

FLUKE®

1000FLT

Fluorescent Light Tester

Användarhandbok

July 2014 (Swedish)

© 2014 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

BEGRÄNSAD GARANTI OCH ANSVARSBEGRÄNSNING

Huvuddelen av denna Fluke-produkt garanteras vara fri från felaktigheter i material och utförande i tre år från inköpsdatum. Stagförlängaren garanteras vara fri från felaktigheter i material och utförande i ett år 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. Du erhåller service under garantiperioden genom att skicka in den defekta produkten till närmaste auktoriserade servicecenter för Fluke, 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 KAN INTE GÖRAS ANSVARIGT FÖR NÅGRA SPECIELLA SKADOR, INDIREKTA SKADOR, OFÖRUTSEDDA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR OAVSETT ANLEDNING ELLER TEORETISK ORSAK. Eftersom det på vissa platser inte är tillåtet att exkludera eller begränsa en underförstådd garanti, vilket innebär att denna ansvarsbegränsning kanske inte gäller dig.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

Innehållsförteckning

Rubrik	Sida
Introduktion	1
Kontakta Fluke	1
Säkerhetsinformation	1
Innan du börjar	3
Slå på och av	3
Batteri	3
Ljudsignal på och av	4
Stagförlängare	4
Kontroller	5
Lampstest	6
Ballasttest	7
Beröringsfritt spänningstest (VoltAlert™)	8
Stifttest	10
Ballasttypstest	11
Produktunderhåll	13
Rengöring	13
Byte av batteri	14
Byte av stagförlängare	15
Specifikationer	16

Tabellförteckning

Tabell	Rubrik	Sida
1.	Symboler	3
2.	1000FLT – funktioner och kontroller	5
3.	Lampptest	6
4.	Ballasttest	7
5.	Beröringsfritt spänningstest	9
6.	Stifttest	10
7.	Ballasttypstest	12
8.	Reservdelar	13

Figurförteckning

Figur	Rubrik	Sida
1.	Stagförlängare	4
2.	Optisk sensor för ballastypstest	11
3.	Byte av batteri	14
4.	Byte av stagförlängare	15

Introduktion

Fluke 1000FLT Fluorescent Light Tester (produkten) är ett lättanvänt verktyg som testar lysrör, lampstift, ballaster och beröringsfri spänning (NCV). Produkten har en inbyggd stagförlängare som gör att din räckvidd utökas med upp till 1 meter så att du enklare kommer åt högt sittande armaturer.

Kontakta Fluke

Kontakta Fluke genom att ringa något av följande telefonnummer:

- USA: 1-800-760-4523
- Kanada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Japan: +81-3-6714-3114
- Singapore: +65-6799-5566
- Övriga världen: +1-425-446-5500

Du kan också besöka Flukes webbplats på adressen

www.fluke.com.

Registrera din produkt genom att besöka

<http://register.fluke.com>.

Visa, skriv ut eller hämta det senaste tillägget till handboken genom att gå till

<http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

Säkerhetsinformation

Rubriken **Varning** anger förhållanden och åtgärder som är farliga för användaren. Rubriken **Försiktighet** identifierar förhållanden och åtgärder som kan orsaka skador på Produkten eller den utrustning som testas.

VARNING

För att undvika risk för elektrisk stöt, brand och personskador:

- **Läs all säkerhetsinformation innan du använder produkten.**
- **Läs alla instruktioner noga.**
- **Använd inte VoltAlert™ om LED-testindikatorn inte blinkar när du aktiverar funktionen.**
- **Prova VoltAlert™ på en känd spänningskälla innan och efter användning för att säkerställa att produkten fungerar som den ska.**











- När du använder VoltAlert™ och testindikatorn inte lyser eller om ljudsignalen inte hörs kan farlig spänning fortfarande finnas kvar.

