

3290(-10) AC/DC-STROMZANGENMESSER

Feldtestgeräte



Strommessungen von DC oder von 1 Hz – 10/15/20 kHz

Drei Stromzangen zur Auswahl

| Modell | Maximaler Leiterdurchmesser | Eingang | Messbereich 3290 | Maximale Anzeige | |
|--------|-----------------------------|---|------------------|------------------|--------------------|
| | | | | Normalmessung | Spitzenwertmessung |
| 9691 | φ 35mm | 100A _{eff} 150A _{Spitze} | 20,00A | 25,00A | 50,0A |
| | | | 200,0A | 105,0A | 150,0A |
| 9692 | φ 33mm | 200A _{eff} 300A _{Spitze} | 20,00A | 25,00A | 50,0A |
| | | | 200,0A | 210,0A | 300,0A |
| 9693 | φ 55mm | 2000A _{eff} 2840A _{Spitze} | 200,0A | 250,0A | 500A |
| | | | 2000A | 2100A | 3000A |

Messmethoden

- DC (für Batterie-Messungen)
- AC + DC RMS (für Voll- oder Halbwellen-Gleichrichtermessungen)
- AC RMS (für die Messung der verzerrten Stromkurven)
- PEAK (für Spitzenwertmessung für Einschaltstrom etc.)

Gleichzeitig wählbare Ausgänge

Effektivwert-Ausgang, Frequenz-Ausgang, Kurvenform-Ausgang

Drei Antwortzeit-Modi zur Auswahl

umschaltbar

LPF-Funktion

Filterung unerwünschter Oberschwingungen (fc = 500Hz)

* maximale Kabellänge 100m (optional)

3290-10 Funktionen:

- Ah-Messung (polaritätsrichtige Berechnung der DC-Anteile)
- Zeitverhältnismessung

Schutzkappen



9691 Spezifikationen

- Frequenzbereich: DC bis 10 kHz (-3dB)
- Auswirkung der Leiterposition: weniger als +/-1,0%
- Einfluß eines externen magnetischen Feldes: äquivalent zu 0,5 A oder weniger (in einem externen magnetischen Feld von 400 A/m)
- Abmessungen: ca. 53Bx129Hx18D mm
- Gewicht: ca. 230g



9692 Spezifikationen

- Frequenzbereich: DC bis 20 kHz (-3dB)
- Auswirkung der Leiterposition: weniger als +/-0,5%
- Einfluß eines externen magnetischen Feldes: äquivalent zu 0,7A oder weniger (in einem externen magnetischen Feld von 400 A/m)
- Abmessungen: ca. 62Bx167Hx35Tmm
- Gewicht: ca. 410g



9693 Spezifikationen

- Frequenzbereich: DC bis 15 kHz (-3dB)
- Auswirkung der Leiterposition: weniger als +/-0,7%
- Einfluß eines externen magnetischen Feldes: äquivalent zu 2A oder weniger (in einem externen magnetischen Feld von 400 A/m)
- Abmessungen: ca. 62Bx196Hx35Tmm
- Gewicht: ca. 500g

3290 – allgemeine Daten

Kabellänge: 2 m
 Maximale Spannung: 600 V
 Normenkonformität: Sicherheit: EN61010-2-032:1995, CAT III 600V, Verschmutzungsgrad 2, EMV: EN61326:1997+A1:1998+A2:2001

Messung und Analyse von niederfrequenten Strömen

passt genau in die 9400 TRAGETASCHE

Strommessungen von 1Hz und höher - ideal für Frequenzumrichter etc.

Das 3290 kann u. a. gleichzeitig die Kurvenform und den Effektivwert eines Stromumrichters mit zusätzlichem Recorder aufzeichnen und ist ideal für Messanwendungen, in denen das Anzeegerät und die Stromsonde separat benutzt werden müssen, wie auch für entfernte Messungen an unzugänglichen Stellen.



Messdaten können im Einsatz auf der PC-Karte gespeichert und später auf einem PC hinterlegt, analysiert und verarbeitet werden.



