

FLUKE®

51-54 Series II

Thermometer

Produktöversikt

(Swedish)

September 1999 Rev.2, 3/11

© 1999-2011 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in USA

All product names are trademarks of their respective companies.

LIMITED WARRANTY & LIMITATION OF LIABILITY

This Fluke product will be free from defects in material and workmanship for 3 years from the date of purchase. This warranty does not cover fuses, disposable batteries or damage from accident, neglect, misuse or abnormal conditions of operation or handling. Resellers are not authorized to extend any other warranty on Fluke's behalf. To obtain service during the warranty period, send your defective tester to the nearest Fluke Authorized Service Center with a description of the problem.

THIS WARRANTY IS YOUR ONLY REMEDY. NO OTHER WARRANTIES, SUCH AS FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE EXPRESSED OR IMPLIED. FLUKE IS NOT LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSSES, ARISING FROM ANY CAUSE OR THEORY. Since some states or countries do not allow the exclusion or limitation of an implied warranty or of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett WA
98206-9090

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

To register your product, visit www.fluke-warranty.com

51–54 Series II

Inledning

Fluke-termometrarna av modell 51, 52, 53 och 54 ("termometern") är mikroprocessorbaserade digitala termometrar.

Den här handboken redogör översiktligt för termometrarna. Det finns detaljerade *bruksanvisningar* på den cd-skiva som medföljer termometern. Termometrarna omfattas av en 3-årig garanti enligt de villkor som redovisas i *bruksanvisningen*.

Modell	Insignaler	Termokorstyper
51	Enkel	J, K, T, E
52	Dubbel	J, K, T, E
53	Enkel	J, K, T, E, R, S, N
54	Dubbel	J, K, T, E, R, S, N

Modellerna 53 och 54 har funktioner för loggning och persondatorgränssnitt.

Kontakta Fluke

Ring något av nedanstående telefonnummer för att beställa tillbehör eller en utskrift av bruksanvisningen, få assistans eller få uppgift om närmaste återförsäljare av Fluke eller servicecenter:

I U.S.A.: 888-99-FLUKE (888-993-5853)

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

I Europa: +31-402 678 200

I Japan: +81-3 3434 0181

I Singapore: +65-738-5655

Överallt i världen: +1-425 446 5500

Brev adresseras till:

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
USA

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
NL-5602 BD Eindhoven
Nederländerna

Besök vår webbsida på adressen: www.fluke.com

För att registrera din produkt går du till

www.fluke-warranty.com


Reservdelar och tillbehör

Tillbehör	Artikelnummer
Hölster och Flex Stand™-enhet	1272438
Batterier av typ AA NEDA 15A IEC LR6	376756
K-typstermokors 80PK-1	773135
CD-ROM	1276106
Servicehandbok (Service Manual)	1276123

Säkerhetsinformation

Varning

En varning redogör för förhållanden och åtgärder som innebär en risk för användaren. Följ dessa anvisningar för att eliminera risken för elektriska stötar och personskador:

- Kontrollera kåpan innan termometern används. Använd inte termometern om den verkar vara skadad. Kontrollera om det finns sprickor eller om någon bit av plasten saknas. Kontrollera isoleringen kring kontakterna särskilt noga.
- Koppla bort termokorset/termokorsen från termometern innan kåpan öppnas.
- Byt ut batterierna så snart batteriindikatorn () visas. Risken för felaktiga mätvärden kan medföra personskador.
- Använd inte termometern om den inte fungerar på normalt sätt. Skyddet kan vara försämrat. Lämna in termometern för service om du är tveksam.
- Använd inte termometern i närheten av explosiv gas, ånga eller damm.
- Reflektiva föremål resulterar i lägre mättningsresultat än den aktuella temperaturen. Dessa föremål utgör en brandrisk.
- Anslut inte till spänningar > 30 V AC RMS, 42 V pk, 60 V DC från jord.

