

Dreiphasen- Spannungs - und Strommessgerät

Merkmale

- Multifunktionales Messgerät für Drehstromnetze
- Spannungsmessung mit Grenzwertmeldung
- Strommessung, Stromwandlerverhältnis variabel
- Bimetallfunktion und Spitzenwertspeicher
- Wirkleistungsanzeige
- Energiemessung mit Grenzwert- und Impulsausgang
- Menugeführte Parametrierung über Fronttasten

Beschreibung

Das Drehstrom-Infocenter **MINI-D** erfasst die Spannungs- und Stromeffektivwerte im 3-Phasen-Netz.

Unter Berücksichtigung des gemessenen Leistungsfaktors wird die Wirkleistung ermittelt und die verbrauchte Energie aufsummiert.

Alle Werte werden zyklisch aktualisiert und auf einem 7-Segment Display angezeigt. Die Phasen- und Messeinheitszuordnung erfolgt über seitliche Leuchtfelder.

Die Anzeigeumschaltung ist per Tastendruck oder automatisch mit einstellbarer Geschwindigkeit möglich.

Das Wandlerverhältnis der anzuschließenden Stromwandler kann zwischen 1 A bis 4000 A aus 34 voreingestellten Werten angepasst werden.

Über drei frontseitige Drucktaster können einzelne Messparameter angewählt sowie Grenzwerte, Wandlerübertragungsverhältnisse usw. konfiguriert werden. Durch Tastenkombination lassen sich die Schleppezeiger- und Bimetallwerte aufrufen oder zurücksetzen.

Diese Werte sowie die Konfiguration und der kWh Wert werden netzausfallsicher gespeichert.

Einstellbare Grenzwerte überwachen die Anschlussspannung sowie den eingestellten Max. Leistungswert.

Ebenso kann der minütlich berechnete Energiewert als eine Impulsfolge an einen externen Zähler ausgegeben werden.



Die Ausgabe erfolgt jeweils über Relais-Schaltkontakte mit folgender Funktion:

- Bei Überschreiten der eingegebenen Über- und Unterspannungsgrenzwerte öffnet Kontakt 1.
- Bei Überschreiten des eingegebenen maximalen Verbrauchs innerhalb einer vorgewählten Zeit öffnet Kontakt 2.
- Die gemessene Arbeit wird mit 1-2000 Impulsen / kWh durch Öffnen von Kontakt 3 ausgegeben.

Das **MINI-D** ist konzipiert für den Schaltschrankeinbau im Bereich der Energietechnik.

Die Versorgung des Geräts erfolgt aus dem angeschlossenen Drehstromnetz mittels steckbarer Federklemmen.

Durch eine als Zubehör lieferbare elastische Schutzhaube ist frontseitig Schutzart IP 65 zu erreichen.

Das Gerät sowie die interne Speicherung arbeiten wartungsfrei.

Optional sind bis zu sechs konfigurierbare 20mA Stromausgänge sowie eine RS-485 Schnittstelle erhältlich.

Funktionsumfang

Anzeigefunktionen:

- Phasenspannungen und verkettete Spannungen
- Phasenströme über 5 A Stromwandler (1 A als Option)
- Wirkleistung in kW
- Energieverbrauch in MWh
- Cos φ induktiv sowie kapazitiv
- Frequenz
- 15min Strommittelwerte (Bimetallfunktion)
- Stromspitzenwerte (Schleppezeigerfunktion)

Auswertefunktionen:

- Parametrierbare Über-/ Unterspannungsauswertung incl. Phasenfehlmeldung
- Max. Leistungsgrenzwertauswertung
- kWh-Impulsausgang
- 34 genormte Stromwandlerwerte im Gerät hinterlegt.

