

771

Milliamp Process Clamp Meter

Instruktionsblad

Inledning

Fluke 771 Milliamp Processklämmätare ("mätare") är en handhållen, batteridriven klämmätare som mäter 4-20 mA likström utan att den elektriska kretsen behöver brytas. Till skillnad från konventionella klämmätare har denna mätare en klämma som är ansluten till huvuddelen via en förlängningskabel.

Funktioner

- Mätningar av likströms mA (4-20 mA) med hjälp av en klämma som är ansluten med förlängningskabel
- Elektroniskt noll
- Procentområde (0-100 %)
- Hold
- Bakgrundsbelysning i teckenfönstret
- Automatisk avstängning
- Spotlightlampa för mätning

Mätaren levereras med:

- Två alkaliska AA-batterier (installerade)
- Mjuk väska
- Instruktionsblad

PN 2567301

September 2006 (Swedish)

© 2006 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in China.
All product names are trademarks of their respective companies.

Kontakta Fluke

Kontakta Fluke genom att ringa något av följande telefonnummer:

USA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)

Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)

Europa: +31 402-675-200

Japan: +81-3-3434-0181

Singapore: +65-738-5655

Andra länder: +1-425-446-5500

Du kan också besöka vår webbsida på adressen www.fluke.com.

Registrera din mätare på adressen <http://register.fluke.com>.

Säkerhetsinformation och symboler


En "⚠️ ⚠️ **Varning**" påpekar riskabla förhållanden och åtgärder som kan leda till kroppsliga skador och dödsolyckor.

Texten vid "⚠️ **Viktigt**" anger förhållanden och åtgärder som kan skada mätaren eller den utrustning som provas.

⚠️ ⚠️ Läs detta först: Säkerhetsinformation











Säkerställ säker användning och service av mätaren genom att följa dessa anvisningar:

- **Läs *Instruktionsbladet* innan du använder den och följ alla säkerhetsanvisningar.**
- **Använd endast mätaren enligt anvisningarna i *Instruktionsbladet*, annars kan skyddsfunktionerna i mätaren sättas ur spel.**
- **Inspektera mätaren och kabeln för skador före varje användningstillfälle. Se om det finns sprickor eller om delar av klämman eller kabeln saknas. Använd inte om klämman är skadad.**
- **Var försiktig när du arbetar med spänningar som överstiger 33 v växelström effektivvärde, 47 v växelström topp eller 70 v likström eftersom dessa spänningar utgör risk för stötar.**
- **Använd inte mätaren för mätning av växelström.**
- **Använd inte mätaren för att mäta likströms mA på kretsar med mer än 300 V CAT II.**

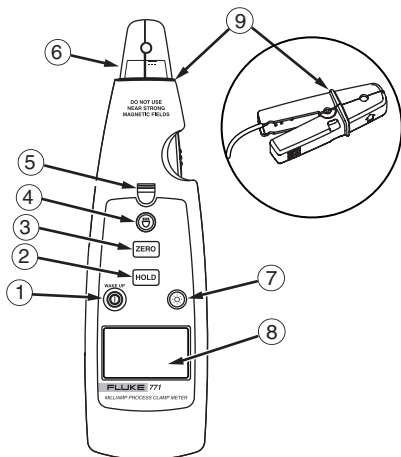
- Undvik att arbeta ensam, så att du kan få hjälp i nödsituationer.
- Var ytterst försiktig vid arbete i närheten av frilagda ledare eller samlingskenor. Kontakt med ledare kan medföra elektriska stötar.
- Undvik felaktiga mätvärden, som kan medföra risk för elektriska stötar eller personskador, genom att byta ut batterierna så snart indikatorn för lågt batteri  visas.
- Följ lokala och nationella säkerhetskoder. Individuell skyddsutrustning måste användas för att förhindra elektriska stötar och skador p.g.a. bågexplosion när strömförande, farliga ledare friläggs.
- Se till att hålla fingrarna bakom känselbarriären vid mätning.
- Får ej användas på icke isolerade ledare.

Tabell 1 innehåller förklaringar till de symboler som används på mätaren eller i detta instruktionsblad.

Tabell 1. Symboler

	Använd ej i närheten av, eller avlägsna från FARLIGA STRÖMFÖRANDE ledare.
	Fara. Viktig information. Se användarhandboken.
	Risk för elektriska stötar.
	Utrustning som skyddas av dubbelisolering eller förstärkt isolering.
	Batteri
	Uppfyller relevanta krav från Europeiska Unionen.
	Likström
	Avyttra inte denna produkt tillsammans med osorterade, vanliga sopor. Kontakta Fluke eller en behörig återvinningsanläggning för avyttring.
 N10140	Uppfyller kraven i relevanta australiensiska standarder.
	Uppfyller relevanta amerikanska och kanadensiska normer.
CAT II 300 V	Utrustningen är avsedd att skydda mot transienter i utrustning i installationer med fast utrustning, såsom kopplingstavor, matare och korta strömförgreningskretsar samt belysningsystem i större byggnader.