⚠ Varning (forts)

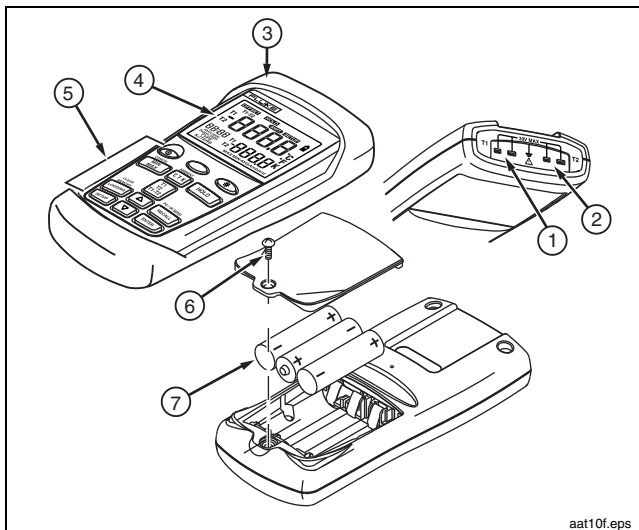
- **Modellerna 52 och 54:** Mätfel kan förekomma om spänningar på mätytorna medför potentialer på mer än 1 volt mellan de två termokorsen. Använd elektriskt isolerade termokors när potentialskillnader mellan termokorsen kan förväntas.
- Använd endast angivna reservdelar vid service på termometern.
- Använd inte termometern om någon del av kåpan eller höljet har avlägsnats.

Försiktighet

Beakta följande för att inte skada termometern vid mätningar.

- Använd rätt termokors, funktion och omfång för termometern.
- Försök aldrig ladda om batterierna.
- Kasta aldrig batterierna i eld, eftersom de då kan explodera.
- Avyttra uttjänta batterier i enlighet med lokala föreskrifter.
- Anslut batteriets +- och – -poler enligt markeringarna på kåpan.

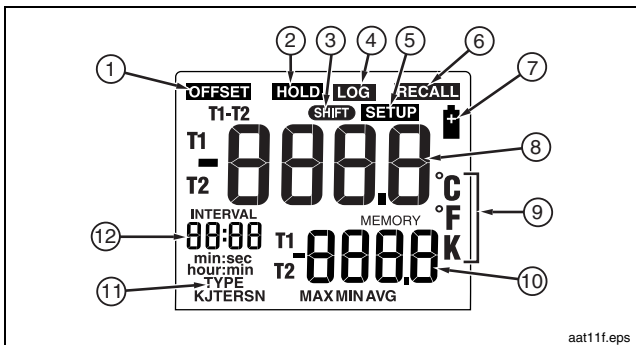
Komponenter



aat10f.eps

















①	Ingång för termokors T1	⑤	Knappar
②	Modellerna 52 och 54: Ingång för termokors T2	⑥	Batterilucka
③	Hölster	⑦	Batterier
④	Teckenfönster		

Teckenfönstret



①	Mätningen innefattar en kompensering.	⑦	Låg batteriladdning.
②	De visade mätvärdena är låsta.	⑧	Primärfönster.
③	En växlingsfunktion pågår.	⑨	Temperaturenhet.
④	Mätvärden loggas.*	⑩	Sekundärfönster.
⑤	Inställning pågår.	⑪	Termokorstyp.
⑥	Loggade mätvärden visas.*	⑫	Visning av tid.
* Modellerna 53 och 54			

Knappar

	Slår på eller av termometern.
 (Växlingsfunktionen)	 = sluta visa minimi-, maximi- och genomsnittsmätvärden.  = radera loggade mätvärden från minnet.  = växla IR-porten mellan på- och avslaget läge.
	Slår på och av bakgrundsbelysningen.
	Stegar igenom maximi-, minimi- och genomsnittsmätvärden.
	Växlar mellan Celsius (°C), Fahrenheit (°F) och Kelvin (°K).
	Låser eller frigör de visade mätvärdena.
	Växlar mellan visning av T1, T2 och T1-T2. (Modellerna 52 och 54)
	Startar eller avslutar Inställningar.
	Går till ett inställningsalternativ, eller ökar det inställningsvärde som visas.
	Går till ett inställningsalternativ, eller minskar det visade inställningsvärdet.
	Lägger in ett inställningsalternativ, eller sparar det visade inställningsvärdet.
	Startar eller avslutar loggning.*
	Visa växel för visning av loggade värden och MIN MAX-värden.*
* Modellerna 53 och 54	

Ändra inställningsalternativ


1. Tryck på **SETUP** för att starta eller avsluta Inställningar.
2. Tryck på **△** eller **▽** för att gå till det inställningsalternativ du vill ändra.
3. Tryck på **ENTER** för att ange att du vill ändra denna inställning.
4. Tryck på **△** eller **▽** tills rätt inställningsalternativ visas i teckenfönstret.
5. Tryck på **ENTER** för att spara den nya inställningen.

