

Echteffektiv- Strommesszangen der Serie 320

Robustheit, Präzision und Zuverlässigkeit,
wie sie für Fluke typisch ist.

Die Strommesszangen 323, 324, und 325 von Fluke sind darauf ausgelegt, in schwierigsten Umgebungen zu funktionieren und störungsfreie und zuverlässige Ergebnisse zu liefern, auf die sich Anwender bei der Diagnose von Problemen verlassen können. Echteffektivwertmessungen und optimierte Ergonomie machen die Strommesszangen der 320 Serie zu den wichtigsten Messgeräten für Installation und Fehlersuche in industriellen und gebäudetechnischen Anwendungen.

Nue



Technische Daten

Messfunktionen

- Wechselstrommessung bis 400 A (Wechsel- und Gleichstrom mit Modell 325)
- Gleich- und Wechselspannungsmessung bis 600 V
- Echteffektivwerte von Wechselspannung und -strom für präzise Messungen bei nichtlinearen Signalen
- Widerstandsmessung bis zu 40 k Ω mit Durchgangserkennung
- Temperatur- und Kapazitätsmessung (nur 324 und 325)
- Frequenzmessung (nur 325)

Funktionen

- Schlankes, ergonomisches Design
- Große, gut lesbare Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung (nur 324 und 325)
- Sicherheitsspezifikation nach EN 61010-1 CAT IV 300 V/ CAT III 600 V
- Hold-Taste
- Zwei Jahre Gewährleistung
- Gepolsterte Tragetasche

Spezifikationen

		323	324	325
Wechselstrom	Bereich	400,0 A	40,00 A/400,0 A	40,00 A/400,0 A
	Genauigkeit	2 % ±5 Digits (45 Hz bis 65 Hz) 2 % ±5 Digits (65 Hz bis 400 Hz)	1,5 % ±5 Digits (45 Hz bis 400 Hz) Fügen Sie 2% für Lage-Empfindlichkeit	2 % ±5 Digits (45 Hz bis 65 Hz) 2 % ±5 Digits (65 Hz bis 400 Hz)
Gleichstrom	Bereich	—	—	40,00 A/400,0 A
	Genauigkeit	—	—	2 % ±5 Digits
Wechselspannung	Bereich	600,0 V	600,0 V	600,0 V
	Genauigkeit	1,5 % ±5 Digits	1,5 % ±5 Digits	1,5 % ±5 Digits
Gleichspannung	Bereich	600,0 V	600,0 V	600,0 V
	Genauigkeit	1,0 % ±5 Digits	1,0 % ±5 Digits	1,0 % ±5 Digits
Widerstandsmessung	Bereich	400,0 Ω/4000 Ω	400,0 Ω/4000 Ω	400,0 Ω/4000 Ω/40,00 Ω
	Genauigkeit	1,0 % ±5 Digits	1,0 % ±5 Digits	1,0 % ±5 Digits
Durchgangsprüfung		≤ 70 Ω	≤ 30 Ω	≤ 30 Ω
Kapazitätsmessung		—	100,0 µF bis 1000 µF	100,0 µF bis 1000 µF
Frequenzmessung		—	—	5,0 Hz bis 500,0 Hz
Messverfahren (AC)		Echt-Effektivwert	Echt-Effektivwert	Echt-Effektivwert
Hintergrundbeleuchtung		—	Ja	Ja
Haltefunktion (Hold)		Ja	Ja	Ja
Kontaktmessung der Temperatur		—	-10,0 °C bis 400,0 °C (14,0 °F bis 752,0 °F)	-10,0 °C bis 400,0 °C (14,0 °F bis 752,0 °F)
Min./Max.		—	—	Ja
Abmessungen	H x B x T (mm)	207 x 75 x 34	207 x 75 x 34	207 x 75 x 34
	Max. Leitungsdurchmesser	30 mm	30 mm	30 mm
	Gewicht	265 g	208 g	283 g
Messkategorie nach EN 61010-1		CAT III 600 V CAT IV 300 V	CAT III 600 V CAT IV 300 V	CAT III 600 V CAT IV 300 V
Gewährleistung		Zwei Jahre	Zwei Jahre	Zwei Jahre

Fluke. Die vertrauenswürdigen Werkzeuge der Welt.

