden)	Blinken „orange“ im Betrieb und signalisieren zyklischen Datenaustausch.
Rx (Daten empfangen)	
P (Power - Spannungsversorgung)	Leuchtet „grün“ bei korrekter Spannungsversorgung über die JanBus-Schnittstelle.
E (Error - Initialisierung und Fehlerfall)	Leuchtet „rot“ bei der Initialisierung/Start des Geräts und blinkt im Fehlerfall.

Kenngrößen von Funktionen

Alle Kenngrößen gelten nur in Verbindung mit UMG 801 oder UMG 800 als Basisgerät.

Spannungsdetektion

Funktion	Symbol	Genauigkeitsklasse	Messbereich
Spannung	U_{L-PE}	20 % [1]	0 .. 300 V_{eff}

[1] Kalibration der Messkanäle erforderlich, siehe Benutzerhandbuch.

Strommessung Modul 800-CT12-SVD-US in Kombination mit Basisgerät

Funktion	Symbol	Genauigkeitsklasse – 100 A Nennstrom
Gesamt-Wirkleistung	P	0,5 (IEC61557-12)
Gesamt-Blindleistung	QA, Qv	1 (IEC61557-12)
Gesamt-Scheinleistung	SA, Sv	0,5 (IEC61557-12)
Gesamt-Wirkenergie	Ea	0,5 (IEC61557-12) 0,5S (IEC62053-22)
Gesamt-Blindenergie	ErA, ErV	1 (IEC61557-12)
Gesamt-Scheinenergie	EapA, EapV	0,5 (IEC61557-12)
Phasenstrom	I	0,5 (IEC61557-12)
Leistungsfaktor	PFA, PFV	1 (IEC61557-12)
Strom-Oberschwingungen	Ih	Kl. 1 (IEC61000-4-7)
THD des Stromes	THDI	1,0 (IEC61557-12)

INFORMATION

Ausführliche Informationen zu den Funktionen und Daten des Basisgeräts finden Sie in den Nutzungsinformationen, die dem Basisgerät beiliegen oder als Download auf www.janitza.de bereitstehen!

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6 | 35633 Lahnau
Deutschland

Tel. +49 6441 9642-0
info@janitza.de | www.janitza.de

Janitza®