VoltAlert™ indikerar aktiv spänning där det finns elektriska fält med tillräcklig styrka som genereras från källans (kraftnätets) spänning. Om fältstyrkan är låg kanske produkten inte tillhandahåller indikation på farliga spänningar. Avsaknad av indikation kan ske om produkten inte kan avkänna att det finns spänning vilket kan influeras av flera faktorer inklusive, men inte begränsat till:

- Skyddade ledningar/kablar
 - Närliggande jordledare
 - Tjocklek på och typ av isolering
 - Avstånd från spänningskällan
 - Fullt isolerade användare som förhindrar effektiv jordning
 - Honuttag i infällda vägguttag och/eller skillnader i vägguttagsutformning
 - Produkt- och batteritillstånd
- Använd endast Produkten enligt instruktionerna, annars kan produktskyddet förstöras.
 - Använd inte produkten i närheten av explosiv gas, ånga eller i fuktiga eller våta miljöer.
 - Använd inte produkten om den fungerar felaktigt.
 - Avaktivera produkten om den är skadad.
 - Håll fingrarna bakom fingerskydden på produkten.
 - Anslut inte direkt till strömnätet.
 - Stäng och lås batteriluckan innan du använder produkten.
 - Låt inte stagförlängaren komma i kontakt med strömförande spänningskälla.
 - Vidrör inte stagförlängaren medan du utför ett LAMPTEST. Även om LAMPTEST-källans spänning inte är farlig för elektrisk stöt eller elektrisk bränning, kan källan orsaka lättare smärta och verka överraskande.
 - Endast för utbildad behörig personal.

Tabell 1 innehåller en förteckning över symboler som används på produkten och i denna handbok.

Tabell 1. Symboler

Symbol	Beskrivning
	Viktig information. Se handboken.
	Farlig spänning
	Ström PÅ/AV
	Ljudsignal
	Batteri
	Uppfyller relevanta australiensiska normer.
	Uppfyller EU- och EFTA-krav.
	Uppfyller relevanta sydkoreanska EMC-standarder.
	Uppfyller relevanta nordamerikanska säkerhetsstandarder.
	Denna produkt uppfyller märkningskraven enligt WEEE Directive (2002/96/EC). Märkningsetiketten anger att du inte får kassera denna elektriska/elektroniska produkt tillsammans med vanliga hushållssopor. Produktkategori: Med hänvisning till utrustningstyperna i WEEE Directive Annex I, är denna produkt klassad som produkt av typen kategori 9 "Monitoring and Control Instrumentation" (Instrument för övervakning och styrning). Kassera inte denna produkt tillsammans med osorterade, vanliga sopor. Sök upp Flukes hemsida för information om återanvändning.


Innan du börjar

I köpet av din produkt ingår följande:

- Fluke 1000FLT
- 4 AA-batterier
- Mjuk bärväska/hölster
- Snabbreferensguide
- Säkerhetsinformation


Kontrollera att produktleveransen är komplett. I annat fall kontaktar du Fluke (se sida 1). Installera batterierna innan du börjar använda produkten. Mer information om hur du gör det finns i *Byte av batteri*.


Slå på och av

Tryck på  <1 sekund för att slå på och av produkten. I påslaget läge lyser kanten av strömknappen grönt. Stifttestet är standardläge när du slår på produkten.

Produkten stängs av automatiskt om du inte använder den på 20 minuter.

Batteri

Produkten drivs med fyra alkaliska IEC LR6 AA-batterier.  ändras från grönt till blinkande grönt som varning när batterinivån är låg (normalt 85 % av kapaciteten). Produkten fungerar trots det normalt.

När batteriet är slut blinkar  grönt i 5 sekunder och produkten stängs av. På den här batterinivån fungerar inte produkten förrän du byter ut batterierna.

Ljudsignal på och av

När produkten är avstängd kan du trycka på **ⓘ** + **BALLAST TYPE** i mer än 3 sekunder för att slå på eller av ljudsignalen. En ljudsignal är på och två ljudsignaler är av. Ljudsignalen behåller inställningen när du slår på eller av strömmen.

