

FLUKE.

FoodPro Plus

Noncontact Food Safety Thermometer

Brugsanvisning

(Danish)

June 2005, Rev. 2, 11/11

© 2005-2011 Fluke Corporation. All rights reserved.

All product names are trademarks of their respective companies.

BEGRÆNSET GARANTI OG BEGRÆNSNING PÅ ANSVAR

Fluke garanterer instrumentet mod materiale- og fabrikationsfejl i to år fra købsdato at regne. Garantien omfatter ikke sikringer, engangsbatterier og skader, der er opstået ved uheld, forsømmelighed, misbrug, modificering, kontaminering eller unormal betjening og håndtering. Forhandlere har ingen bemyndigelse til at udstede nogen anden garanti på Flukes vegne. Krav iht. garantien gøres gældende ved at henvende sig til nærmeste autoriserede Fluke-servicecenter og få indsendelsesgodkendelse, og derpå indsende det defekte instrument til det servicecenter med beskrivelse af problemet.

DENNE GARANTI ER KØBERS ENESTE RETSMIDDEL. DER GIVES INGEN ANDEN, HVERKEN UDTRYKKELIG ELLER UNDERFORSTÅET, GARANTI, SÅ SOM FOR ANVENDELIGHED TIL NOGET BESTEMT FORMÅL. FLUKE FRASKRIVER SIG AL ERSTATNINGSPLIGT FOR SÆRLIG, INDIREKTE, TILFÆLDIG ELLER FØLGESKADE ELLER TAB, UANSET ÅRSAG ELLER RETSGRUNDLAG. Da udelukkelse og begrænsning af underforstået garanti og af tilfældige skader og følgeskader ikke er tilladt i visse lande og delstater, gælder ovenstående fraskrivelse af erstatningspligt muligvis ikke Dem.

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

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
NL-6502 BD Eindhoven
Holland

11/99

Indholdsfortegnelse

Emne	Side
Produkterklæring	1
FoodPro Plus specifikationer og funktioner	2
Korrekt anvendelse og drift.....	4
Før du går i gang	4
Berøringsløs funktion (infrarød)	4
Valg af funktion	5
Sondefunktion	5
Nedtællingsfunktion (timer)	6
HACCP-kontrol	7
Applikationer inden for berøringsløs temperaturmåling	8
Måling af temperaturer på flydende materialer	8
Måling af pakkede produkter i køleskabe eller køleopbevaringsrum.....	8
Måling af fødevarer ved modtagelse	9
Måling af fødevarer i håndterings- og serveringsområder	9
Verificering af nøjagtigheden.....	10
IRT- og RTD-kanaler (infrarød og sonde)	10
Verificeringskontrol af kolde temperaturer.....	10
Verificeringskontrol af varme temperaturer	11
Visningsfelt.....	12
Driftstemperatur og omgivende temperatur....	13
Responstid	13
Luftfugtighed	14
Emissionsevne	14
Indstilling/ændring af °C- og °F- temperaturskalaerne	14
Valg af °C-skalaen	14
Valg af °F-skalaen	14
Rengøringsinstruktioner	15
Udskiftning af sonden	16

Isættelse og udskiftning af batteriet	16
Fejlfinding	17
Andre driftsmæssige overvejelser	17
Certificeringer.....	18

Noncontact Food Safety Thermometer

Produkterklæring

Tak fordi du har købt dette termometer til overvågning af fødevarer sikkerhed. Vi er overbevist om, at du bliver tilfreds med produktets kvalitet og ydeevne. Brug et par minutter på at læse om produktets drift, funktioner og fordele. Dette termometer til overvågning af fødevarer sikkerhed kombinerer to præcisionstermometre i ét termometer: et særligt kalibreret infrarødt termometer (IRT) og en indføringssonde med en termoelementkalibrator (RTD). Den berøringsløse funktion kan bruges til hurtige scanninger af en overfladetemperatur, mens sondefunktionen bruges til præcis måling af indvendige temperaturer.

FoodPro Plus specifikationer og funktioner

Se skema 1 for at se oplysninger om specifikationer og funktioner. Specifikationerne kan ændres uden forudgående varsel.

