AC-Trennwandler

Stromwandler Transmitter TRMS

AD-SWT 50 SO-TRMS
AD-SWT 100 SO-TRMS
AD-SWT 200 SO

Beschreibung

Die SWT-TRMS-Geräteserie (AD-SWT 50 SO-TRMS, AD-SWT 100 SO-TRMS und AD-SWT 200 SO-TRMS) dienen der Echt-Effektivwert-Messung von großen Wechselströmen und gleichzeitiger Umformung in ein 4...20 mA Transmittersignal. Durch die RMS-Messung kann auch die Stromaufnahme von nichtlinearen Verbrauchern gemessen werden. Auch starke Verzerrungen des Sinussignals sind durch die hohe Abtastrate problemlos messbar. Die Geräte sind in Zweidrahttechnik ausgeführt und können in einem weiten Spannungsbereich betrieben werden. Je nach Betrag des Primärstromes senken die Geräte ein proportionales 4...20 mA Signal aus der angeschlossenen Versorgungsspannung. Durch den integrierten Verpol- und Überspannungsschutz sind die Transmitter auch vor Fehlanwendungen oder transienten Überspannungen geschützt. Das Gehäuse ist im Klappwandlerformat ausgeführt und kann daher ohne Aufwand auch in Bestandsanlagen nachgerüstet werden.

Anwendung

Messung von großen Wechselströmen, die linearen oder nichtlinearen Lasten entsprechen.

Achtung: Bei der Montage muss darauf geachtet werden, dass die Ferritflächen des SWT frei von Verschmutzung und Fettrückständen durch Berührung sind. Ansonsten sind Messwertabweichungen oder sogar Fehlmessungen möglich.



Besondere Merkmale

- Klappwandlertechnik
- TRMS-Messung
- weiter Versorgungsspannungsbereich
- 4...20 mA Transmittersignal
- einfache Montage

Kaufmännische Daten

Bestellnummer

AD-SWT 50 SO-TRMS	50 A AC Primärstrom
AD-SWT 100 SO-TRMS	100 A AC Primärstrom
AD-SWT 200 SO-TRMS	200 A AC Primärstrom

Zubehör

Hutschienenhalterung	35 mm Normschiene

Informationen

Downloads

Sicherheitshinweise	ad-safety-instructions.pdf

Technische Daten

Primärstrom

Messverfahren	induktiv
Abtastfequenz	1 kHz (20 Messungen / Netzperiode)
Max. messbare Oberschwingung	10 (500 Hz)
Berechnungsverfahren	quadratische Mittelwertbildung TRMS
Kurzzeitige Überlast (1 s)	20-fache des Nennwertes
Dauerhafte Überlast (24 h)	120 % des Nennwertes
Messbereich	0 ... 50/100/200 A AC (50 Hz)
Max. Leiterdurchmesser	23 mm

Transmitterausgang

Ausgabebereich	4 ... 20 mA
Restwelligkeit	30 µAss

Transmitter-Versorgung

Spannungsbereich DC	10 ... 30 V DC
Nennspannung DC	24 V DC

Übertragungsverhalten

Grundgenauigkeit	< 0,5 % (bei Grundschwingung 50 Hz)
Temperatureinfluss	100 ppm/K
Reaktionszeit	< 1 s (10...90 %)

Gehäuse

Abmessungen (bxhxt)	50x42x82 mm
Schutzart	IP 20
Anschlusstechnik	Schraubklemmen
Klemmen, Querschnitt	1,5 mm² Litze / 2,5 mm² Draht
Anzugsmoment Klemmen	0,5 Nm
Gewicht	~ 200 g
Aufbau	Klappwandler-Gehäuse

VERTRIEB & BERATUNG
GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK

HERSTELLER
ADAMCZEWSKI Elektronische Messtechnik

Grubatec AG · Wölferstrasse 5 · CH-4414 Füllinsdorf
+41 55 617 00 80 · info@grubatec.ch · www.grubatec.ch