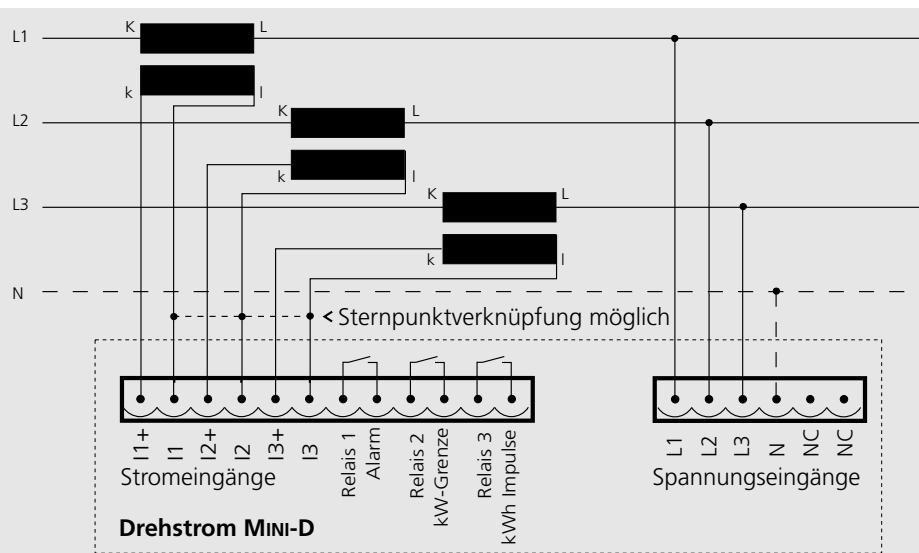
Technische Daten

Spannungsbereich	0,8 bis 1,25 x Nennspannung
Nennfrequenz	50 / 60 Hz
Nennverbrauch	ca. 3 VA
Eingangswiderstand	Spannungseingänge: 2 MΩ Stromeingänge (Shunts) 0,01 Ω
Überlastbarkeit	Strom 2 fach, Spannung 1,25 fach
Betriebstemperatur	+5 °C bis 50 °C
Lagertemperatur	-20°C bis 70 °C
Nennisolationsspannung	250 V
Kriech- und Luftstrecken	Gruppe III nach VDE 0110 Verschmutzungsgrad 2
Prüfspannung	2000 V nach VDE 0435
Alarmausgang	Grenzwert Über-/ Unterspannung ± 25% einstellbar
Grenzwertausgang	max. Leistungsgrenzwerteingabe
Impulsausgang	1-2000 Impulse / kWh einstellbar
Schaltvermögen (Schliesser)	250 V _{AC} , 1 A, 100 VA 30 V _{DC} , 0,5 A, 20 W
Kontaktlage	im Betriebszustand geschlossen

Messbereiche

Spannung	0 bis 600 V _{AC} (bzw. 0,8 bis 1,25xUN L1/L2)
Strom	0 bis 5 A _{AC} über Shunt 0,01 Ω 0 bis 1 A _{AC} über Shunt 0,05 Ω
Frequenz	20,0 bis 99,0 Hz
cos φ	+/- 0,5 (kapazitiv / induktiv)
kWh	max 9999,9 MWh mit Gleitkomma
Messgenauigkeit	Klasse 1
Temperatureinfluss	<0,01 % / K
Anzeigebereich	0 bis 19999
Ziffern	14 mm, 7 Segment LED, rot
Schutzart	Front IP 20, Klemmen IP 00 nach DIN VDE 0470-1 (11/92)
Anschlussart	steckbare Federklemmen
Leiterquerschnitt	feindrähtig 2,5 mm ² , Anschluß- leitungen bis max. 7 mm abisoliert
RS 485- Anschluss	9- polige Sub-min D Buchse (Option)
0 (4) - 20 mA-Anschl.	15- poliger Sub-min D Stecker (Opt.)
Gewicht	ca. 470 g

Anschlussschaltbild



Folgende Wandlerwerte sind im Gerät gespeichert und können vom Anwender eingestellt werden:

Primärer Nennstrom:

1 / 2,5 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 75 / 80 / 100 / 125 / 150 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500 / 600 / 750 / 800 / 1000 / 1200 / 1250 / 1500 / 1600 / 1800 / 2000 / 2500 / 3000 / 4000 A_{AC}

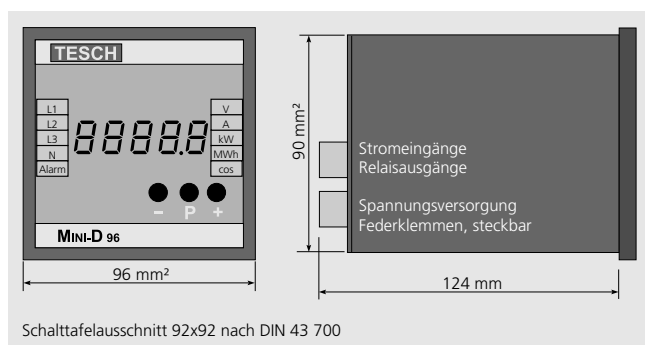
Sekundärstrom:

standardmäßig 5 A, Alternativ bei Bestellung 1 A Variante ordern

Versorgungsspannung:

Standard über L1 und L2
Optional über Klemmen NC (Sonderausführung)

Massbild



Schalttafelanschnitt 92x92 nach DIN 43 700

Ausführungen / Bestelldaten

MINI -D	Bestell-Nr.
Grundgerät 400 V _{AC} / 5 A	082 00157
Optionen:	
0(4)-20 mA Ausgang 1,2,4 oder 6 fach	Bitte bei Bestellung angeben
Schnittstelle RS-485	
Shunts für 1 A Wandler	
Zubehör:	
Anbausatz für Hutschienenmontage	953 00026
EN 50022-35x7,5	919 00552
Schutzhaube weich IP 65	