Skema 1. Specifikationer og funktioner

Infrarødt	
Temperaturområde	IR-kanal -35 °C – 275 °C (-31 °F – 527 °F)
Usikkerhed Forudsætter omgivende driftstemperatur på 23 °C ± 2 °C (73 °F ± 4 °F)	Mellem 0 °C og 65 °C (32 °F og 149 °F): ± 1 °C (± 2 °F) under 0 °C (32 °F): ± 1 °C (± 2 °F) ± 0,1 grader/grader over 65 °C (149 °F): ± 1,5 % af måling
Responstid	< 500 ms efter oprindelig måling
Spektral respons	8 – 14 mikrometer
Emissionsevne ^[1]	Forudindstillet for applikationer inden for fødevarerindustrien
Afstand til punktstørrelse for optisk måleenhed (D:S)	typisk 2,5:1 ved 90 % energi
Typisk arbejdsområde (målbelysning)	≈ 25 mm til 250 mm (≈ 1" til 10")
Min. målstørrelse	12 mm (0,5")
Belysning til IR-kanalkompensering	13 mm (0,52")
Sonde	
Temperaturområde	-40 °C – 200 °C (-40 °F – 390 °F)
Usikkerhed Forudsætter omgivende driftstemperatur på 23 °C ± 2 °C (73 °F ± 4 °F)	Mellem -5 °C og 65 °C (23 °F – 149 °F): ± 0,5 °C (± 1 °F) Under -5 °C (23 °F): ± 1 °C (± 2 °F) Over 65 °C (149 °F): ± 1 % af måling
Responstid	7 – 8 sekunder (3 tidskonstanter)

Skema 1. Specifikationer og funktioner (fortsat)

Sonde (fortsat)	
Sondemål	Ø: 3,0 mm (0,118") Længde 80 mm (3,0")
Føler	Tynd film, platin klasse A RTD
I drift	
Gentagelighed	Inden for enhedens usikkerhedsfaktorer
Omgivende driftstemperaturområde	0 °C – 50 °C (32 °F – 122 °F)
Relativ luftfugtighed	10 – 90 % (± 5 %) relativ fugtighed uden kondensering ved 30 °C (86 °F)
Opbevaringstemperatur	-20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F)
Vægt/mål (med batteri)	165 mm x 32 mm x 50 mm (6,5" x 1,25" x 2") 150 g
Batteritype	9 V alkalisk
Batterilevetid (alkalisk)	Min. 10 timer ved 23 °C (73 °F)
Målbelysning	Lysdiode med høj lysstyrke
Displayopløsning	4 cifre, 0,1 °C (0,2 °F)
Visningsfrysning (7 sek.)	•
LCD med baggrundslys	•
Standarder	I overensstemmelse med: EN 61326-1 Elektromagnetiske emissioner og susceptibilitet, Kriterium B, EN 61010-1 Generel sikkerhed, IP54-lukning (kan vaskes i hånden, må ikke nedsænkes i vand)

Skema 1. Specifikationer og funktioner (fortsat)

Andet	
Certificering	CE, NSF, CMC
Garanti	2 år
Tilbehør	Nylonbæretaske, QuickStart-vejledning og batteri
[1] Kalibreringsgeometri: > 25 °C 140 mm kilde @ 200 mm (1,45:1) E = 0,97 BB < 25 °C 140 mm kilde @ 100 mm (0,7:1) E = 1,00 BB.	

Korrekt anvendelse og drift

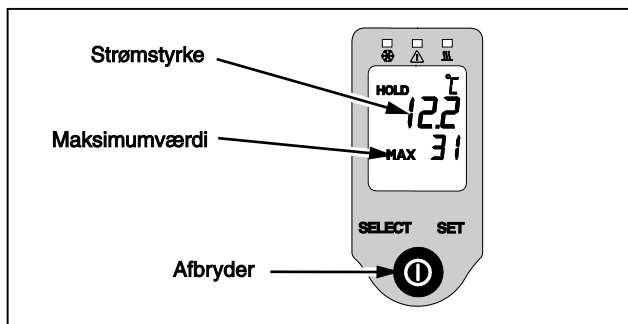
Før du går i gang

Førstegangsbrugere skal se "Batteriudskiftning", før de anvender enheden.

