

Fluke 345 tangmeter til effektkvalitet



Nøglefunktioner

- **Vekselstrøm/jævnstrøm:** Tangmetermåling af vekselstrøm op til 1400 A rms og jævnstrøm op til 2000 A uden afbrydelse af kredsløbet
- **Højeste sikkerhedsklassificering:** 600 V KAT IV effektanalysator er klassificeret til brug ved stikledningen
- **Nøjagtig i støjende miljøer:** Tangmetret fungerer, selv hvis der er forvrængede kurveformer på elektroniske belastninger med lavpasfilter
- **Datalogning:** Find frem til periodiske fejl ved at logge enhver effektkvalitetsparameter i nogle minutter eller en måned, inkl. harmoniske
- **Kontrollér batterier:** Direkte måling af DC-ripple (%) på batteri- og DC-systemer
- **Fejlfind harmoniske:** Analysér og log harmoniske digitalt eller grafisk
- **Startstrøm:** Opfang og analysér uønsket udløsning fra 3 sekunder til 300 sekunder
- **Letanvendelig:** Instrumentopsætningen bekræftes nemt med den store, baggrundsbelyste farveskærm med kurver og tendenser
- **3-faseeffekt:** Indbygget funktion til balancerede belastninger
- **Se grafer og generér rapporter:** Brug effektanalysatoren med den medfølgende Power Log-software

Produktoversigt: Fluke 345 tangmeter til effektkvalitet

Dette tangmeter er en kombineret effektanalysator, effektkvalitetslogger og tangmeter, og det er ideelt til overvågning af elektroniske belastninger.

Med effektmeterets lysstærke farvedisplay til analyse af det harmoniske spektrum, et lavpasfilter til at fjerne højfrekvensstøj og et højt EMC-immunitetsdesign er Fluke 345 effektanalysator perfekt til at fejlfinding inden for effekt kvalitet på omkoblingsbelastninger. Dertil kommer, at tangmeterets design er baseret på Hall effekt-teknologi, som muliggør måling af jævnstrøm, uden at det er nødvendigt at afbryde kredsløbet med effektmeteret. Effektanalysatorens interne hukommelse muliggør langtidslogging af effekt kvalitet mhp. analyse af tendenser eller periodiske fejl.

Anvendelser

- **Opsæt og fejlfind frekvensomformere og UPS-systemer** – Kontrollér korrekt drift ved måling af centrale kvalitetsparametre
- **Målinger af harmoniske** – Opdag harmoniske problemer, som kan beskadige eller afbryde vigtigt udstyr
- **Opfangning af startstrøm** – Kontrollér startstrømmen i tilfælde, hvor der optræder fejlagtige nulstillinger eller generende udløsning af afbrydere
- **Belastningsundersøgelser** – Kontrollér elektriske systemers kapacitet, før der tilføjes belastninger

Specifikationer: Fluke 345 tangmeter til effekt kvalitet

Display	
LCD farvedisplay (transmissive) 320 x 240 pixels (70 mm diagonalt) med baggrundsbelysning i to niveauer	
Strømforsyning	
	Baeritype 1,5 V alkalisk AA MN 1500 eller IEC LR6 x 6
Baerilevetid typisk	> 10 timer (med fuld baggrundsbelysning)
	> 12 timer (med reduceret baggrundsbelysning)
Baerieliminator BE345	Indgang 110/230 V 50/60 Hz
	Udgang 15 V DC, 300 mA
Omgivelsesbetingelser (kun til indendørs brug)	
Referencebetingelser	Alle nøjagtigheder angives ved 23 °C ± 1 °C (73,4 °F ± 1,8 °F)
Driftstemperatur	0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)
Temperaturkoefficient for strøm	± 0,15 % af udlæsning pr. °C
Temperaturkoefficient for spænding	± 0,15 % af udlæsning pr. °C
Maks. relativ luftfugtighed	80 % ved temperaturer op til 31 °C (87 °F) faldende lineært til 50 % relativ luftfugtighed ved 40 °C (104 °F)
Maks. driftshøjde	2000 m
Elektrisk sikkerhed	

