MGA CT B-50 | MGA CT B-100

Koppeltransformator mit Differenzverstärker

CS101, MIL-STD-461, DO-160

- 1:2 Koppeltransformator für den erweiterten Audio-Frequenzbereich
- Integrierter 0,5 Ω - Widerstand (aktive Kühlung) für CS101-Leistungskalibrierung
- Integrierter Differenzverstärker
- Zusätzliche Anschlusskabel im Lieferumfang enthalten

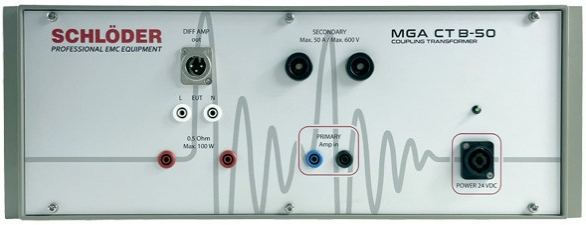


Abbildung ähnlich

Vollautomatische Tests in Verbindung mit dem MGA 1033 Magnetfeldgenerator

Übersicht

Der MGA CT B-50/100 ist die komplette Lösung für Störfestigkeitsprüfungen. Er ist sowohl für die CS101 MIL-STD-461G als auch für andere Normen wie die DO-160 universell einsetzbar. Neben der üblichen 50 A Variante ist auch eine 100 A Typ verfügbar.

Bei der Prüfung auf leitungsgebundene Störfestigkeit auf Netzleitungen nach MIL-STD-461, CS 101 wird ein Koppeltransformator eingesetzt.

Wegen der hohen Gleichtaktspannung auf der Netzseite ist im Koppeltransformator ein Differenzverstärker eingebaut, der eine einfache Messung der eingekoppelten Differenzspannung ermöglicht.

Besondere Merkmale

- Integrierter Differenzverstärker zur Messung der eingekoppelten Prüfspannung, umschaltbar für CS101 und DO-160 Prüfpegel
- Zur optimalen Messung ist die Verstärkung dem Frequenzgang des CS101-Prüfpegels oder für DO-160DC Prüfungen angepasst
- Automatisierte Testumgebung mit dem MGA 1033
- Optional koppelbarer Stromsensor für die Messung des Sekundärstromes (EUT)
- Alle notwendigen Verbindungskabel in der Lieferung enthalten

MGA CT B-50 | MGA CT B-100

Koppeltransformator mit Differenzverstärker

Technische Daten

MGA CT B-50/100	
Transformator	
Frequenzbereich	10 Hz - 150 kHz
Wicklungsverhältnis	2 : 1 (abwärts)
Induktivität Primär: Sekundär	(unbelastet) ~ 4 mH ~ 1 mH
DC Widerstand Primär: Sekundär:	 ~ 20 mΩ ~ 3 mΩ
Max. Spannung Primär: Sekundär	 100 V_{DC}, 70 V_{RMS} 1000 V_{DC}, 600 V_{RMS}
Strombelastbarkeit Primär: Sekundär: **MGA CT B-50** **MGA CT B-100**	 16 A **50 A** (AC / DC ohne Sättigung) **100 A** (AC / DC ohne Sättigung)
Eingangsspannung (Sättigung) Primär:	15 Hz: > 12,5 V_{RMS} 30 Hz: > 25 V_{RMS}
Steckverbinder Primär: Sekundär:	 Sicherheitsbuchse Ø 4 mm Sicherheitsbuchsen Ø 6 mm (> 32 A), mit integrierter Buchse Ø 4 mm (< 32 A)
Widerstand	
Präzisions-Widerstand	0,5 Ω, 1%, 100 W dauerhaft, aktiv gekühlt
Steckverbinder	Sicherheitsbuchsen, Ø 4 mm

Differenzverstärker	
Frequenzbereich	10 Hz - 250 kHz
Schaltbare Verstärkung	für CS101/DO-160-AC und DO-160-DC, individuell kalibriert
Gleichtaktunterdrückung	> 60 dB (400 Hz)
Max. Eingangsspannung	DC: 600 V AC (16,7...800 Hz): 300 V_{RMS}
Ausgangsspannung	Maximal ±10 V, ±10 mA
Ausgangsrauschen (DC...2 MHz)	CS101: < 1,5 mV_{RMS} DO160: < 3,0 mV_{RMS}
Ausgangsimpedanz	50 Ω
Steckverbinder	Eingang: 4 mm Sicherheitsbuchsen Ausgang: 3 polige XLR Stecker