Stagförlängare

⚠️ ⚠️ VARNING

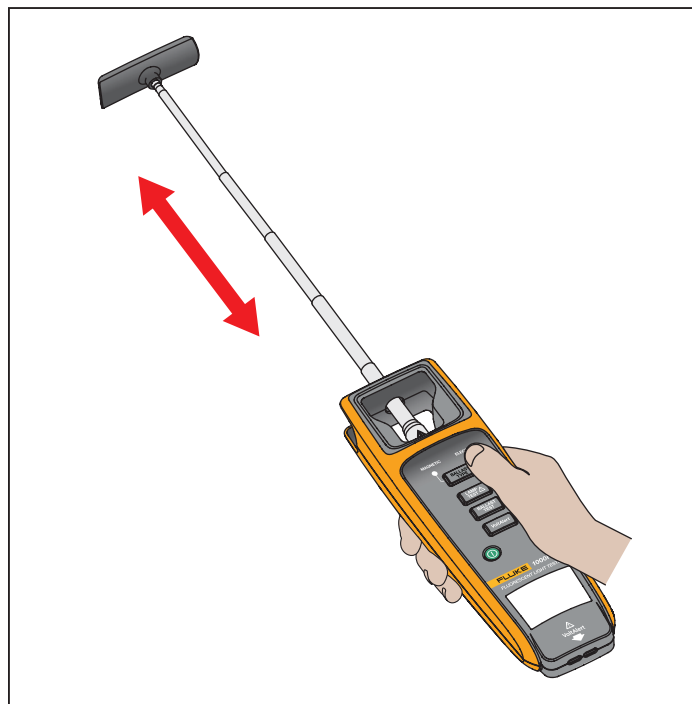
Undvik risk för elektrisk stöt och personsador:

- Vidrör inte stagförlängaren medan du utför ett test.
- Låt inte stagförlängaren komma i kontakt med strömförande spänning.
- Fäll ihop stagförlängaren helt under VoltAlert-testet.
- Håll fingrarna bakom fingerskyddet.

Med stagförlängaren når du upp till 1 meter så att du enklare kommer åt högt sittande armaturer.

Gör så här:

1. Dra ut stagförlängaren. Böj den inte. Se bild 1.
Vidrör inte stagförlängaren medan du trycker på lampstestknappen.
2. I *Kontroller* finns mer information om hur du använder produkten.



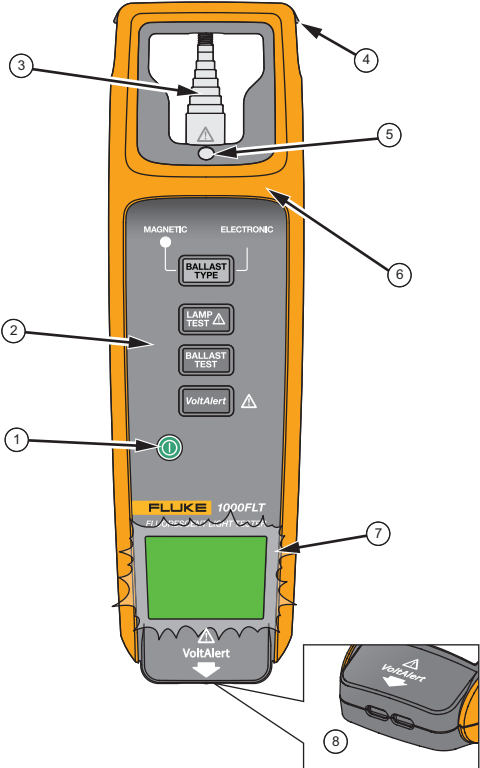
huz03.eps

Bild 1. Stagförlängare

Kontroller

Produkten har en kontrollknapp för varje typ av test och en stor LED-testindikator för testresultat. I tabell 2 visas placering och funktion för de olika knapparna.

Tabell 2. 1000FLT – funktioner och kontroller

	Nummer	Beskrivning
	①	Strömbrytare
	②	Testfunktionsknappar
	③	Stagförlängare
	④	Sadel
	⑤	Optisk sensor
	⑥	Fingerskydd
	⑦	LED-testindikator Blinkar grönt eller rött för testresultat
	⑧	Stifttest/beröringsfri spänningsdetektor (VoltAlert™)




Lampstest

Med lamptestet kontrolleras att lampan är gasfylld. Det här testet kan göras oavsett om lampan sitter i armaturen. Du kan testa med stagförlängaren utdragen eller hopfäald.

⚠️ ⚠️ VARNING

Undvik elstötar och personsador genom att inte röra vid stagförlängaren när du utför lamptestet.

Gör så här (se tabell 3):

1. Slå på produkten.
2. Tryck på  <1 sekund. Den gröna lampan kring knappen tänds och LED-testindikatorn blinkar grönt ①. Produkten är redo för testet.
3. Tryck på och håll in  under hela testet.
4. Placera produktens sadelände mot lampan och fortsätt att hålla in .

Om lysröret är i gott skick (gasfyllt) börjar det att blinka ②.

