

Z13B

Stromsensor

3-349-085-01
1/11.99

- **DC- und AC-Strommessung bis 600 A bzw. 400 A**
- **Automatischer Nullabgleich** per Tastendruck vereinfacht die Fremdfeldkompensation bei Gleichstrommessungen
- **Automatische Batterieabschaltung** (unterdrückbar) erleichtert die Bedienung und reduziert den Stromverbrauch
- **Meßbereichs- und Batteriekontrolle** mit Leuchtdioden erhöht die Bedienungssicherheit
- **Umschaltbare Meßbereiche bzw. Empfindlichkeiten** für optimale Auflösung und Genauigkeit
- **Robuste Konstruktion** für lange Lebensdauer



Anwendung

Der Stromsensor Z13B dient zur unterbrechungsfreien, gefahrlosen Messung und Registrierung von Gleich- und Wechselströmen in Starkstromkreisen. Er wandelt den Primärstrom des umschlossenen Leiters in ein proportionales Gleich- bzw. Wechselspannungssignal im Ausgangskreis des Sensors um. Aufgrund der hohen Bandbreite von DC bis 10 kHz dient er als universelles Zubehör zu Multimetern, Leistungsmeßgeräten, Netz- und Energieanalysatoren sowie Schreibern.

Beschreibung

Der Stromsensor Z13B verbindet eine robuste Konstruktion mit einfacher Handhabung und hoher elektrischer Sicherheit. Die vorzügliche Handhabung begründet sich in der ergonomischen Einhandbedienung, den einfachen Nullabgleich per Tastendruck und der handlichen Gehäusekonstruktion. Zur einfachen Bedienung tragen auch die beiden Leuchtdioden bei, die einerseits die Wahl des richtigen Meßbereichs signalisieren und andererseits die korrekte Batteriespannung. Durch die Formgebung der Joche und deren gute mechanische Lagerung sind auch Messungen an schwer zugänglichen Meßstellen möglich: So können Kabel z. B. mit einem Joch leicht angehoben und anschließend zuverlässig umschlossen werden. Die elektrische Konstruktion entspricht den neuesten internationalen und nationalen Vorschriften. Dies trifft auch für die EMV-Vorschriften zu.

Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
IEC 61010-2-32	Sicherheitsbestimmungen für Stromwandler
VDI/VDE 3540	Zuverlässigkeit von elektrischen Meß-, Steuer- und Regelgeräten
EN 60529 VDE 0470 Teil 1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
EN 50081-1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachnorm Störaussendung
EN 50082-1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachnorm Störfestigkeit

Technische Kennwerte

Meßbereich	A DC	A AC RMS	A Spitze	Eigenabweichung	Übertragungsfunktion
I	0,4 ... 60	0,2 ... 40	0,2 ... 60	≤ 1,5% v. B.	10 mV/A
II	0,5 ... 600	0,5 ... 400	0,5 ... 600	≤ 2% v. B.	1 mV/A

Auflösung 100 mA
Bandbreite DC ... 1 kHz ... 10 kHz
Imax 1000/Frequenz in kHz

Z13B

Stromsensor

Meßbereich	Anzeige am Multimeter	Primärstrom	Kommentar
I / 10 mV/A	004,00 mV	0,400 A	minimale Anzeige
	010,00 mV	1,000 A	
	300,00 mV	30,00 A	maximale Anzeige mit mV
	0,4000 V	40,00 A	maximale Anzeige in A AC
	0,6000 V	60,00 A	maximale Anzeige in A DC
II / 1 mV/A	004,00 mV	04,00 A	
	010,00 mV	10,00 A	
	300,00 mV	300,0 A	maximale Anzeige mit mV
	0,4000 V	400,0 A	maximale Anzeige in A AC
	0,6000 V	600,0 A	maximale Anzeige in A DC

Referenzbedingungen

Umgebungstemperatur	+23 °C ±5 K
Relative Feuchte	20 ... 75%, Betaung ist auszuschliessen
Frequenz der Meßgröße	≤ 65 Hz
Kurvenform der Meßgröße	Sinus
Nennbandbreite	DC ... 440 Hz
Batteriespannung	9 V ±0,1 V

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturen	-10 °C ... +55 °C
Lagertemperaturen	-40 °C ... +80 °C (ohne Batterien)
relative Luftfeuchte	im Betrieb: max. 75%, Betaung ist auszuschließen bei Lagerung: max. 70%, Betaung ist auszuschließen
Höhe über NN	bis zu 2000 m
Einsatzort	nur in Innenräumen

Stromversorgung

Batterie	9-V-Flachzellenbatterie; Alkali-Mangan-Zelle nach IEC 6 LR 61
Betriebsdauer	ca. 50 Stunden

Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Störaussendung	EN 50081-1: 1992
Störfestigkeit	EN 50082-1: 1992

Mechanischer Aufbau

Schutzart	Gehäuse IP 30 nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529
Abmessungen	224 mm x 97 mm x 44 mm
Zangenöffnung	für Schiene: 50 mm x 10 mm, für Rundleiter: 50 mm Ø
Anschluß	Kabellänge 1,6 m, Berührschutzstecker 4 mm Ø, Multimeterimpedanz ≥ 1 MΩ, ≤ 100 pF
Gewicht	ca. 440 g

Lieferumfang

- 1 Stromsensor mit Anschlußkabel
- 1 9 V-Blockbatterie
- 1 Bedienungsanleitung

Gewährleistung

1 Jahr für Material und Fabrikationsfehler

Bestellangaben

Beschreibung	Typ	Artikelnummer
Zangenstromsensor mit umschaltbaren Strommeßbereichen 60/600 A DC und 40/400 A DC	Z13B	Z213B

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie im Katalog Meß- und Prüftechnik