Berøringsløs funktion (infrarød)

Tryk på knappen ON, og hold den nede for at starte termometeret til overvågning af fødevarer i berøringsløs målefunktion (infrarød). Målingen fortsættes, så længe knappen ON holdes nede, hvilket angives af det blinkende "SCAN". Når knappen slippes, vises "HOLD" på displayet, og den seneste måling forbliver synlig i 7 sekunder, før displayet bliver tomt.

På enheden vises temperaturen for et område fremhævet af målbelysningen. Den maksimale måling angives i den nederste del af displayet (figur 1).



Figur 1. Berøringsløs funktion (infrarød)

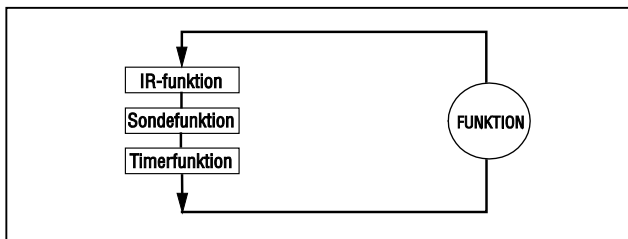
edk03.eps

Bemærk

De infrarøde temperaturmålinger bruges kun til screening og måling af overfladetemperaturer. Kritiske interne temperaturer skal verificeres vha. sonden.

Valg af funktion

Knappen SELECT har to funktioner. Den seneste visning på displayet genkaldes ved at trykke på knappen SELECT, efter at displayet er blevet tomt. Der skiftes mellem de tre forskellige driftsfunktioner ved at trykke på knappen SELECT, mens der vises et aktivt display: Berøringsløs, sonde og nedtællingstimer (figur 2).



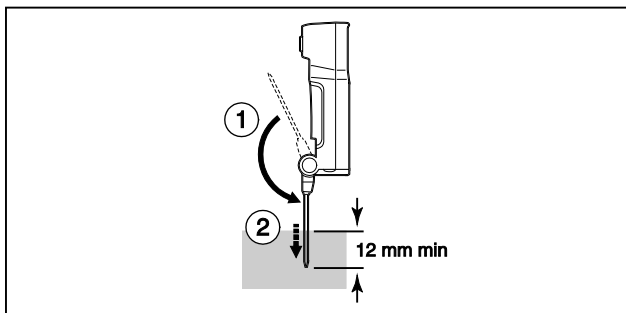
edk04.eps

Figur 2. IR-funktion

Sondefunktion

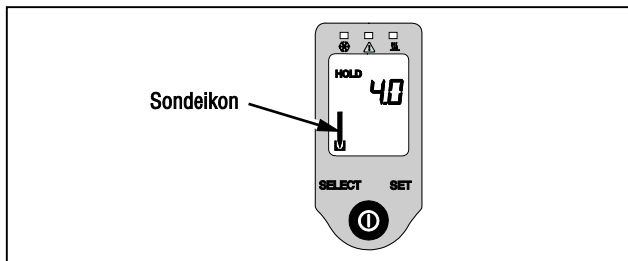
Du kan måle den interne temperatur på et objekt ved at svinge sonden fremefter (se figur 3) og trykke på knappen SELECT, indtil sondeikonet vises (se figur 4). Før sonden mindst 12 mm ind i målet, og tryk på knappen ON for at måle kernetemperaturen.

Sondeikonet på displayet blinker i ca. 15 sekunder, mens sonden kommer i ligevægt med det objekt, der måles. Der lyder tre korte bip for at angive, at læsningen er fuldført, og temperaturen vises på displayet. Når den højeste nøjagtighed kræves, anbefales det at gentage målingen for at sikre, at sonden er helt stabiliseret og har nået ligevægt med objektet.



edk05.eps

Figur 3. Sonden svinget fremefter



edk06.eps

Figur 4. Sondesfunktionens display

Bemærk

Husk, at du kan genkalde den seneste måling med knappen select, hvis displayet bliver tomt.