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

AC-Trennwandler

Stromwandler Transmitter TRMS

AD-SWT 50 SO-TRMS
AD-SWT 100 SO-TRMS
AD-SWT 200 SO

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-10 ... 50 °C
Lager und Transport	-10 ... 70 °C (Betauung vermeiden)

EMV

Produktfamiliennorm	EN 61326-1 [1]
Störaussendung	EN 55011, CISPR11 Kl. B, Gr. 1

Elektrische Sicherheit

Produktfamiliennorm	EN 61010-1
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Sicherheit Messstromkreis	61010-2-030
Messkategorie	CAT III

Galvanische Trennung, Prüfspannungen

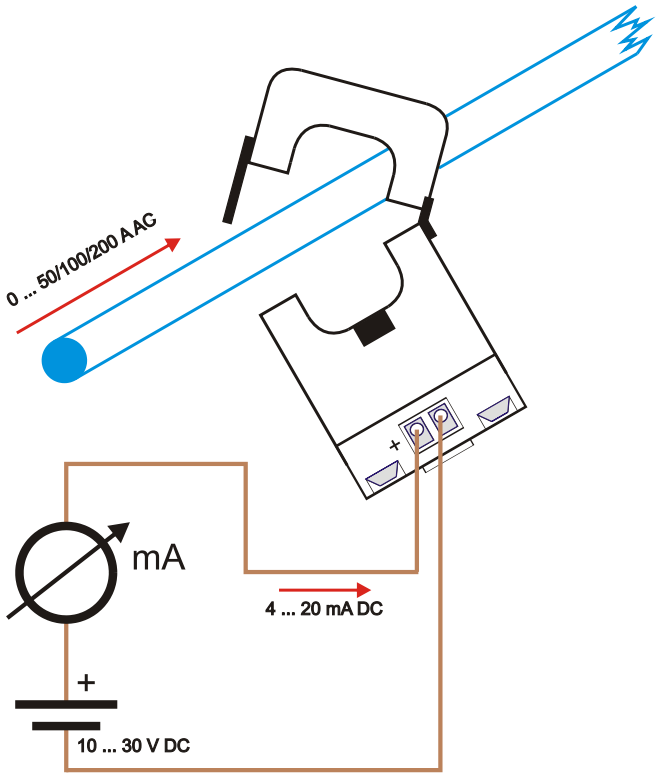
Eingang / Ausgang	4 kV, 50 Hz (1 min.) + Isolation des Primärleiters

Schutzbeschaltungen

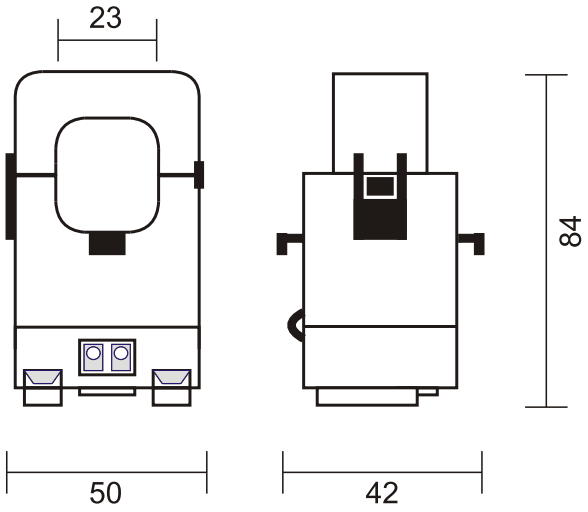
Ausgang	Schutz gegen Überspannung und Verpolung

[1] Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

Anschlüsse, Blockschaltbild



Maßzeichnung



VERTRIEB & BERATUNG

GRUBATEC
MESS- UND REGELTECHNIK

HERSTELLER

ADAMCZEWSKI
Elektronische Messtechnik

Grubatec AG · Wölferstrasse 5 · CH-4414 Füllinsdorf
+41 55 617 00 80 · info@grubatec.ch · www.grubatec.ch

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.