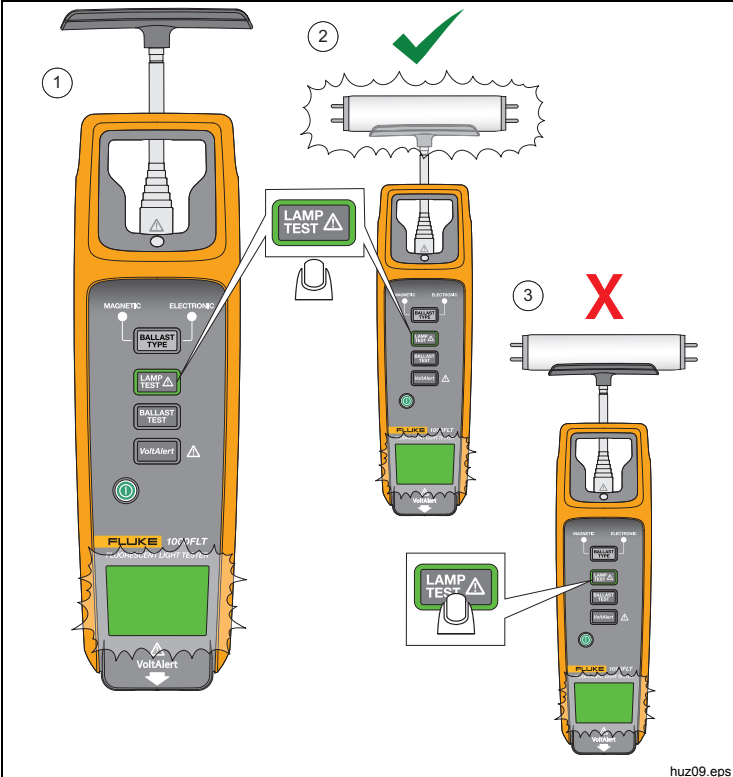
Om lysröret är i dåligt skick (ingen gas) blinkar det inte ③.

5. Avsluta testet genom att släppa .

Obs!

Produkten återgår till standardläget för stifttest när du inte har använt den på 30 sekunder.

Tabell 3. Lampstest



Nummer	LED-testindikator	Beskrivning
①	blinkande grönt ljus	Test pågår
②	blinkande grönt ljus	Lysrör i gott skick blinkar
③	blinkande grönt ljus	Lysrör i dåligt skick blinkar inte

Ballasttest

När du hör ett surrande ljud från armaturen, eller om lamporna blinkar utan att tändas, ska du kontrollera om du behöver byta ut ballasten. Med ballasttestet verifierar du att ballasten ger AC-spänning till lysröret, och om det ligger spänning på lampans trådändar.

Armaturen måste vara påslagen för det här testet.

Gör så här (se tabell 4):

1. Slå på produkten.
2. Tryck på **BALLAST TEST** <1 sekund. Den gröna lampan kring knappen tänds och LED-testindikatorn blinkar grönt ①.
3. Dra ut stagförlängaren och skanna ≤ 10 cm (4 tum) i båda ändrar av lysröret.

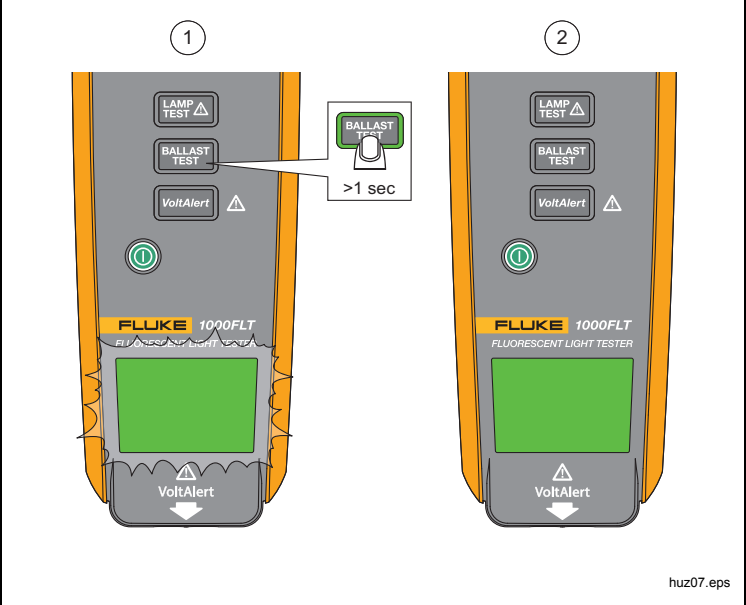
Om LED-testindikatorn lyser grönt betyder det att ballasten är i gott skick ②.