Sondespidisen skal steriliseres før og efter målinger af fødevarerprøver for at undgå krydskontaminering.

Nedtællingsfunktion (timer)

Termometeret til overvågning af fødevarerikkerhed har en indbygget nedtællingstimer til nyttig overvågning af tilberedning, nedkøling og kritiske temperaturudsættelsesstider samt HACCP-inspektionsintervaller (Hazard Analysis Critical Control Points, fareanalysekontrolpunkter). HACCP-principper og gode sikkerhedsforanstaltninger for fødevarer kræver overvågning af, hvor længe let fordærlige fødevarer udsættes for temperaturer, der kan føre til hurtig bakterievækst.

Du kan indstille nedtællingstimeren ved at trykke på knappen SELECT, indtil timerikonet vises (figur 5). Tryk på knappen SET en enkelt gang for at angive den valgte funktion ("SET" på displayet blinker). Tryk på SET en gang mere for at slette og genindstille timerværdien. Timerværdien øges i starten med intervaller på 10 sekunder og derefter med minutter og timer. Timeren kan højst indstilles til 7 timer og 59 minutter.

Når den ønskede timerværdi er indstillet, startes og stoppes nedtællingen ved at trykke på knappen ON. En alarm lyder i ca. 30 sekunder, når timeren når nul.

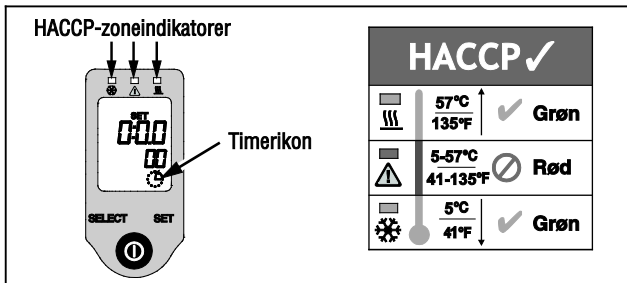
Bemærk

Timeren kan aktiveres og køre i baggrunden (angives af det blinkende timerikon) under enten IR- eller sondemålinger, eller når display er slået fra. Du kan stoppe alarmlyden ved at trykke på en hvilken som helst knap.

Du kan slette den viste timerværdi ved at trykke på knappen SET en enkelt gang for at vælge set-funktionen og derefter trykke på knappen en gang mere for at nulstille timerværdien.

HACCP-kontrol

Dette termometer inkorporerer en "HACCP kontrol"-funktion til grafisk visning af kritiske temperaturzoner. Ikonerne og indikatorerne oven over displayet angiver, om et fødevarerprodukt holdes tilstrækkeligt indenfor sikker håndteringstemperatur, eller om det ligger inden for de risikable HACCP-temperaturer i "farezonen" (figur 5). HACCP-kontrolindikatorerne fungerer i både berøringsløs og kontaktformidlet funktion. Indikatorlyset blinker under en aktiv måling og lyser stabilt, når displayet holdes eller tilbagekaldes (figur 4).



edk07.eps

Figur 5. Nedtællingstimer

- En grøn indikator viser en sikker køle- eller frysetemperatur under 5 °C (41 °F) eller en sikker håndteringstemperatur på over 57 °C (135 °F).
- Den røde indikator vises, når temperaturerne er inden for HACCP-“farezonen” på 5 °C til 57 °C (41 °F til 135 °F), hvor mikrobevækst sker hurtigst (figur 5).

Bemærk

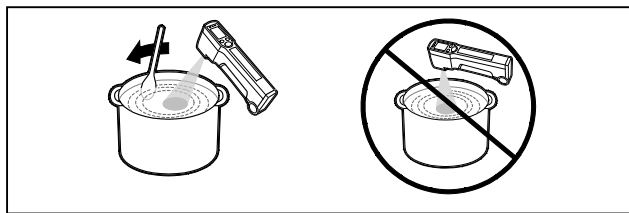
Når temperaturerne er inden for ± 1 °C (± 2 °F) i HACCP-“farezonen”, udløses både den relevante grønne og røde indikator for at advare brugeren om grænsetemperaturen.