Bekanta dig med mätaren



ege01a.eps

Nummer	Beskrivning
①	Slår på och av mätaren. När mätaren är i viloläget aktiveras den när du trycker på denna knapp.
②	Avläser och håller kvar den aktuella mätningen.
③	Tar bort störningar och nollställer teckenfönstret.
④	Knapp för spotlightlampa för mätning.
⑤	Spotlightlampa för mätning.
⑥	Borttagbar klämma.
⑦	Slår på och stänger av bakgrundsbelysningen.
⑧	LCD
⑨	Dockning och avdockning av känslbarriär.

Figur 1. 771 Milliamp Processklämmätare

Funktioner

Följande avsnitt innehåller ytterligare information om funktionerna i mätaren.

Procentområde


Funktionen för procentområde visar området för 4 till 20 mA-slingor.


20 mA	100 %	4 mA	0 %
16 mA	75 %	3,6 mA	-2,5 %
12 mA	50 %	3,2 mA	-5,0 %
8 mA	25 %	2 mA	-12,5 %

Nolljustering



Tryck på **ZERO** för att nollställa teckenfönstret genom att avlägsna likströmsförskjutningen före varje mätning. Se till att klämkäftarna är stängda och att ingen ström går genom dem.

Bakgrundsbelysning

Tryck på  för att slå på och av bakgrundsbelysningen. Bakgrundsbelysningen slås av automatiskt efter 2 minuter.

Inaktivera automatisk timeout efter 2 minuter för bakgrundsbelysningen genom att hålla ned  när du slår på mätaren.



Spotlightlampa för mätning

Spotlightlampan för mätning hjälper dig att snabbt hitta mA-signalledningar. Aktivera den genom att trycka på . Lampan stängs av automatiskt efter 2 minuter för att spara på batteriet. Inaktivera den automatiska släckningen genom att hålla ned knappen  medan du slår på mätaren.



Display HOLD

Varning

Risken för elektriska stötar när Display HOLD är aktiverad elimineras genom att teckenfönstret inte ändras när en annan spänning appliceras.

Tryck på  för att aktivera läget Display Hold. **HOLD** visas och mätaren fryser teckenfönstret. Tryck åter på  för att avsluta och återgå till normal användning.

Automatisk avstängning

Mätaren slås av automatiskt efter 15 minuters inaktivitet. Inaktivera den automatiska avstängningen genom att hålla ned knappen  medan du slår på mätaren. Om mätaren har stängts av automatiskt kan du starta den igen genom att trycka på  ("VAKNA").

Utföra mätningar

Varning

Klämmätaren är inte avsedd för användning på icke isolerade ledare.

Mätningar kan utföras med klämman i den dockade positionen eller på avstånd via den 1 m långa kabeln. För noggranna mätningar:

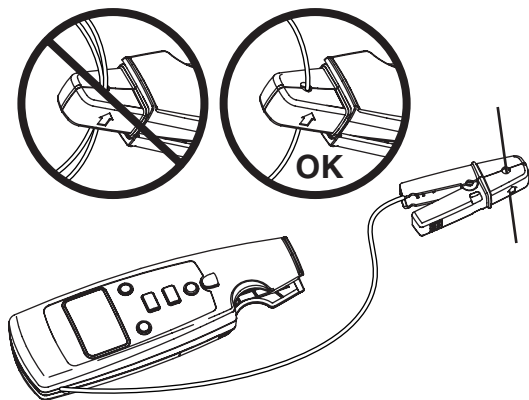
- Nollställ alltid mätare för mätning.
- Nollställ mätaren så nära mätningsskällan som möjligt.
- Se till att klämman är fri från föroreningar.

Obs!

Minska magnetisk påverkan genom att nollställa mätaren i samma position eller käftriktning som används för mätningarna.

1. Se till att klämman är bortkopplad från ledare och tryck på ① för att slå på mätaren och tryck på **ZERO**.
2. Kläm fast käftarna runt ledaren som ska testas. Mätaren visar den uppmätta ledarströmstyrkan. Se Figur 2.
 - En positiv mätning anger att ström går i riktningen för pilen på klämman.
 - En negativ mätning anger att ström går i motsatt riktning för pilen på klämman.
 - Kläm inte mer än en ledning. Strömstyrkorna motverkar varandra och inga resultat returneras.

Det mindre, sekundära teckenfönstret visar avläsningen i form av procentområde.



ege03.eps

Figur 2. Utföra mätningar

Underhåll

Varning

Undvik risk för elektriska stötar eller personsador genom att alltid låta kvalificerad personal utföra alla reparationer och service som inte täcks i denna handbok.

Rengöring av mätaren

Varning

Undvik elektriska stötar genom att avlägsna alla ingående signaler före rengöring.

Viktigt

Undvik skador på mätaren genom att inte använda aromatiska kolväten eller klorerade lösningsmedel för rengöring. Dessa lösningsmedel kommer att reagera med den plast som används i mätaren.

Rengör instrumentkåpan med en fuktad trasa och ett mildt rengöringsmedel.