Om ballasten inte är i gott skick fortsätter LED-testindikatorn att blinka tills den stängs av efter 1 minut ①.

Obs!

Produkten återgår till standardläget för stifttest när du inte har använt den på 30 sekunder.

Tabell 4. Ballasttest



Nummer	LED-testindikator	Beskrivning
①	blinkande grönt ljus	<ul style="list-style-type: none"> - Test pågår - Fortsätter att blinka grönt om ingen spänning detekteras
②	grönt, fast ljus	<ul style="list-style-type: none"> - Test slutfört - Elektronisk ballast i gott skick - Stängs av efter 15 sekunder

Beröringsfritt spänningstest (VoltAlert™)

VoltAlert är ett beröringsfritt spänningstest (NCV) för inkommande spänning till ballasten i en lysrörsarmatur. Lysrörsarmaturen måste vara påslagen för det här testet. Om LED-testindikatorn blinkar rött är batteriet och strömmen påslagna. LED-testindikatorn blinkar två gånger varannan sekund.

⚠️⚠️ VARNING

För att undvika risk för elektrisk stöt, brand och personskador:

- **Använd inte VoltAlert om LED-testindikatorn inte blinkar när du aktiverar funktionen.**
 - **Prova VoltAlert på en känd spänningskälla innan och efter användning för att säkerställa att produkten fungerar som den ska.**
 - **Fäll ihop stagförlängaren helt under VoltAlert-testet.**
 - **Låt inte stagförlängaren komma i kontakt med strömförande spänning.**
- **När du använder VoltAlert och testindikatorn inte lyser eller om ljudsignalen inte hörs kan farlig spänning fortfarande finnas kvar. VoltAlert indikerar aktiv spänning där det finns elektriska fält med tillräcklig styrka som genereras från källans (kraftnätets) spänning. Om fältstyrkan är låg kanske produkten inte tillhandahåller indikation på farliga spänningar. Avsaknad av indikation kan ske om produkten inte kan avkänna att det finns spänning vilket kan influeras av flera faktorer inklusive, men inte begränsat till:**
 - Skyddade ledningar/kablar
 - Närliggande jordledare
 - Tjocklek på och typ av isolering
 - Avstånd från spänningskällan
 - Fullt isolerade användare som förhindrar effektiv jordning
 - Honuttag i infällda vägguttag och/eller skillnader i vägguttagsutformning
 - Produkt- och batteritillstånd

Gör så här (se tabell 5):

1. Slå på produkten.
2. Tryck på **VoltAlert** <1 sekund. Den röda lampan kring knappen tänds och LED-testindikatorn blinkar rött ①.
3. Roter produkten med VoltAlert-ändan mot testobjektet.
4. Flytta VoltAlert till ≤ 10 cm (4 tum) från testobjektet.

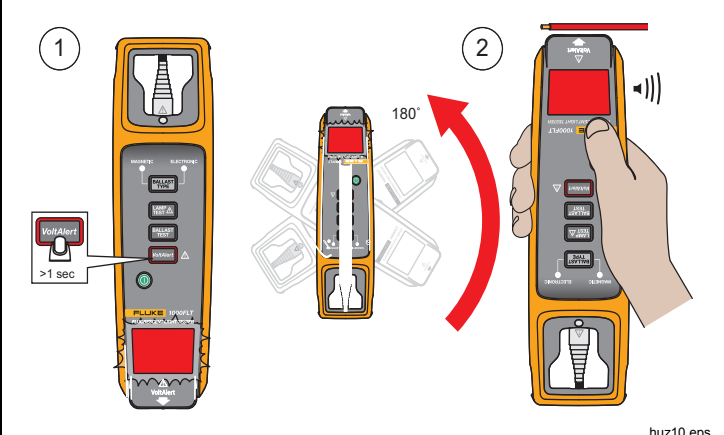
En LED-testindikator som lyser rött och en kontinuerlig ljudsignal (om ljudsignalen är påslagen) innebär att nätspänning har detekterats ②.

Indikatorn fortsätter att blinka rött om ingen nätspänning detekteras ①.

Obs!

Produkten återgår till standardläget för stifttest när du inte har använt den på 30 sekunder.

