

Echt-Effektivwert AC/DC Zangen-Multimeter LH40 Serie

- Drei Versionen: 200A, 1000A, 2000A
- AC und DC Ampere, Volt, Ohm Dioden- und Durchgangsprüfung
- Große Zangenöffnung für 50mm oder 2 x 30 mm Kabel
- Echt-Effektivwert Messungen komplexer Wellenformen und Analyse der AC- und DC-Stromanteile
- Automatische Bereichs- und Nulleinstellung
- Ausgezeichnete Genauigkeit, auch bei verzerrten oder nicht sinusförmigen Strömen und Spannungen
- Messwert-Haltefunktion und Maximal-Wert Speicherung (Stoßstrom)
- Analogausgang für Aufzeichnungsgeräte, Registriergeräte oder Oszilloskope
- Erfüllt die IEC 1010- und EMV-Normen (CE)



Hohe Genauigkeit

Aufgrund der speziellen Backenkonstruktion wird die Genauigkeit der LH40-Serie kaum von externen Magnetfeldern oder der außermittigen Leiterposition beeinträchtigt. Die Nutzung der Hall-Effekt-Technologie ermöglicht einen weiten und gleichmäßigen Frequenzgang, der eine optimale Genauigkeit, auch bei Oberwellen, zulässt.

Echt-Effektivwertmessung

Durch die Echt-Effektivwert Messung mit den LH40 Instrumenten werden Messfehler (bis zu 50%) gegenüber herkömmlichen Messgeräten bei nichtsinusförmigen Wellenformen, die von komplexen Netzlasten erzeugt werden, vermieden. Echt-Effektivwert Messungen können für AC, DC (A, V) und AC & DC (A) vorgenommen werden.

Erfüllung der IEC1010- und EMV-Normen (CE)

IEC 1010-Sicherheitsmerkmale wie z.B. ein fühlbarer Schutzkragen und eine spezielle Backenkonstruktion geben dem Benutzer Vertrauen bei Messungen in gefährlichen Spannungsbereichen. Die Erfüllung der EMV-Normen ermöglicht eine hohe Zuverlässigkeit aufgrund der geringen Empfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störungen.

TECHNISCHE DATEN			
Typ	LH240	LH1040	LH2040
BERÜHRUNGSLOSE STROMMESSUNG			
Messbereiche (autom. Bereichswahl)	40A, 200A	400A, 1000A	400A, 2000A
Messart	DC oder AC Echt-Effektivwert oder nur DC		
Auflösung	10mA (40A Bereich) 100mA (200A Bereich)	100mA (400A Bereich) 1A (1000A Bereich)	100mA (400A Bereich) 1A (2000A Bereich)
Genauigkeit	± 1,3 % des Messwertes ± 3 digits (1)		
Scheitelfaktor	Max. 6 für Echt-Effektivwert Messung		
Max. messbarer Wert	200A DC oder AC Spitze	1000A DC oder AC Spitze	2000A DC oder AC Spitze
Max. Überlastung	10000 A		
ANALOGAUSGANG (2)			
Schaltbarer Istwert- oder Effektivwert (100ms) –Ausgang	5mV/A	1mV/A	0.5mV/A
Genauigkeit	± 1,3% des Messwertes ± 1mV (1)		

Spannungsmessung

Messart	AC Echt-Effektivwert oder DC (4)
Messbereiche (autom. Bereichswahl)	400V, 600V
Max. Überlastung	1000V
Genauigkeit	± 1% des Messwertes ±3 digits (1)
Auflösung	100mV (400V Bereich) 1V (600V Bereich)
Scheitelfaktor	6 für < 1,000 V Spitze
Eingangsimpedanz	1 MΩ

Widerstand, Durchgangs- und Diodenprüfung

Ω-Messbereich (autom. Bereichswahl)	400 Ω, 4 kΩ
Ω -Auflösung	0.1 Ω(400 Ω-Bereich) 1 Ω(4 kΩ-Bereich)
Ω Genauigkeit	±1% des Messwertes ±3 digits (1)
Durchgangssummer (nur Ω Bereich)	mit))) Taste ein- und aus- schaltbar; summt wenn Wider- stand < 50Ω
Eingangsschutz, Ω & Diodenprüfung	bis 600 V, DC oder – Effektiv- wert (Sinusform)
Diodenpr. max. 3,2V, offener Kreise, 0.3 mA Kurzschluss	Bildet Durchlassspannung von Dioden bis 2V ab
Diodenprüfungs-Genauigkeit	± 1% des Messwertes ± 2 digits

Frequenzbereich

(Messung und Analogausgang)	
Nur AC Echt-Effektivwert	
V & A	15Hz – 1kHz (3, 4) DC + 15 Hz bis 1kHz (3,4)
DC V und A	Nur DC

Anzeige

Abmessung & Art	4-stellige Flüssigkristallanzeige 12mm Zeichen
Statusanzeige	schwache Batterie, Messwert-
(entsprechend Modell)	Haltefunktion, Pk (MAX-Wert) AC, Diodenprüfung, Ω,))) (Durchgangsprüfung)
Auffrischrate	3 mal/sec

Stromversorgung

Batterietyp	9 V Alkali: MN1604, PP3
	IEC 6LR61 oder äquivalent
Batterielebensdauer	typisch 40 h

Mechanische Daten

Abmessungen (H x W x D):	251 x 98 x 52 mm
Gewicht:	500 gm
Kabeldurchmesser:	1 x 50 mm oder 2 x 30 mm
Zangenöffnung	55 mm

Umgebungsdaten

Betriebstemperatur:	0 °C to 50 °C
Temperaturkoeffizient (Strom)	± 0,1 % der Anzeige pro °C
Lagertemperatur:	-20° bis +60°

Schutzklasse:

Alle Versionen erfüllen IEC1010-1, 600V Betrieb, Installationska-
tegorie III, Verschmutzungsgrad 2.

Max. zulässige Spannungen:

Strommessungen (nicht isolierte Leiter)	600V AC Effektivwert oder DC zw. nicht isoliertem Leiter und Erde
Spannungsmessungen	600 V AC Effektivwert oder DC zwischen Eingangsklemmen oder zwischen stromführendem Leiter und lokaler Erde.

LEM

LEM bietet ein umfangreiches Sortiment an elektrischen Prüfgeräten für den sicheren und reibungslosen Betrieb von Elektrogeräten und -anlagen an. Andere, von der LEM-Unternehmensgruppe hergestellte Erzeugnisse sind u.a. Systeme und Analytoren für die Stromqualität und deren Überwachung sowie Meßwandler für die Strom- und Spannungsmessung. LEM liefert komplette Meßlösungen für Strom, Spannung und Stromqualität.

Hinweise:

1. Alle angegebenen Genauigkeiten gelten bei 23°C ± 1°C
2. Analogausgang vom Einsteckadapter mit normaler BNC-Ausgangsbuchse.
3. Bei angegebener Genauigkeit; 5kHz (-3dB)
4. Echt-Effektivwerte je 100ms.

