

# 320-serie True-RMS-stroomtangen

Robuustheid van Fluke.  
Nauwkeurigheid van Fluke.  
Betrouwbaarheid van Fluke.

De Fluke 323, 324 en 325 stroomtangen zijn ontworpen voor werkzaamheden in de meest veeleisende omgevingen en leveren ruisvrije, betrouwbare meetresultaten waarop gebruikers kunnen vertrouwen voor een trefzekere problemdiagnose. True-RMS-metingen en de geoptimaliseerde ergonomie maken de stroomtangen van de 320-serie tot de beste algemene instrumenten voor storingzoekers door elektriciens in bedrijfspanden en particuliere woningen.

## Technische gegevens

### Meetbereik

- 400 A AC-stroommeting (AC- en DC-stroom; alleen de 325)
- 600 V AC- en DC-spanningsmeting
- True-RMS AC-spanning en -stroom voor nauwkeurige metingen bij niet-lineaire signalen
- Weerstandsmeting tot 40 k $\Omega$  met doorbeltest
- Temperatuur- en capaciteitsmeting (alleen de 324 en 325)
- Frequentiemeting (alleen de 325)

### Kenmerken

- Slank, ergonomisch ontwerp
- Groot, gemakkelijk af te lezen display met achtergrondverlichting (alleen de 324 en 325)
- Veiligheidsspecificatie CAT IV 300 V/CAT III 600 V
- Hold-toets
- Twee jaar garantie
- Draagtas

**Nieuw**



## Specificaties

		<b>323</b>	<b>324</b>	<b>325</b>
<b>AC-stroom</b>	Bereik	400,0 A	40,00 A/400,0 A	40,00 A/400,0 A
	Nauwkeurigheid	2% ± 5 digits (45 Hz tot 65 Hz) 2,5% ± 5 digits (65 Hz tot 400 Hz)	1,5% ± 5 digits (45 Hz tot 400 Hz) Voeg 2% voor de positie van de gevoeligheid	2% ± 5 digits (45 Hz tot 65 Hz) 2,5% ± 5 digits (65 Hz tot 400 Hz)
<b>DC-stroom</b>	Bereik	—	—	40,00 A/400,0 A
	Nauwkeurigheid	—	—	2% ± 5 digits
<b>AC-spanning</b>	Bereik	600,0 V	600,0 V	600,0 V
	Nauwkeurigheid	1,5% ± 5 digits	1,5% ± 5 digits	1,5% ± 5 digits
<b>DC-spanning</b>	Bereik	600,0 V	600,0 V	600,0 V
	Nauwkeurigheid	1,0% ± 5 digits	1,0% ± 5 digits	1,0% ± 5 digits
<b>Weerstand</b>	Bereik	400,0 Ω/4000 Ω	400,0 Ω/4000 Ω	400,0 Ω/4000 Ω/40,00 kΩ
	Nauwkeurigheid	1% ± 5 digits	1% ± 5 digits	1% ± 5 digits
<b>Continuïteit</b>		≤ 70 Ω	≤ 30 Ω	≤ 30 Ω
<b>Capaciteit</b>		—	100,0 μF tot 1000 μF	100,0 μF tot 1000 μF
<b>Frequentie</b>		—	—	5,0 Hz tot 500,0 Hz
<b>AC-respons</b>		True-RMS	True-RMS	True-RMS
<b>Achtergrondverlichting</b>		—	Ja	Ja
<b>Data-hold</b>		Ja	Ja	Ja
<b>Contacttemperatuur</b>		—	-10,0 °C tot 400,0 °C (14,0 °F tot 752,0 °F)	-10,0 °C tot 400,0 °C (14,0 °F tot 752,0 °F)
<b>Min/Max</b>		—	—	Ja
<b>Afmetingen</b>	H x B x D (mm)	207 x 75 x 34	207 x 75 x 34	207 x 75 x 34
	Max. draaddiameter	30 mm (600 MCM)	30 mm (600 MCM)	30 mm (600 MCM)
	Gewicht	265 g	208 g	283 g
<b>Veiligheidsspecificatie</b>		CAT III 600 V CAT IV 300 V	CAT III 600 V CAT IV 300 V	CAT III 600 V CAT IV 300 V
<b>Garantie</b>		Twee jaar	Twee jaar	Twee jaar

### Bestelinformatie

323 True-RMS-stroomtang  
324 True-RMS-stroomtang  
325 True-RMS-stroomtang

#### Alle modellen inclusief:

Stroomtang, meetsnoeren,  
draagtas en gebruiksaanwijzing.