Tabell 5. Beröringsfritt spänningstest



Nummer	LED-testindikator	Beskrivning
①	blinkande rött ljus	<ul style="list-style-type: none"> - Test pågår/ingen spänning detekterad - Roter VoltAlert-ändan mot testobjektet
②	rött, fast ljus	<ul style="list-style-type: none"> - Spänning detekterad - Kontinuerlig ljudsignal om sådan är påslagen

Stifttest

Med stifttestet kontrolleras kontinuiteten i trådarna mellan stiften. Det här är standardfunktionen när produkten är påslagen.

Se till att alla andra funktioner är avaktiverade innan du utför ett stifttest. ① ska vara den enda knappen som lyser.

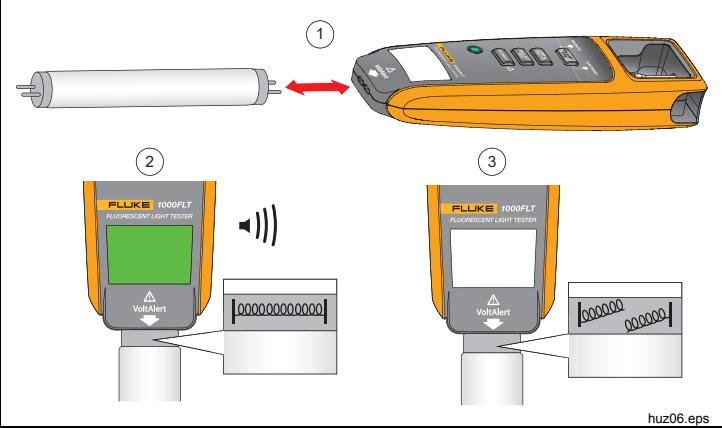
Gör så här (se tabell 6):

1. Slå på produkten.
2. Sätt i lampans stift i uttagen på produkten ①.

Om LED-testindikatorn lyser grönt är trådarna i gott skick ②. Om ljudsignalen är påslagen hörs den kontinuerligt.

Om LED-testindikatorn inte lyser innebär det att en tråd är trasig ③.

Tabell 6. Stifttest



huz06.eps

Nummer	LED-testindikator	Beskrivning
①	ingen LED-testindikator	Redo för stifttest, standardläge
②	grönt, fast ljus	Tråden är i gott skick, kontinuerlig ljudsignal om sådan är påslagen
③	ingen LED-testindikator	Tråden är trasig

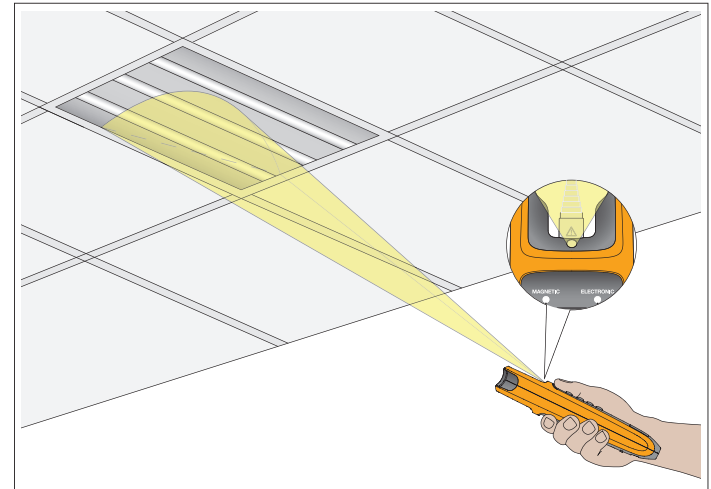
Ballasttypstest

Produkten har en optisk sensor som detekterar om ballasten är magnetisk eller elektronisk (i tabell 2 visas var sensorn sitter). Se till att hela sensorn är inriktad mot den lysrörsarmatur du testar. Se bild 2.

Lysrörsarmaturen måste vara påslagen för det här testet.

Obs!