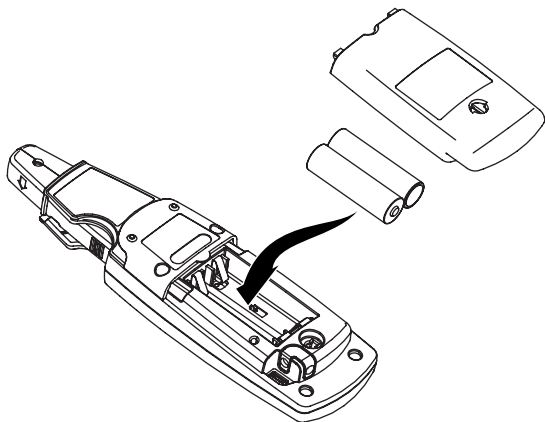
Byta batterier

⚠ ⚠ Varning

Undvik felaktiga mätvärden, som kan medföra risk för elektriska stötar eller personskador, genom att byta ut batterierna så snart indikatorn för lågt batteri (🔋) visas.

Byta ut batterierna (se Figur 3):

1. Stäng av mätaren.
2. Använd en platt skruvmejsel för att lossa skruven till batteriluckan och ta bort luckan från undersidan av kåpan.
3. Ta ut batterierna.
4. Sätt i två nya AA-batterier.
5. Sätt tillbaka luckan till batteriutrymmet och skruva fast skruven.



Figur 3. Byta batterierna

Specifikationer

Strömområden	± 20,99 mA	± 21,0 mA -± 99,9 mA
Upplösning	0,01 mA	0,1 mA
Noggrannhet		
20,99 mA-området	0,2 %-avläsningar ± 5 siffror	
99,9 mA-området	1 %-avläsningar ± 5 siffror	
Maximalt mätvärde	± 99,9 mA	
Påverkan från jordningsfältet	< 0,20 mA	
Batteri	2 AA 1,5 V Alkaliska, IEC LR6	
Användningstid	45 timmar	
Storlek (H x B x L):	59 mm x 38 mm x 212 mm (med innästlad klämma)	
Vikt	260 g (inklusive batteri)	
Driftstemperatur	-10 till 50 °C	
Förvaringstemperatur	-25 till 70 °C	
Luftfuktighet vid drift	< 90 % @ < 30 °C, < 75 % @ 30 till 50 °C	
Höjd över havet vid drift	0 till 2 000 m	
Höjd över havet vid förvaring	Ingen	
IP-specifikation	IP40	
Vibrationskrav	Godtyckliga, 2 g, 5 till 500 Hz	
EMI, RFI, EMC	Uppfyller alla tillämpliga krav i EN 61326-1	
Temperaturkoefficienter	0,1 X (specificerad noggrannhet / °C (< 18 °C eller > 28 °C)	
Mätningsskategorier	IEC 61010-1 61010-2-032 CAT II 300 V CAT II-utrustningen är designad att skydda mot transienter från energiförbrukande utrustning från en fast installation, såsom tv-apparater, persondatorer, bärbara verktyg och andra hushållsapparater.	

Godkännanden



N10140

Utbytbara delar

Tabell 2 innehåller alla delar som användaren kan byta ut.

Tabell 2. Reservdelar

Artikel- eller modell-nummer	Beskrivning	Antal
376756	AA-batterier, 1,5 V	2
2687457	Absorberare	1
2720304	Batterilucka	1
948609	Fäste	1
2726174	Mjuk väska	1
2567301	Instruktionsblad	1
2742724	Serviceinformation	1
Utbytesklämma och kablage finns, men de kräver omkalibrering. <i>771 Service Information Sheet</i> innehåller artikelnummer och procedurer.		

BEGRÄNSAD GARANTI OCH ANSVARSBEGRÄNSNING

Denna Flukeprodukt garanteras vara fri från felaktigheter i material och utförande i 3 år (ett år för kabel och klämma) från inköpsdatum. Denna garanti innefattar inte säkringar och engångsbatterier, och inte heller skador som uppkommer som en följd av olyckshändelser, försummelse, felaktig användning eller onormala förhållanden eller onormal hantering. Återförsäljare har inte rätt att lämna några ytterligare garantier å Flukes vägnar. Erhåll service under garantiperioden genom att skicka in den defekta mätaren till närmaste Fluke Auktoriserat Servicecenter tillsammans med en beskrivning av problemet.

DENNA GARANTI UTGÖR DIN ENDA GOTTGÖRELSE. INGA ANDRA GARANTIER, EXEMPELVIS MED AVSEENDE PÅ LÄMPLIGHET FÖR EN VISS ANVÄNDNING, ÄR UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA. FLUKE ÄR EJ ANSVARIGT FÖR NÅGRA SPECIELLA SKADOR, INDIREKTA SKADOR, OFÖRUTSEDDA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR ELLER FÖRLUSTER, OAVSETT OM DE INTRÄFFAR PÅ GRUND AV GARANTIBROTT ELLER OM DE BASERAS PÅ KONTRAKT. Vissa stater eller länder tillåter inte undantag eller begränsningar av underförstådda garantier eller tillfälliga skador eller följdskador, så denna ansvarsbegränsning gäller eventuellt inte dig.