**Fluke.** De meest betrouwbare instrumenten in de wereld.

**Fluke Nederland B.V.**  
Postbus 1337  
5602 BH Eindhoven  
Tel: (040) 267 51 00  
Fax: (040) 267 51 11  
E-mail: info@fluke.nl  
Web: www.fluke.nl

**N.V. Fluke Belgium**  
Langveld Park – Unit 5  
P. Basteleusstraat 2-4-6  
1600 St.-Pieters-Leeuw  
Tel: 02/40 22 100  
Fax: 02/40 22 101

E-Mail: info@fluke.be  
Web: www.fluke.be

©2012 Fluke Corporation. Alle rechten  
voorbehouden. Gedrukt in Nederland.  
Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving  
voorbehouden. 5/2012 Pub\_ID: 11932-dut

**Wijziging van dit document is niet  
toegestaan zonder schriftelijke toestemming  
van Fluke Corporation.**

## T90/T110/T130/T150 Spannings- en doorbeltesters

**Robuuste, hoogwaardige testers geven snel testresultaten, op de manier die u het beste uitkomt**

Alle elektriciens zouden een tweepolige tester moeten hebben. Ervaren professionals weten dat ze voor hun werk, hun reputatie en zelfs hun persoonlijke veiligheid kunnen – en zouden moeten – vertrouwen op de elektrische testinstrumenten van Fluke. Dat geldt ook voor onze nieuwe serie tweepolige spannings- en doorbeltesters. Deze testers zijn uitgerust met geavanceerde meet- en veiligheidstechnologie, en bieden alles wat u verwacht van Fluke en nog een beetje meer.

### Technische gegevens

**Fluke luistert naar haar klanten. En maakt zo beter gereedschap.**

De nieuwe tweepolige spannings- en doorbeltesters van Fluke zijn nu robuuster en eenvoudiger in gebruik dan ooit tevoren.

- Snelle testresultaten zoals u ze wilt hebben, met grote, gemakkelijk te gebruiken toetsen, een heldere achtergrondverlichting en duidelijk hoor- en voelbare indicatoren die ontworpen zijn voor elke werksituatie.
- Sterke, hoogwaardige constructie die lang meegaat. Waaronder een duurzame, speciaal gevormde behuizing, een dikker snoer met slijtage-indicator, een stevig batterijvak en een goed passende en sterke beschermkap voor de meetpennen.
- Verbeterd ergonomisch ontwerp ligt goed in uw hand, is gemakkelijk te gebruiken (zelfs met handschoenen aan) en snelle, veilige kap voor de meetpennen.
- Een complete serie testers met de kenmerken, functies en prijs/prestaties die passen bij uw toepassingen en voorkeuren.



## Aangepast aan uw eigen werkmethoden

Het ontwerp van de nieuwe tweepolige testers heeft Fluke gebaseerd op uw wensen. Deze combinatie van veiligheid, gebruiksgemak en snelle meetresultaten treft u nergens anders aan.