	Sikkerhed IEC 61010-1 600 V KAT IV dobbelt eller forstærket isolering, forureningsgrad 2	
	Beskyelse IP40; EN60529	
Maks. sikre arbejdsspændinger	Strømmåling	600 V AC rms eller DC mellem uisoleret leder og jord
	Spændingsmåling	600 V AC rms eller DC mellem indgangsbøsning og jord, eller 825 V mellem spænding i strømførende faser (trekanteffektkonfiguration)
EMC		
Emission	IEC/EN 61326-1:1997 klasse A	
Immunitet	IEC/EN 61326-1:1997 Bilag C Ydelseskriterium B	
Mekanisk		
Mål (længde x bredde x dybde)	300 mm x 98 mm x 52 mm (12" x 3,75" x 2")	
Vægt inkl. baerier	820 g (1,8 lb)	
Kæbeåbning	60 mm	
Kæbekapacitet	58 mm diameter	
Rengøring	Enheden kan renses med en klud vædet med isopropanol. Anvend ikke slibemiddel eller opløsningsmidler.	
Elektriske data		
Strømmåling (DC, DC rms, AC rms)		
Måleområde	0 til 2000 A DC eller 1400 AC rms	
Funktion for automatisk områdeskift	40 A / 400 A / 2000 A	
Opløsning	10 mA i 40 A-område	
	100 mA i 400 A-område	
	1 A i 2000 A-område	
Nøjagtighed: DC og DC rms	I > 10 A:	± 1,5 % af udlæsning ± 5 cifre
	I > 10 A:	± 0,2 A
Nøjagtighed: Gennemsnitsfunktion	I > 10 A:	± 3 % af udlæsning ± 5 cifre
	I > 10 A:	± 0,5 A

Nøjagtighed: Spidsfunktion	I > 10 A:	± 5 % af udlæsning ± 5 cifre
	I > 10 A:	± 0,5 A
Nøjagtighed: Amperetimefunktion	I > 10 A:	± 2 % af udlæsning ± 5 cifre
	I > 10 A:	± 0,5 amperetime
Nøjagtighed: Topfaktor (CF)	1,1 □ CF < 3:	± 3 % af udlæsning ± 5 cifre
	3 □ CF < 5:	± 5 % af udlæsning ± 5 cifre
	Opløsning:	0,01
Nøjagtighed: RPL (Ripple)	2 % □ RPL < 100 %:	± 3 % af udlæsning ± 5 cifre
	100 % □ RPL < 600 %:	± 5 % af udlæsning ± 5 cifre
	Opløsning:	0,1 %
	Idc > 5 A, Iac > 2 A	
Spændingsmåling (DC, DC rms, AC rms)		
Måleområde	0 til 825 V DC eller AC rms	
Funktion for automatisk områdeskift	4 V/40 V/400 V/750 V	
Opløsning	1 mV i 4 V-område	
	10 mV i 40 V-område	
	100 mV i 400 V-område	
	1 V i 750 V-område	
Nøjagtighed: DC og DC rms	V > 1 V:	± 1 % af udlæsning ± 5 cifre
	V < 1 V:	± 0,02 V
Nøjagtighed: Gennemsnit	V > 1 V:	± 3 % af udlæsning ± 5 cifre
	V < 1 V:	± 0,03 V
Nøjagtighed: Spids	V > 1 V:	± 5 % af udlæsning ± 5 cifre
	V < 1 V:	± 0,03 V
Nøjagtighed: Topfaktor (CF)	1,1 □ CF < 3:	± 3 % af udlæsning ± 5 cifre
	3 □ CF < 5:	± 5 % af udlæsning ± 5 cifre
	Opløsning:	0,01

Nøjagtighed: RPL (Ripple)	2 % \square RPL < 100 %:	± 3 % af udlæsning ± 5 cifre
	100 % \square RPL < 600 %:	± 5 % af udlæsning ± 5 cifre
	Opløsning:	0,1 %
	Vdc > 0,5 V, Vac > 0,2 V	
<p>Alle målinger DC og 15 Hz til 1 kHz Maks. overbelastning 1000 V rms Volts rms er en sand rms måling (AC + DC)</p>		