Bestellinformationen

Fluke 323 Echteffektiv-Strommesszange

Fluke 324 Echteffektiv-Strommesszange

Fluke 325 Echteffektiv-Strommesszange

Lieferumfang aller Modelle:

Strommesszange, Messleitungen,
gepolsterte Tragetasche und
Benutzerhandbuch

Fluke Deutschland GmbH

In den Engematten 14
79286 Glotttetal
Telefon: (069) 2 22 22 02 00
Telefax: (069) 2 22 22 02 01
E-Mail: info@de.fluke.nl
Web: www.fluke.de

Beratung zu Produkteigenschaften und Spezifikationen:

Telefon: (07684) 8 00 95 45

Beratung zu Anwendungen, Software und Normen:

Telefon: 0900 1 35 85 33
(€ 0,99 pro Minute aus dem deutschen Festnetz, zzgl. Mobilfunkgebühren können abweichen)
E-Mail: hotline@fluke.com

Fluke Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Liebermannstraße F01
A-2345 Brunn am Gebirge
Telefon: (01) 928 95 00
Telefax: (01) 928 95 01
E-Mail: info@as.fluke.nl
Web: www.fluke.at

Fluke (Schweiz) GmbH

Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2012 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den Niederlanden. Änderungen vorbehalten.
5/2012 Pub_ID: 11932-ger

Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation geändert werden.

T90/T110/T130/T150 Spannungs- und Durchgangsprüfer

Stabile, hochwertige Prüfgeräte für schnelle Prüfergebnisse, die Sie bei Ihrer täglichen Arbeit brauchen

Alle Elektriker benötigen einen Spannungs- und Durchgangsprüfer. Erfahrene Fachleute wissen dass sie ihre Arbeit, ihren Ruf und ihre persönliche Sicherheit den elektrischen Prüfgeräten von Fluke anvertrauen können. Unsere neue Familie von Spannungs- und Durchgangsprüfern bildet keine Ausnahme. Ausgestattet mit Mess- und Sicherheitstechnologie auf dem aktuellen Stand der Technik bieten die Prüfgeräte alles, was Sie von Fluke erwarten, und sogar ein wenig mehr.

Technische Daten

Bessere Prüfgeräte durch Berücksichtigung von Kundenwünschen

Die neuen Fluke Spannungs- und Durchgangsprüfer sind jetzt noch stabiler und bedienfreundlicher als je zuvor.

- Schnelle Prüfergebnisse, die Sie in Ihrer täglichen Arbeit brauchen, mit großen bedienfreundlichen Tasten, Hintergrundbeleuchtung und verständlichen akustischen und physischen Anzeigen für jede Arbeitssituation.
- Stabile, hochwertige Bauweise für lange Lebensdauer. Dies umfasst ein strapazierfähiges, gespritztes Kunststoffgehäuse, eine dickere Messleitung mit Verschleißanzeige, ein stabiles Batteriegehäuse sowie eine passgenaue Schutzvorrichtung für die Messspitzen.
- Die verbesserte ergonomische Gestaltung erleichtert Handhabung und Bedienung (auch mit Handschuhen) und ermöglicht die schnelle, sichere Kontaktierung mit den Messspitzen.
- Umfassende Prüfgerätefamilie mit den Leistungsmerkmalen, den Funktionen und dem Preis-/Leistungsverhältnis für Ihre Anwendungen und Vorgaben.



Erhebliche Arbeitserleichterung

Die neuen Spannungs- und Durchgangsprüfer von Fluke berücksichtigen die Anforderungen von Fachleuten. Sie bieten eine optimale Kombination von Sicherheit, Bedienkomfort und direkten Meldungen in allen Arbeitssituationen.

- Sicherheitsspezifikation nach CAT IV 600 V und CAT III 690 V:** Die neue Familie der Spannungs- und Durchgangsprüfer von Fluke entspricht den neuesten europäischen Sicherheitsbestimmungen gemäß EN 61243-3: 2010, der aktuellsten und maßgeblichen Norm für derartige Prüfgeräte. (CAT III 600 V und CAT II 690 V für T90.)
- 4 Möglichkeiten zur Erkennung von Wechsel-/ Gleichspannungen:** Die Zweipol-Spannungsprüfer von Fluke ermöglichen verständliche Meldungen mit vier verschiedenartigen Spannungsanzeigen: Eine klare Darstellung von Status und Messwerten über LEDs, die Anzeige des Messwertes auf der hellen Digitalanzeige, Durchgangstest mit akustischem Signal oder ein Vibrationsgeber, der eine fühlbare Rückmeldung gibt (Vibrationsgeber in T110, T130, T150). Abhängig von der jeweiligen Situation können Sie die jeweils effektivste Methode auswählen.
- Messwertanzeige mit Hintergrundbeleuchtung:** Die helle Hintergrundbeleuchtung gewährleistet, dass die Tasten und Anzeigen bei allen Lichtverhältnissen sichtbar sind. Die Meldungen sind gut sichtbar und verständlich.
- Fühlbare Rückmeldung durch Vibrationsgeber (T110, T130, T150):** Selbst bei schwierigen optischen oder akustischen Bedingungen wissen Sie, dass Spannung anliegt. Dies ist insbesondere in lauten Umgebungen oder dann von Nutzen, wenn Sie Ihre Augen auf die Messspitzen richten müssen.
- Ständige Anzeige der Batteriekapazität:** Die Batterieanzeige informiert Sie rechtzeitig, bevor die Spannung unter den zulässigen Wert absinkt.
- Spannungserkennung auch bei entladenen Batterien:** Das Prüfgerät kann auch ohne Batterien das Vorhandensein von Spannung