- **Veiligheidsklasse CAT IV 600 V, CAT III 690 V.** De nieuwe tweepolige spanningstesters van Fluke voldoen aan de Europese norm EN 61243-3: 2010, de meest recente en relevante standaard voor dit type testinstrument. (CAT III 600 V en CAT II 690 V voor T90).
- **4 manieren om gelijk- of wisselstroom te meten.** De tweepolige testers van Fluke geven heel eenvoudig een meetuitslag, op vier manieren: Een duidelijke, meteen zichtbare LED-indicator, een heldere digitale weergave van de meetwaarde, een hoorbare doorbeltest en trillingen voor voelbare feedback (trillingsindicator op T110, T130, T150). U mag kiezen. Gebruik de effectiefste methode voor elke situatie.
- **Gradatieschaal en indicatoren met achtergrondverlichting.** De heldere achtergrondverlichting zorgt ervoor dat de toetsen en indicatoren zichtbaar zijn onder alle lichtomstandigheden, zodat u de metingen eenvoudig kunt aflezen en begrijpen.
- **Trillingen voor voelbare feedback (T110, T130, T150).** Zelfs wanneer u de display moeilijk kunt bekijken of het lastig is om de piep te horen, weet u dat er spanning aanwezig is. Dat is vooral handig in lawaaierige omgevingen of wanneer u met uw ogen op de meetpennen gericht moet blijven.
- **Geluid aan/uit voor testen in rustige omgevingen.** Als u in een rustige omgeving werkt, bijvoorbeeld in een ziekenhuis of kantoor, wilt u de mensen in de buurt niet storen met geluiden. U kunt de geluidssignalen aan- of uitzetten, afhankelijk van de omgeving.
- **Laat het niet aan het toeval over of de batterijen nog goed werken.** De indicatie bij lage batterijspanning waarschuwt u wanneer het voltage onder een werkbaar niveau dreigt te zakken.



- **Spanningsindicatie zelfs bij ontladen batterijen.** De tester kan zelfs met lege batterijen nog de aanwezigheid van spanning detecteren (>50 V wisselstroom, >120 V gelijkstroom); een belangrijk veiligheidskenmerk. U moet uw tweepolige tester altijd met werkende batterijen gebruiken, maar voor het uitzonderlijke geval dat uw batterijen het niet doen tijdens het werk, is het toch prettig om te weten dat er spanning wordt gedetecteerd.
- **Verbeterde kap voor meetpennen voor veilig opbergen.** Wanneer de kapjes op de meetpennen zitten, is de tweepolige tester klaar voor gebruik, met genoeg ruimte tussen de pennen om meteen standaardstopcontacten te testen. Als u zich ooit hebt geërgerd aan wankele meetpennen die uw werk vertraagden, zult u het robuuste ontwerp van Fluke zeer waarderen.
- **Faserotatie-indicatie voor driefase-systemen.** Waar motoren, aandrijvingen en elektrische systemen worden gevoed door driefase-stroomvoorzieningen, kunt u het innovatieve driefase-detectiesysteem gebruiken om snel de fasevolgorde te bepalen. Controleer of het systeem goed is bedraad, zonder naar een ander instrument te hoeven grijpen.
- **RCD-functionaliteit.** Met de handige tweetoetsbediening kunt u meer stroom uit het circuit trekken en opzettelijk Residual-Current Devices (RCD's) op afstand uitschakelen en vaststellen of ze correct zijn bedraad. Bij het product zit een Snel starten-gids waarin de basis van RCD-testen wordt uitgelegd.



- **Weergave vasthouden (T130, T150).** Concentreer u op het plaatsen van de meetpennen, doe de meting en lees daarna het LCD-scherm af.
- **Ingebouwde zaklamp (T110, T130, T150).** Met één druk op de knop schijnt u zichzelf bij in schemerige testomgevingen, voor een snellere en veiligere spanningsmeting.
- **Eénfase-spanning biedt snelle identificatie van geleiders onder spanning.** Moet u controleren of een rij geleiders "onder stroom" ook echt is aangesloten op een stroomvoorziening? De tweepolige tester vertelt u het via één keer aanraken met de hoofdmeetpen. Raak met de hoofdmeetpen gewoon de geleider aan en u hoort en ziet meteen een signaal of de stroom ingeschakeld is. Dat bespaart veel tijd voor het daadwerkelijke testen.
- **Variabele meetpenbescherming voor diverse werkomgevingen.** Opdrukbare meetpenkapjes reduceren het blootgestelde metalen deel van de punt van 19 mm naar 4 mm, waardoor de kans sterk afneemt dat u per ongeluk de verkeerde geleider raakt wanneer u metingen doet in krappe ruimten. De meetpenpunten van de tweepolige testers hebben een schroefdraad, waardoor u er optionele, 4 mm dikke schroefpunten op kunt draaien wanneer stevigere metingen zijn vereist.
- **Beschermkap en opbergaccessoire voor meetpenpunten.** Hiermee raakt u de meetpenkapjes en schroefpunten van 4 mm doorsnede nooit meer kwijt. Als bonus dient de opbergaccessoire van het instrument als hulpmiddel bij het openen van elektrische veiligheidsstopcontacten in het Verenigd Koninkrijk.
- **Weerstandsmetingen (T150).** De testers meten en tonen weerstanden tot 1999 ohm, wat deze essentiële tester sterker en veelzijdiger maakt.
- **WearGuard™ -isolatie toont schade aan meetsnoeren.** De stevige, slijtvaste meetsnoeren van de tweepolige tester hebben een dubbele isolatielaag zodat ze nog langer meegaan. Maar als u de binnenste laag met contrastkleur kunt zien, is dat een teken dat de meetsnoeren beschadigd zijn en moeten worden vervangen.



