

SIRAX BM1450 Multifunktionaler DC-Energieanzeiger

Beschreibung

Der multifunktionale DC-Energieanzeiger SIRAX BM1450 kann zur Überwachung und Steuerung in DC-Systemen eingesetzt werden. Diese Messgeräte messen eine Vielzahl von elektrischen Parametern wie DC Spannung, Strom, Leistung, Energie und vieles mehr. Sie unterstützen die bidirektionale Spannungs- und Strommessung, 1 Kanal Spannungseingang, 4 Kanal Stromeingang und 4 Relaisausgänge. Die große 4-zeilige, 8-stellige LED-Anzeige bietet einfaches Lesen von Daten direkt auf der Gerätefront. Die Konfiguration erfolgt vor Ort über drei Drucktasten oder über Modbus RTU über RS485.

Eigenschaften

- Multi-Kanal-Unterstützung (Einzelzähler misst den Energieverbrauch von vier unabhängigen Lasten, die an eine Spannungsquelle angeschlossen sind)
- Bidirektionale Spannungs- und Strommessung (das Messgerät hat eine eindeutige Funktion, sowohl den Lade- als auch den Entladestrom zu messen)
- Vor-Ort-Konfiguration (Konfiguration über Drucktasten oder über RS485/Modbus RTU möglich)
- Verschiedene Relaisfunktionen möglich (Endschalter, Impulsausgang, Timer, Fernbedienung)
- DC Leistungsmessung
- Überwachung und Steuerung von Leistungsschaltern

Applikationen

- Solar Photovoltaik-Systeme
- Windenergieerzeugung
- Stromverteilung für Telekommunikation
- Batterieladegeräte und Systeme
- DC-Energie-Management-Systeme
- Industrielle DC-Steuerungssysteme
- Metallurgie und Galvanotechnik
- Rechenzentrum
- DC-Erregersysteme
- Energieüberwachung Mobilfunktürme
- EV Ladeüberwachung

Applikationen von Relaisausgängen

- Alarmierung über Lampe oder Horn
- Lastabwurf
- Fernsteuerung



Technische Daten

Eingang

Spannungseingang Nenningangsspannung

10 ... 60 V
61 ... 200 V
201 ... 1000 V

Max. kontinuierliche Eingangsspannung 125% des Nennwerts
Messbereich Spannung $\pm 2 \dots 125\%$ des Nennwerts

Nominale Eingangsbelastung $< 0.4 \text{ W}$
Überlastbarkeit $> 126\%$ des Nennwerts

Max. kurzfristige Eingangsspannung 2 x Nennwert (1s Anwendung 10 Mal in Intervallen von 10s)

Stromeingang

Eingangsbereich 1 ... 20 kA
Anzahl Kanäle 4
Stromsensor Externer Shunt
Einstellbereich Shunt 50 ... 150 mV

Max. kontinuierlicher Eingangsstrom 125% des Nennwerts
Messbereich Strom $\pm 0.2 \dots 125\%$ des Nennwerts

Nominale Eingangsbelastung $< 0.1 \text{ W pro Kanal}$
Überlastbarkeit $> 126\%$ des Nennwerts

Max. kurzfristiger Eingangsstrom 20 x Nennwert (1s Anwendung 5 Mal in Intervallen von 5 min.)

Hilfsenergie

Nennspannung 60 ... 300 V AC/DC
Frequenz 45 ... 65 Hz
Nennlast Hilfsenergie $< 6 \text{ VA}$

SIRAX BM1450

Multifunktionaler DC-Energieanzeiger

Messunsicherheit

Referenzbedingungen	23 °C / ± 2 °C
Spannung	± 0.5% des Nennwerts (± 5 ... ± 120%)
Strom	± 0.5% des Nennwerts (± 5 ... ± 120%)
Leistung	± 0.5% des Nennwerts (± 5 ... ± 120%)
Energie	Klasse 1
Temperaturdrift	0.05% / °C

Bedienung und Anzeige

Bedienelemente

Benutzerbedienung	3 Drucktasten
-------------------	---------------

Anzeige

Typ	4-zeilige, 8-stellige LED Anzeige
Anzeiger Höhe	9 mm
Aktualisierungsrate	ca. 1 sek
Anzeigebereich Spannung	0 ... ± 9999 V
Anzeigebereich Strom	0 ... ± 9999 A
Anzeigebereich Leistung	0 ... ± 9999 kW
Anzeigebereich Energie	0 ... ± 99999999 kWh (import & export)

Mechanische Eigenschaften

Einbaulage	beliebig
Material	Polycarbonat
Brennbarkeitsklasse	UL94 V-0, selbstverlöschend, nicht tropfend, halogenfrei
Gewicht	ca. 620 g
Anschlüsse	Schraubklemmen

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-10 ... +55 °C
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C
Relative Luftfeuchte	0 ... 90% keine Betauung
Schock	15g in den 3 Ebenen
Vibration	10 ... 55 ... 10 Hz, 0.15 mm Amplitude, 10 Zyklen pro Achse

Sicherheit

Überspannungskategorie	1000 V CATII, 600V CATIII (Messeingang) 300 V CATIII (Hilfsenergie)
Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse	II
Gehäuseschutzart	IP 54
Prüfspannung (50 Hz, 1 min)	4.4 kV AC, Gehäuse gegen alle elektrischen Schaltkreise 3.7 kV AC, Hilfsenergie gegen alle anderen Stromkreise 2.2 kV AC, Eingänge gegen alle anderen Stromkreise 2.2 kV AC, Relais gegen Relais 2.2 kV AC, RS485 gegen alle anderen Stromkreise

Kommunikationsschnittstelle

Modbus /RTU	Via Steckklemme, 2.5 mm ²
Protokoll	Modbus/RTU
Physik	RS-485, max. 1200 M (4000 ft)
Baudrate	4'800, 9'600, 19'200, 38'400, 57'600 Baud
Anzahl Teilnehmer	< 32

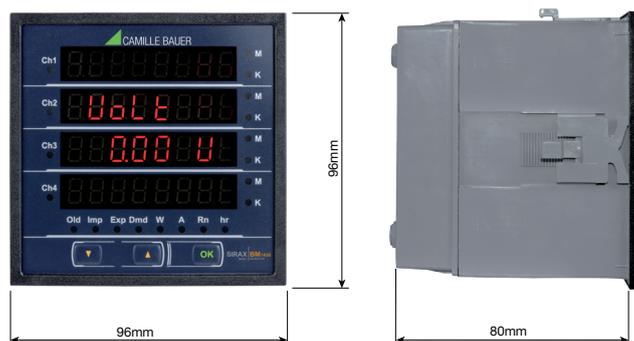
Relais Ausgang

Anzahl Relais	4 (frei wählbar für Limit-, Puls- oder Timerausgang)
Schaltspannung	250 VAC / 30 VDC
Schaltstrom	2 A

Normeinhalten

Sicherheit	IEC 61010-1
EMV	IEC 61326-1, IEC 61000-4-3

Dimensionen



Bestellangaben

Typ	Messeingang	Ausgang	Artikel Nr.
SIRAX BM1450	10 ... 60 VDC	RS485, 4 Relais	177065
SIRAX BM1450	61 ... 200 VDC	RS485, 4 Relais	177073
SIRAX BM1450	201 ... 1000 VDC	RS485, 4 Relais	177081

 **CAMILLE BAUER**

Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen / Switzerland
Telefon: +41 56 618 21 11
Telefax: +41 56 618 21 21
info@camillebauer.com
www.camillebauer.com