Harmoniske

Total harmonisk forvrængning (THD)	1 % \square THD < 100 %:	± 3 % af udlæsning ± 5 cifre
	100 % \square THD < 600 %:	± 5 % af udlæsning ± 5 cifre
	Opløsning:	0,1 %
Forvrængningsfaktor (DF)	1 % \square DF < 100 %:	± 3 % af udlæsning ± 5 cifre
	Opløsning:	0,1 %
	H02 \square Vharm < H13:	± 5 % ± 2 cifre
	H13 \square Vharm \square H30:	± 10 % ± 2 cifre
<p>Alle målinger op til den 30. harmoniske (40. harmoniske for 15 Hz til 22 Hz) Frekvensområde for fundamental F₀ 15 Hz til 22 Hz og 45 Hz til 65 Hz Vacrms > 1V</p>		

Wamåling (enkelt- og trefaset) (DC, DC rms, AC rms)

Måleområde	0 til 1650 kW DC eller 1200 kW AC
Funktion til automatisk områdeskift	4 kW, 40 kW, 400 kW, 1650 kW
Opløsning	1 W i 4 kW
	10 W i 40 kW
	100 W i 400 kW
	1 kW in 1200 kW
Nøjagtighed	$\pm 2,5$ % af udlæsning ± 5 cifre
	W1 \emptyset < 2 kW $\pm 0,08$ kW
	W3 \emptyset < 4 kW $\pm 0,25$ kW

VA-måling (enkelt- og trefaset) (DC, DC rms, AC rms)

Måleområde	0 til 1650 kW DC eller 1200 kW AC
Funktion for automatisk områdeskift	4 kVA, 40 kVA, 400 kVA, 1650 kVA

Opløsning	1 VA i 4 kVA
	10 VA i 40 kVA
	100 VA i 400 kVA
	1 kVA in 1200 kVA
Nøjagtighed	VA > 2 kVA: ± 2,5 % af udlæsning ± 5 cifre
	VA < 2 kVA: ± 0,08 kVA
VAR-måling (enkelt- og trefaset)	
Måleområde	0 til 1250 kVAR
Funktion for automatisk områdeskift	4 kVAR, 40 kVAR, 400 kVAR, 1200 kVAR
Opløsning	1 VAR i 4 kVAR
	10 VAR i 40 kVAR
	100 VAR i 400 kVAR
	1 kVAR i 1200 kVAR
Nøjagtighed	VAR > 4 kVAR: ± 2,5 % af udlæsning ± 5 cifre
	VAR < 4 kVAR: ± 0,25 kVAR
Effektfaktorområde	0,3 < PF < 0,99
Effektfaktor (enkelt- og trefaset)	
Måleområde	0,3 kapacitiv til 1,0 og 1,0 til 0,3 induktiv (72,5 ° kapacitiv til 0 ° og 0 ° til 72,5 ° induktiv)
Opløsning	0,001
Nøjagtighed	± 3°
Frekvensområde	15 Hz til 1 kHz
Forskydningseffektfaktor (enkelt- og trefaset)	
Måleområde	0,3 kapacitiv til 1,0 og 1,0 til 0,3 induktiv (72,5 ° kapacitiv til 0 ° og 0 ° til 72,5 ° induktiv)
Opløsning	0,001
Nøjagtighed	± 3°
Frekvensområde	15 Hz til 22 Hz og 45 Hz til 65 Hz
Kilowatime (kWh)	