3290 Spezifikationen (Garantierte Genauigkeit bei 23°C ± 5°C, bis 80% rel. Feuchte, nicht kondensierend) Genauigkeitsgarantie-Dauer: 1 Jahr

Funktionen Nulljustierung (DC, AC + DC) Daten halten Filterung: 500Hz LPF (AC, AC + DC) Aufzeichnungsfunktionen: Anzeige von MAX-/MIN-/AVE-Werte, Gesamtzeit (TIME) Einstellungen speichern vergrößerte Balkenanzeige (Nullpunkt in der Mitte im DC-Modus) AC, DC separate Ausgänge: MON Ausgang durch 1Hz LPF (OUT1 -Stecker), AC-gekoppelter REC-Ausgang (OUT2-Stecker im AC + DC A-Modus) Batteriezustandsanzeige: B.Lo Einstellung des OUT2-Steckers (0V-Ausgang für die Warmmeldung; normal 3,0V) Tastensperre Batterieprüfung automatische Abschaltung: nach ca. 10 Min., wenn keine Tastenoperationen stattfinden, Vorwarnung mit einem Tonsignal Tonsignal: Ein/Aus (On/Off)

| 3290+9691, 9692 kombiniert | | | Messfrequenz f | | | | |
|----------------------------|---------|-------------------------|---|--|---------------|---------------|---------------------------------------|
| Modus | Bereich | Antwortzeit-Einstellung | DC | 1 ≤ f < 10Hz | 10 ≤ f < 45Hz | 45 ≤ f < 66Hz | 66Hz < f ≤ 1kHz |
| DC | 20,00A | - | ±1,3% AW ±10D | - | - | - | - |
| | 200,0A | - | ±1,3% AW ±5D | - | - | - | - |
| AC+DC AC RMS | 20,00A | FAST | ±1,3% AW ±12 D (nur bei Einstellung AC + DC) | - | - | ±1,3% AW ±8D | ±2,3% AW ±8 D (9691: bis zu 500Hz) |
| | | NORMAL | | ±2,0% AW ±8 D (nur bei Einstellung AC + DC) | - | | |
| | | SLOW | | - | - | | |
| | 200,0A | FAST | ±1,3% AW ±7 D (nur bei Einstellung AC + DC) | - | - | ±1,3% AW ±3D | ±2,3% AW ±3 D (9691: bis zu 500Hz) |
| | | NORMAL | | ±2,0% AW ±3 D (nur bei Einstellung AC + DC) | - | | |
| | | SLOW | | - | - | | |
| AC MEAN | 20,00A | - | - | - | - | ±1,3% AW ±8D | ±2,3% AW ±8D |
| | 200,0A | - | - | - | - | ±1,3% AW ±3D | ±2,3% AW ±3D |

Funktionsanzeige:

Balken (21 Segmente), außer Bereich (O.L.), Batteriezustandsanzeige (B), Halten (HOLD),

automatische Abschaltung (APS)

Antwortzeit bei Messungen:

- (1) FAST (0,2 s) : 45Hz oder höher
- (2) NORMAL (0,8 s) : 10Hz oder höher
- (3) SLOW (8 s) : 1Hz oder höher

Eingang: Zeit für die Stabilisierung des analogen Eingangswertes beim Wechseln von 0% → 90% oder von 100% auf 10%, AC (RMS) und bei AC + DC -Einstellung

Aktualisierung der Anzeige:

- (1) NORMAL : ca. 2 Mal/s
- (2) SLOW : ca. 1 Mal in 3 s
- (3) FAST : ca. 4 Mal/s
- (4) Balkenanzeige : ca. 4 Mal/s

Nullpunkt-Unterdrückung: 5 Zähler

Bereichumschaltung:

automatisch/manuell

Aktualisierung der Ausgangsdaten:

- (1) REC (A) : DC2V/Bereich
- (2) REC (Hz) : DC1V/Bereich
- (3) MON : 2V/Bereich

OUT1/OUT2-Kombinationen:
MON/REC(A), REC(Hz)/REC(A), REC(A)/B.Lo, MON/B.Lo, MON.FL/B.Lo, MON.FL/REC(A)