Ändra inställningsalternativ

Alternativ	Meny- alternativ	Inställningar
Loggnings- intervall*	INTERVAL	0, 1, 2, 3, 4 eller USER
Termokors	TYPE	JKTERSN
Kompensering	OFFSET	T1 eller T2
Viloläge	SLP	on eller OFF
Tid*	--:--	0 till 24 för timmar 0 till 60 för minuter
Undertryckning av linjefrekvensbrus	L i nE	60 H (60 Hz Nordamerika) 50 H (50 Hz övriga länder)
* Modellerna 53 och 54		

Specifikationer

Allmänna data

Vikt	280 g (10 oz)
Mått (utan hölster)	2,8 cm × 7,8 cm × 16,2 cm (1,1 tum × 3 tum × 6,4 tum)
Batterier	3 AA-batterier
Certifiering	CE, 
Säkerhet	CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04, ANSI/UL 61010-1:2004, EN/IEC 61010-1:2001
EMC	EN/IEC 61326-1:2006
CAT I	ÖVERSPÄNNINGSKATEGORI I (Installation), föreningegrad 2 enligt IEC1010-1*
* Anger graden av skydd mot impulsspänningar. Kategori 1-produkter får inte anslutas till huvudnät.	

Miljödata

Användnings-temperatur	-10 °C till 50 °C (14 °F till 122 °F)
Förvaringstemperatur	-40 °C till +60 °C (-40 °F till +140 °F)
Luftfuktighet	Icke-kondenserande <10 °C (<50 °F) 95% relativ luftfuktighet: 10 °C till 30°C (50 °F till 86 °F) 75% relativ luftfuktighet: 30 °C till 40 °C (86 °F till 104 °F) 45% relativ luftfuktighet: 40 °C till 50 °C (104 °F till 122 °F)

51-54 Series II

Produktöversikt

Eldata

Mätområde	J-typ: -210 °C till +1200 °C (-346 °F till + 2192 °F) K-typ: -200 °C till +1372 °C (-328 °F till -2501 °F) T-typ: -250 °C till +400 °C (-418 °F till +752 °F) E-typ: -150 °C till +1000 °C (-238 °F till +1832 °F) N-typ: -200 °C till +1300 °C (-328 °F till +2372 °F) R- och S-typ: 0 °C till +1767 °C (+32 °F till +3212 °F)
Indikerings- upplösning	0,1 °C/°F/°K < 1000° 1,0 °C/°F/°K ≥ 1000°
Mätnog-grannhet	J-, K-, T-, E- och N-typ: ±[0,05 % av mätvärdet + 0,3 °C (0,5 °F)] [under -100 °C (-148 °F): lägg till 0,15 % av mätvärdet för typ J, K, E och N; och 0,45 % av mätvärdet för typ T] R- och S-typ: ±[0,05 % av mätvärdet +0,4 °C (0,7 °F)]
Temperatur- koefficient	0,01 % av mätvärdet + 0,03 °C per °C (0,05 °F per °F) utanför det specificerade omfånget +18 °C till 28 °C (+64 °F till 82 °F) [under -100 °C (-148 °F): lägg till 0,04 % av mätvärdet för typ J, K, E och N; och 0,08 % av mätvärdet för typ T]
Elektromagnetisk kompatibilitet	Susceptibilitet: ±2 °C (±3,6 °F) för 80 MHz till 200 MHz in fält på 1,5 V/m, för 200 MHz till 1000 MHz i fält på 3 V/m. Utstrålning: Kommersiella gränser enligt EN50081-1
Högsta spännings- skillnad i normalläget	1 volt (den största spänningsskillnaden mellan T1 och T2)
Temperatur-skala	ITS-90
Tillämpliga standarder	NIST-175
Noggrannheten specificeras för omgivningstemperaturer mellan 18 °C (64 °F) och 28 °C (82 °F) med en varaktighet på 1 år. Specifikationerna ovan inkluderar inte termokorsfel.	