Produkten återgår till standardläget för stifttest när du inte har använt den på 30 sekunder.



huz12.eps

Bild 2. Optisk sensor för ballasttypstest

Gör så här (se tabell 7):

1. Slå på produkten.
2. Tryck på  <1 sekund.

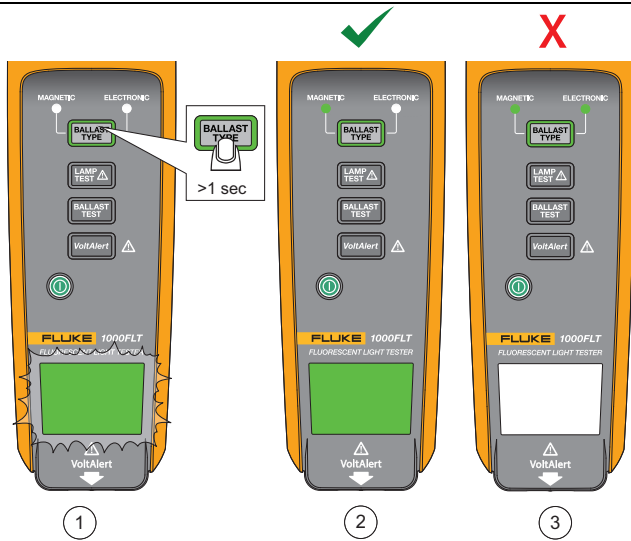
Den gröna lampan kring knappens kant tänds. Om LED-testindikatorn blinkar grönt innebär det att testet pågår ①.

3. Håll produktens ände inom 3 m (10 fot) från valfri del av det tända lysröret.

Om LED-testindikatorn lyser grönt innebär det att testet är slutfört ②. Ballasttypen visas på typindikatorn.

Om LED-testindikatorn inte lyser alls inträffade ett fel under testet ③.

Tabell 7. Ballasttypstest



Nummer	LED-testindikator	Beskrivning
①	blinkande grönt ljus	Test pågår
②	grönt, fast ljus	Testet är slutfört, se ballasttypsindikatorn
③	ingen LED-testindikator	Fel/båda typindikatorerna blinkar på/av alternerande. Kontrollera att produkten är placerad inom tre meter från armaturen.

huz08.eps

Produktunderhåll

Produkten kräver ett minimum av underhåll.

⚠️⚠️ VARNING

För att undvika risk för elektrisk stöt, brand och personskador:

- **Batterier innehåller farliga kemikalier som kan orsaka brännskador eller explodera. Om du utsätts för kemikalier, se till att rengöra området med vatten och sök läkarhjälp.**
- **Förvara inte celler eller batterier i en behållare där terminalerna kan kortslutas.**
- **Använd endast specificerade utbytesdelar.**
- **Låt en godkänd tekniker reparera produkten**

I tabell 8 visas en lista med reservdelar som är tillgängliga från Fluke.

Tabell 8. Reservdelar

Beskrivning	Flukes artikel-nummer
Hölster	4532652
Stagförlängare/sadel	4550018
Snabbreferensguide	4477116
Säkerhetsinformation	4472585

Rengöring

Du får bästa resultat om du rengör det optiska sensorfönstret med en fuktig trasa innan du gör dina mätningar. Rengör regelbundet produktens yttre hölje med en fuktig trasa och svagt rengöringsmedel.

⚠️ Försiktighet

Undvik skada eller förlust av prestanda genom att hålla produkten torr. Sänk inte ned produkten i vätska. Produkten är inte vattentät.

Byte av batteri

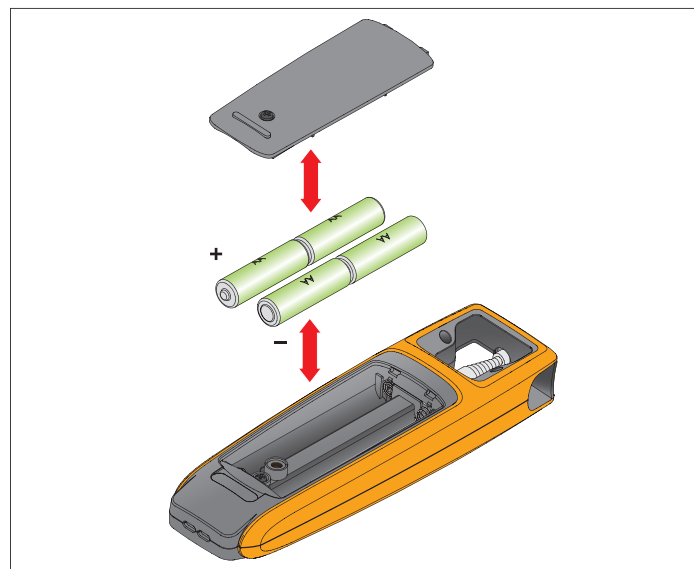
⚠ Varning

Om batteriet läcker ska du reparera produkten innan du använder den eller utför underhåll.