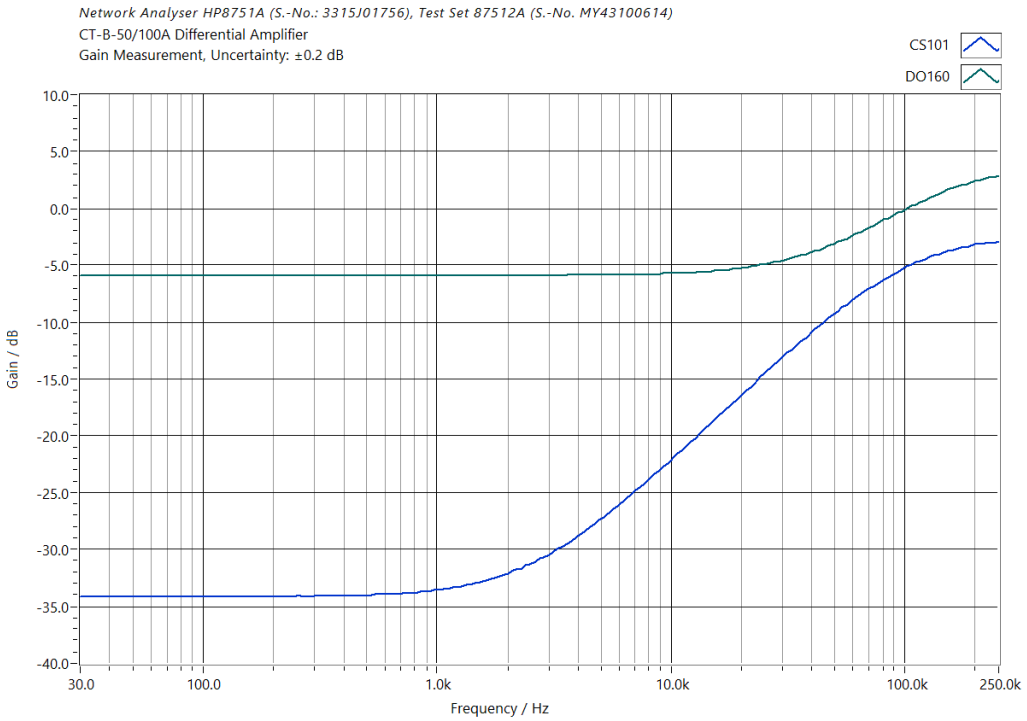
Strom Sensor	
Frequenzbereich	DC - 250 kHz
Max. Strommessbereich	±100 A
typ. Wandlungsmaß	0,05 V/A
Steckverbinder	Eingang: 6 mm Sicherheitsbuchsen (> 32 A) mit integrierter 4 mm Buchse (max. 32 A) Ausgang: Innerhalb 5 pol XLR Additional Input Kabel

Allgemeine Daten	
Stromversorgung	±15 V/100 mA über den Additional Input des MGA
Abmessungen (W x H x D)	480 mm x 180 mm x 315 mm
Gewicht	ca. 13 kg

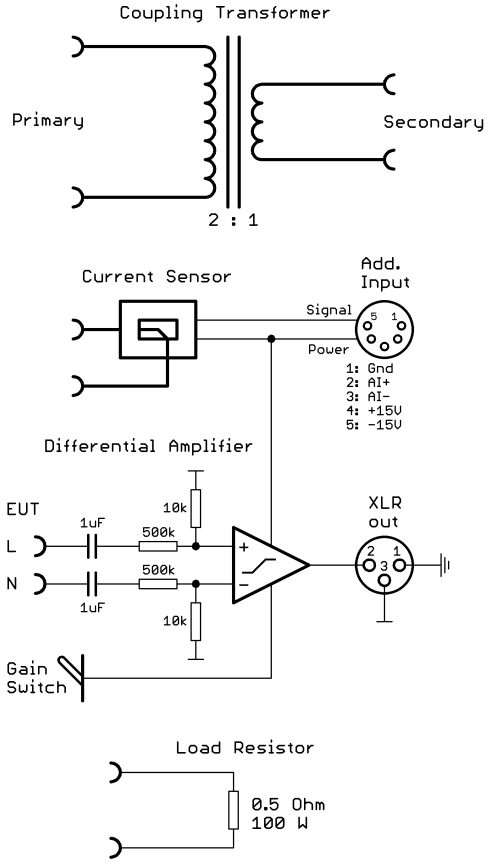
MGA CT B-50 | MGA CT B-100

Koppeltransformator mit Differenzverstärker

Gain des Differenzverstärkers



Blockschaltbild



MGA CT B-50 | MGA CT B-100

Koppeltransformator mit Differenzverstärker

Im Lieferumfang enthalten: Zusatzkabel

- Kabel Transformator Sekundär → EUT und LISN
  - 2x flexibles Anschlusskabel 6 mm², Länge: 50 cm
  - 6 mm Sicherheitsstecker (Stäubli SLK606), zweites Ende offen
- Kabel Transformator Sekundär → Strom Sensor
  - 2x flexibles Anschlusskabel 6 mm², Länge 25 cm
  - 2x6 mm Sicherheitsstecker (Stäubli SLK606)
- Kabel Transformator Sekundär → 0,5 Ω
  - 2x flexibles Anschlusskabel 2,5 mm², Länge: 25 cm
  - 2x4 mm Sicherheitsbuchsen rot
  - 2x4 mm Sicherheitsbuchsen schwarz
- Kabel Differenzverstärker EUT L+N →EUT
  - flexibles Lausprecherkabel 2,5 mm², Länge: 200 cm
  - 2x4 mm Sicherheitsbuchsen weiß
  - 2x4 mm Sicherheitsbuchsen braun
- Kabel Differenzverstärker aus → MGA 1033 XLR in
  - 2 adriges geschirmtes Mikrofonkabel, Länge: 200 cm
  - Buchse 3 polig XLR, Stecker
  - 3 polig XLR
- Kabel Transformator primär → MGA 1033 Ausgang X1
  - 2x flexibles Anschlusskabel 2,5 mm², Länge: 200 cm
  - 2x4 mm Sicherheitsbuchsen schwarz
  - 2x4 mm Sicherheitsbuchsen blau
- Kabel Additional Input: MGA 1033 Additional Input
  - 5-adrig geschirmtes Datenkabel, Länge: 1,5 m
  - 2 x 5-pol. XLR Stecker

Alle Informationen zum Erscheinungsbild und den technischen Daten entsprechen dem aktuellen Entwicklungsstand zum Zeitpunkt der Freigabe dieses Datenblattes. Irrtümer und technische Änderungen bleiben vorbehalten. 202601