## Productoverzicht

Kenmerken	T90	T110	T130	T150
Verlichte LED-indicatie	•	•	•	•
Verlicht LCD-scherm			LCD	LCD
Doorbelttest – zichtbare resultaten	•	•	•	•
Doorbelttest – hoorbare resultaten	•	met aan/uit	met aan/uit	met aan/uit
Trillingsindicatie bij belasting		•	•	•
Display hold			•	•
Spanningstest	•	•	•	•
Polariteitindicatie	•	•	•	•
Weerstandsmeting				•
Schakelbare belasting		•	•	•
Eénpoolstest voor fase detectie	•	•	•	•
Draaiveldindicator		•	•	•
Meetpenbescherming	•	•	•	•
Spanningsweergave bij lege batterijen	•	•	•	•
Elektrische zaklampfunctie		•	•	•
Meetsnoer met slijtage-indicatie	•	•	•	•

## Specificaties

	T90	T110	T130	T150
Spanning AC/DC	12 V tot 690 V	12 V tot 690 V	6 V tot 690 V	6 V tot 690 V
Continuïteit	0 tot 400 kΩ			
Frequentie	0 / 40 tot 400 Hz			
Faserotatie	—	100 V tot 690 V		
Weerstandsmeting	—	—	—	Maximaal 1999 Ω
Reactietijd (LED-indicatie)	< 0,5 s			
200 kΩ ingangsimpedantie	Stroomopname 3,5 mA bij 690 V, stroomopname 1,15 mA bij 230 V			
7 kΩ ingangsimpedantie (met belastingstoetsen ingedrukt)	—	Stroomopname 30 mA bij 230 V		
Veiligheidsclassificatie	CAT II 690 V CAT III 600 V	CAT III 690 V, CAT IV 600 V		
Veiligheidsspecificatie	IP 54	IP 64	IP 64	IP 64

## Algemene specificaties

Stroomvoorzieningsvereisten	2 AAA-batterijen
Netto gewicht	180 g (T90) 280 g (T110, T130, T150)
Afmetingen (LxBxH)	23 cm x 6,5 cm x 3,8 cm (T90) 26 cm x 7 cm x 3,8 cm (T110, T130, T150)
Garantie	2 jaar
Land van herkomst:	Roemenië

## Bestelinformatie

- FLUKE-T90** Spannings-/doorbeltester  
**FLUKE-T110** Spannings-/doorbeltester met schakelbare belasting  
**FLUKE-T130** Spannings-/doorbeltester met LCD, schakelbare belasting  
**FLUKE-T150** Spannings-/doorbeltester met LCD, ohm-meting, schakelbare belasting

**Fluke.** *The Most Trusted Tools in the World.*

**Fluke Nederland B.V.**  
 Postbus 1337  
 5602 BH Eindhoven  
 Tel.: (040) 267 51 00  
 Fax: (040) 267 51 11  
 E-mail: info@fluke.nl  
 Web: www.fluke.nl

**N.V. Fluke Belgium**  
 Langveld Park – Unit 5  
 P. Basteleusstraat 2-4-6  
 1600 St.-Pieters-Leeuw  
 Tel.: 02/40 22 100  
 Fax: 02/40 22 101  
 E-Mail: info@fluke.be  
 Web: www.fluke.be

© Copyright 2012 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden. De genoemde prijzen zijn adviesprijzen en exclusief BTW. Gedrukt in Nederland 11/2012. Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden.

Pub\_ID: 11842-dut

**Wijziging van dit document is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Fluke Corporation.**