Byt ut batterierna när lampan  blinkar grönt och produkten stängs av automatiskt.

Så här byter du batterier (se figur 3):

1. Lossa fästskruven på batteriluckan och öppna luckan.
2. Ta ut de förbrukade batterierna och kassera dem på rätt sätt.
3. Sätt i nya AA-batterier. Se till att vända batterierna mot rätt poler.
4. Sätt tillbaka batteriluckan och dra åt skruven.



huz04.eps

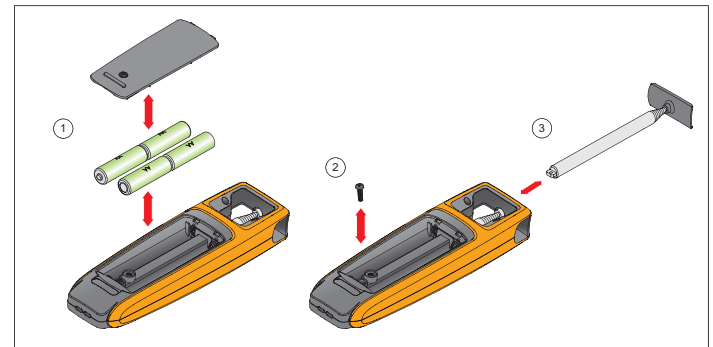
Bild 3. Byte av batteri

Byte av stagförlängare

Du kan byta ut stagförlängaren. Se bild 4.

Gör så här:

1. Lossa fästskruven från batteriluckan.
2. Ta bort batterierna.
3. Lossa skruven från stagförlängarens bas.
4. Dra ut den skadade stagförlängaren från produktens hölje.
5. Skjut in reservstagförlängaren på plats.
6. Fäst skruven i stagförlängarens bas.
7. Byt ut batterierna.
8. Sätt tillbaka batteriluckan och dra åt skruven.



huz11.eps

Bild 4. Byte av stagförlängare

Specifikationer

Temperatur

Användning.....-10 °C till +50 °C (+14 °F till +122 °F)

Förvaring-40 °C till +60 °C (-40 °F till +140 °F)

Relativ fuktighet.....85 %

Höjd över havet vid drift.....<2 000 m

Batteri

Typ4 st alkaliska AA-batterier IEC LR6

Livslängd.....40 timmar

NCV (VoltAlert™)85 V AC till 400 V AC
45 Hz till 67 Hz
≤10 cm avstånd

Stiftkontinuitetstest<1 kΩ

Ballasttest.....20 kHz

Ballasttyp

Elektronisk20 kHz

Magnetisk50 Hz till 60 Hz
≤3 m (10 fot) avstånd

Fall.....2 meter

Storlek (H x B x L).....21,5 cm x 3,0 cm x 6,5 cm

Vikt0,37 kg

Garanti

Hölje.....3 år

Stagförlängare1 år

Säkerhet.....IEC 61010-1, föreningsgrad 2

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

EUIEC 61326-1 (handhållen) CISPR 11,
grupp 2, klass A.

Utrustningen i Grupp 2 omfattar all ISM-RF-utrustning där radiofrekvent energi i frekvensområdet 9 kHz till 400 GHz avsiktligt genereras och används eller används endast i form av elektromagnetisk strålning, induktiv och/eller kapacitiv koppling, för behandling av material eller inspektion/analys.

Utrustningen i klass A är lämplig för användning överallt utom i hushållsmiljö eller miljöer som är direktanslutna till lågspänningsnätverk som förser ström till bostadshus. Var försiktig, det kan uppstå problem när det gäller att garantera elektromagnetisk kompatibilitet i andra miljöer, på grund av ledande och utstrålade störningar.

US (FCC)47 CFR 15 subpart B, den här produkten anses vara en undantagen enhet enligt paragraf 15.103

Gäller för användning i

Endast Korea (KCC)Utrustning i klass A (industriell utsändning och kommunikation).

Denna produkt uppfyller kraven för industriell (Klass A) elektromagnetisk vågutrustning och säljaren eller användaren ska ta vara uppmärksam på detta. Denna utrustning är avsedd för användning i företagsmiljö och inte för hemmabruk.