Måleområde	40.000 kWh	
Funktion for automatisk områdeskift	4 kWh, 40 kWh, 400 kWh, 4.000 kWh, 40.000 kWh	
Opløsning	1 WHr i 4 kWh-område	
	10 WHr i 40 kWh-område	
	100 WHr i 400 kWh-område	
	1 kWhr i 4.000 kWh-område	
	10 kWhr i 40.000 kWh-område	
Nøjagtighed	kWh > 2 kWh:	± 3 % ± 5 cifre
	kWh < 2 kWh:	± 0,08 kWh
Alle Wa/VA/VAR/PF-målinger	Frekvensområde:	DC og 15 Hz til 1 kHz
	Strømområde:	10 A til 1400 A rms
	Spændingsområde:	1 V til 825 V rms
	Maks. indgang:	825 V rms/1400 A rms
	Maks. overbelastning:	1000 V rms/10.000 A alle målinger DC og 15 Hz til 1 kHz. Maks. overbelastning 10.000 A eller rms x frekvens < 400.000
Frekvensmåling (fra strøm- eller spændingskilder)		
Måleområde	15 Hz til 1 kHz	
Opløsning	0,1 Hz	
Nøjagtighed	15 til 22 Hz ± 0,5 % af udlæsning	
	40 til 70 Hz ± 0,5 % af udlæsning	
	15 til 1000 Hz ± 1 % af udlæsning	
Strømområde	10 A til 1400 A rms	
Spændingsområde	1 V til 825 V rms	
Oscilloskopfunktion		
Strømmåling	Områder:	10 A/20 A/40 A/100 A/200 A/400 A/1000 A/2000 A
	Opløsning:	1 A i 40 A 10 A i 400 A 50 A i 2000 A
	Nøjagtighed:	± 3 % af udlæsning ± 1 pixel
	Maks. overbelastning:	10.000 A

Spændingsmåling	Områder:	4 V/10 V/20 V/40 V/100 V/200 V/400 V/1000 V
	Opløsning:	100 mV i 4 V 1 V i 40 V 10 V i 400 V 31,25 V i 1000 V
	Nøjagtighed:	± 2 % af udlæsning ± 1 pixel
	Maks. overbelastning:	1000 V rms
	Frekvensområde:	DC og 15 Hz til 600 Hz
Tidsbase	2,5 ms, 5 ms, 10 ms, 25 ms, 50 ms/div	
Skærmopdateringshastighed	0,5 s	
Maks. samplinghastighed	15,625 kHz	
Startstrømsfunktion		
Områder	40 A, 400 A og 2000 A	
Opløsning	10 mA i 40 A-område	
	100 mA i 400 A-område	
	1 A i 2000 A-område	
Nøjagtighed	I > 10 A:	± 5 % af udlæsning ± 1 pixel
	I > 10 A:	± 0,5 A
	Alle målinger DC og 15 Hz til 1 kHz	
Maks. overbelastning	Maks. overbelastning 10.000 A eller rms x frekvens < 400.000	
	Amps rms er en sand rms måling (AC + DC)	
Fastholdelsestid	1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s og 300 s	
Maks. samplinghastighed	15,625 kHz	
Interface		
	USB-grænseflade med en PC	
	Power Log-software til download, analyse og rapportering	
	345 Upgrade Utility til installation af ny firmwareversion	
Logningshukommelse		
Logningsområder	Tre områder, som kan bruges individuelt eller lagt sammen til ét stort område	



Midlingsperioder	<input type="text" value="1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min og brugerdefineret"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

Modeller



Fluke 345

Tangmeter til effektkvalitet

Indeholder:

- 345 tangmeter til effektkvalitet
- Blød bæretaske
- Power Log Software
- Testledninger
- Krokodillenæb
- Testprober
- USB-kabel
- International AC-adapter/batterieliminatør
- Trykt brugervejledning på engelsk
- CD med brugervejledning på flere sprog

Optional accessories

Description

C345 blød bæretaske

Den perfekte taske til at bære en lang række af Flukes håndholdte testværktøjer og tilbehør.

AC220 SureGrip™ krokodillenæbssæt

SureGrip™ tilbehøret er beregnet til at forbedre stabiliteten i glatte hænder.

L200 Probelys

Small, rugged light easily attaches to any Fluke test probe, bright white LED illuminates contact area, frees both hands for work.

TL175 TwistGuard™ testledninger

Patenteret spids, der kan forlænges og som opfylder nye elektriske sikkerhedskrav til reduktion af spidseksponering samt giver den alsidighed, der er nødvendig til de fleste målinger

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Danmark A/S
c/o Radiometer Medical ApS
Åkandevvej 21
2700 Brønshøj
Danmark
Tlf.: 70 23 58 53
E-mail: cs.dk@fluke.com
www.fluke.dk

©2025 Fluke Corporation. Alle rettigheder
forbeholdes.
Oplysningerne kan ændres uden forudgående
varsel.
04/2025

**Ændringer i dette dokument er ikke tilladt uden
skriftlig tilladelse fra Fluke Corporation.**