*fc=1Hz LPF(MON.FL)

| 3290+9693 kombiniert | | | Messfrequenz f | | | | |
|----------------------|---------|-------------------------|---|--|---------------|---------------|-----------------|
| Modus | Bereich | Antwortzeit-Einstellung | DC | 1 ≤ f < 10Hz | 10 ≤ f < 45Hz | 45 ≤ f < 66Hz | 66Hz < f ≤ 1kHz |
| DC | 200,0A | - | ±1,8% AW ±10D | - | - | - | - |
| | 2000A | - | ±1,8% AW ±5D | - | - | - | - |
| AC+DC AC RMS | 200,0A | FAST | ±1,8% AW ±12 D (nur bei Einstellung AC + DC) | - | - | ±1,3% AW ±8D | ±2,3% AW ±8D |
| | | NORMAL | | ±3,0% AW ±8 D (nur bei Einstellung AC + DC) | - | | |
| | | SLOW | | - | - | | |
| | 2000A | FAST | ±1,8% AW ±7 D (nur bei Einstellung AC + DC) | - | - | ±1,3% AW ±3D | ±2,3% AW ±3D |
| | | NOMAL | | ±3,0% AW ±3 D (nur bei Einstellung AC + DC) | - | | |
| | | SLOW | | - | - | | |
| AC MEAN | 200,0A | - | - | - | - | ±1,3% AW ±8D | ±2,3% AW ±8D |
| | 2000A | - | - | - | - | ±1,3% AW ±3D | ±2,3% AW ±3D |

| Frequenzbereich (Genauigkeit) | Maximale Anzeige | Genauigkeit |
|-------------------------------|------------------|--------------|
| 10,00Hz (1,00 to 10,00Hz) | 12,50Hz | ±0,3% AW ±1D |
| 100,0Hz (10,0 to 100,0Hz) | 125,0Hz | |
| 1000Hz (100 to 1000Hz) | 1000Hz | ±1,0% AW ±1D |

Crest-Faktor: bis 2,5, oder unter dem Spitzenwert der angeschlossenen Stromzange
Ausgangs-Impedanz: bis 100 Ω Temperatur-Charakteristik: 0,1 × Genauigkeit/°C (bei 0 bis 40°C)
Betriebstemperatur und -Feuchtigkeit: 0 bis 40°C, bis 80% rel. Feuchte (nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10 bis 50°C (nicht kondensierend) Einsatzbereich: in geschlossenen Räumen, bis 2000m Meereshöhe Stromversorgung: 4 x LR6-Batterien oder AC-Netzteil
Max. Stromverbrauch: 500mVA (mit Batteriebetrieb)
Batterielebensdauer: ca. 22 h (im Dauerbetrieb) Normenkonformität: EMV: EN61010-1:2001, EN61326: 1997+A1:1998+A2:2001, EN61000-3-2:2000, EN61000-3-3:1995+A1:2001
Abmessungen und Gewicht: ca. 155B × 98H × 47T mm, ca. 545 g.

AW = vom Anzeigewert

D = Digit

3290(-10) AC/DC-STROMZANGENMESSER

(mit Tragegurt)

Mit dem 3290(-10) AC/DC-STROMZANGENMESSER allein sind Messungen nicht möglich. Bestellen Sie dazu die benötigte AC/DC-STROMZANGE.

Das Gerät darf ausschließlich von ausgebildeten Elektrofachkräften und/oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen benutzt werden. Es darf nicht von elektrotechnischen Laien verwendet werden.

Kombinationsbeispiel (Hauptgerät + Stromzange)

3290 + 9691: für Messungen bis 100A

3290 + 9692: für Messungen bis 200A

3290 + 9693: für Messungen bis 2000A

Optionen

- 9691 AC/DC-STROMZANGE (100A)
- 9692 AC/DC-STROMZANGE (200A)
- 9693 AC/DC-STROMZANGE (2000A)
- 9445-03 AC-NETZTEIL
- 9094 AUSGANGSKABEL
- 9400 TRAGETASCHE

ASM GmbH Automation • Sensorik • Messtechnik

Am Bleichbach 18 - 22

85452 Moosinning

Tel. +49 8123 986-0

Fax: +49 8123 986-500

www.asm-sensor.de

info@asm-sensor.de