(>50 V AC, >120 V DC) erkennen – eine wichtige Sicherheitsfunktion. Sie sollten den Spannungsprüfer immer mit funktionsfähigen Batterien verwenden. In den seltenen Fällen, in denen die Batterien ausfallen, ist diese Funktion jedoch äußerst nützlich, um das Vorhandensein von Spannung festzustellen.

- Verbesserte Aufnahme der Messspitzen für sichere Lagerung:** Wenn die Messspitzen in die Aufnahmen eingeklinkt sind, ist der Spannungsprüfer mit den richtigen Abständen für die Messung von üblichen Steckdosen einsatzbereit. Falls Sie sich schon mal über wackelige Messspitzen geärgert haben, die Ihre Arbeit behindern, werden Sie den stabilen Aufbau von Fluke schätzen.
- Drehfeldanzeiger für 3-Phasensysteme:** Wenn Motoren, Antriebe und elektrische Systeme an eine Stromversorgung mit 3 Phasen angeschlossen sind, können Sie mit dem innovativen 3-Phasen-Drehfeldererkennungssystem von Fluke schnell die Phasenfolge ermitteln. So können Sie ohne ein weiteres Werkzeug sicherstellen, dass das System ordnungsgemäß verkabelt ist.
- Funktion zur Prüfung von RCDs:** Die Zuschaltung einer Last mittels praktischer Zweitastenbedienung bietet die Möglichkeit, einen höheren Strom aus dem zu prüfenden Schaltkreis zu ziehen und Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) auszulösen, um festzustellen, ob sie ordnungsgemäß verdrahtet sind. Zum Lieferumfang des Produkts gehört eine Kurzanleitung, in der die Grundlagen der Prüfung von Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCDs) beschrieben werden.



- **Halten des Messwerts auf der Anzeige (T130, T150):** Konzentrieren Sie sich auf die Kontaktierung mit den Messspitzen, nehmen Sie die Messung vor, und lesen Sie dann die LC-Anzeige ab.
- **Integrierte elektrische Taschenlampe (T110, T130, T150):** Mit einem Tastendruck bringen Sie Licht in dunkle Prüfumgebungen, um Prüfungen schneller und sicherer zu machen.
- **Schnelle Bestimmung von stromführenden Leitern mittels einpoliger Phasenprüfung:** Sie müssen prüfen, ob eine Reihe von stromführenden Leitern tatsächlich angeschlossen ist? Durch eine einzige Berührung mit der Messspitze des Spannungsprüfers können Sie dies feststellen. Bei Berührung eines stromführenden Leiters erhalten Sie sofort ein akustisches und optisches Signal, wenn die Spannung eingeschaltet ist. Auf diese Weise können Sie vor Beginn der eigentlichen Prüfung viel Zeit sparen.
- **Anpassung an veränderliche Umgebungen durch Schutzvorrichtung für Prüfspitzen:** Aufschiebbare Prüfspitzen verringern das offen liegende Metall von 19 mm auf 4 mm, sodass bei Prüfungen in beengten Räumen die Wahrscheinlichkeit sinkt, den falschen Leiter zu berühren. Die Prüfspitzen des Spannungsprüfers verfügen über ein Gewinde, auf das bei Bedarf Spitzen mit einem Durchmesser von 4 mm aufgeschraubt werden können, falls stabilere Messspitzen erforderlich sind.
- **Schutzvorrichtung für Prüfspitzen und Zubehör für Lagerung:** Verlieren Sie nie wieder die aufschiebbaren Kappen und Spitzen mit 4-mm-Durchmesser. Mit der Lagerung haben Sie eine Hand frei beim Öffnen von Sicherheitssteckdosen.
- **Widerstandsmessung (T150):** Die Spannungs- und Durchgangsprüfer können Widerstände bis 1999 Ohm messen und anzeigen, wodurch sie noch leistungsfähiger und vielseitiger werden.
- **Erkennung von beschädigten Messleitungen mit WearGuard™-Isolierung:** Die robusten, haltbaren Messleitungen verfügen über zwei Isolierschichten für längere Haltbarkeit. Wenn die innere, farblich unterschiedliche Schicht zeigt, dass Anzeichen einer Beschädigung der Prüfkabel vorhanden sind, kann rechtzeitig für Ersatz gesorgt werden.



Auswahltablelle

Funktionen	T90	T110	T130	T150
LEDs mit Hintergrundbeleuchtung	•	•	•	•
Hintergrundbeleuchtete LC-Digitalanzeige			LCD	LCD
Durchgangsprüfung – optische Ergebnisse	•	•	•	•
Durchgangsprüfung – akustische Ergebnisse	•	•	•	•
Vibrationsgeber warnt bei Last		•	•	•
Halten der Anzeige			•	•
Spannungsprüfung	•	•	•	•
Polaritätsanzeige	•	•	•	•
Widerstandsmessung				•
Schaltbare Last		•	•	•
Einpolprüfung zur Phasenermittlung ohne Gegenpotential	•	•	•	•
Drehrichtungsanzeiger		•	•	•
Prüfspitzenchutz	•	•	•	•
Spannungsanzeige bei entladenen Batterien	•	•	•	•
Elektrische Taschenlampenfunktion		•	•	•
Verschleißanzeige für Messleitungen	•	•	•	•

Spezifikationen

	T90	T110	T130	T150
Gleich- und Wechselspannung	12 V bis 690 V	12 V bis 690 V	6 V bis 690 V	6 V bis 690 V
Durchgangsprüfung	0 bis 400 kΩ			
Frequenzmessung	0 / 40 bis 400 Hz			
Phasendrehrichtung	–	100 V bis 690 V		
Widerstandsmessung	–	–	–	Bis zu 1999 Ω
Reaktionszeit (LEDs)	< 0,5 s			
200 kΩ Eingangsimpedanz	Stromaufnahme 3,5 mA bei 690 V, Stromaufnahme 1,15 mA bei 230 V			
7 kΩ Eingangsimpedanz (bei zugeschalteter Last)	–	Stromaufnahme 30 mA bei 230 V		
Sicherheitspezifikation	CAT II 690 V CAT III 600 V	CAT III 690 V, CAT IV 600 V		
IP-Spezifikation	IP54	IP64	IP64	IP64

Allgemeine Daten

Stromversorgung	2 AAA-Batterien
Nettogewicht	180 g (T90) 280 g (T110, T130, T150)
Abmessungen (LxBxH)	23 cm x 6,5 cm x 3,8 cm (T90) 26 cm x 7 cm x 3,8 cm (T110, T130, T150)
Gewährleistung	2 Jahre
Herkunftsland	Rumänien

Bestellinformationen

FLUKE-T90	Durchgangs- und Spannungsprüfer
FLUKE-T110/VDE	Spannungs- und Durchgangsprüfer mit zuschaltbarer Last
FLUKE-T130/VDE	Spannungs- und Durchgangsprüfer mit LC-Digitalanzeige und zuschaltbarer Last
FLUKE-T150/VDE	Spannungs- und Durchgangsprüfer mit LC-Digitalanzeige, Widerstandsmessung und zuschaltbarer Last

Fluke. *Damit Ihre Welt intakt bleibt.*®

Fluke Deutschland GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal
Telefon: (069) 2 22 22 02 00
Telefax: (069) 2 22 22 02 01
E-Mail: info@de.fluke.nl
Web: www.fluke.de

Beratung zu Produkteigenschaften und Spezifikationen:
Tel.: (07684) 8 00 95 45

Beratung zu Anwendungen, Software und Normen:
Tel.: 0900 1 35 85 33
(€ 0,99 pro Minute aus dem deutschen Festnetz, zzgl. MwSt., Mobilfunkgebühren können abweichen)
E-Mail: hotline@fluke.com

Fluke Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Liebermannstraße F01
A-2345 Brunn am Gebirge
Telefon: (01) 928 95 00
Telefax: (01) 928 95 01
E-Mail: info@as.fluke.nl
Web: www.fluke.at

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

© Copyright 2011 Fluke Corporation.
Alle Rechte vorbehalten.
Preisangaben sind empfohlene Verkaufspreise in (ohne MwSt). Gedruckt in den Niederlanden 11/2011.
Änderungen vorbehalten.

Pub id. 11842-ger

Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation geändert werden.