Når den røde indikator lyser, er det nødvendigt at evaluere reglerne for sikker opbevaring og håndtering, der dikteres af både udsættelsestid og -temperatur.

Applikationer inden for berøringsløs temperaturmåling

Måling af temperaturer på flydende materialer

Du kan opnå nøjagtig måling af temperaturer for flydende eller halvflydende materialer, f.eks. suppe, chili, salatdressing osv., ved at røre i væsken for at bringe den indvendige temperatur op til overfladen, mens du foretager målingen med enheden i berøringsløs funktion. Damp, støv, røg osv. kan forhindre nøjagtig måling, da disse forstyrrer den energi, der afgives fra produktet. Du kan øge målingens pålidelighed ved at undlade at holde enheden direkte over et dampende eller rygende produkt. Hold i stedet for enheden tilbage, og foretag målingen skråt for at sikre den mest nøjagtige måling (figur 6).



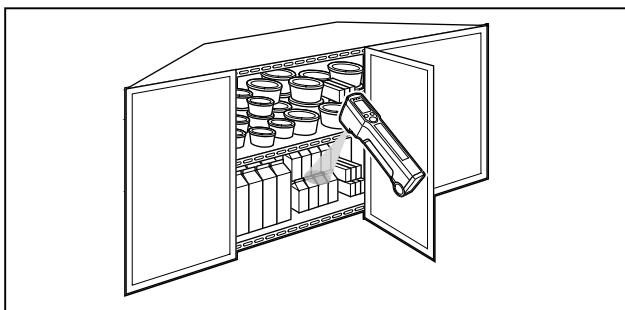
ebq09.eps

Figur 6. Måling af temperaturer på flydende materialer

Måling af pakkede produkter i køleskabe eller køleopbevaringsrum

Ideelt bør temperaturen på et produkt måles uden for et køleområde, når det er muligt. Hvis det er nødvendigt at måle produktet i et køleområde,

f.eks. et stort kølerum, skal du enten foretage hurtige målinger (inden for 1 minut eller mindre) eller vente i 30 minutter på, at enheden stabiliseres i køleområdet (over 0 °C / 32 °F), før du foretager målinger. Du kan måle et produkt i et køleskab ved at åbne døren eller forhænget og direkte scanne produktet for ensartede temperaturer. Forekomsten af varmere områder kan angive forkert placering, som fører til blokeret luftgennemstrømning i kabinettet (figur 7).



ebq10.eps

Figur 7. Måling af pakkede produkter

Bemærk

Enheden kan ikke foretage målinger gennem glas- eller plastdøre.

Måling af fødevarer ved modtagelse

Brug termometeret til overvågning af fødevarer sikkerhed til at foretage nøjagtige målinger af letfordærlige produkter under modtagelsen. Når en sending friske eller frosne fødevarer ankommer, kan du kontrollere, at produkterne, forsendelseskasserne og de indvendige temperaturer i leveringsvognen har de korrekte opbevaringstemperaturer. Kontroller for varme områder i produkterne, der kan skyldes forkert stabling og blokeret luftgennemførelse.

Måling af fødevarer i håndterings- og serveringsområder

Brug det berøringsløse termometer til let at scanne og nøjagtigt måle overfladetemperaturer for produkter, der håndteres i varme eller kolde håndteringsområder, f.eks. åbne køleenheder, varmeborde, salatbarer, buffeter med frisk kød eller fisk og varmeovne.

Brug HACCP-kontrolfunktionen til hurtigt at identificere risikable temperaturer inden for HACCP-“farezonen” på 4 °C til 60 °C (39 °F til 140 °F) ved langsomt at scanne hen over overfladen på fødevarer,

opbevaringsbeholdere, delikatesseindhold, afkølede salater og desserter, opbevaringsovne, roterende griller osv.

Bemærk

Hvis nogen tvivlsomme temperaturer angives, eller hvis temperaturmålinger er inden for ± 1 °C (± 2 °F) i HACCP-“farezonen”, skal du bruge sonden til at kontrollere de indvendige temperaturer.

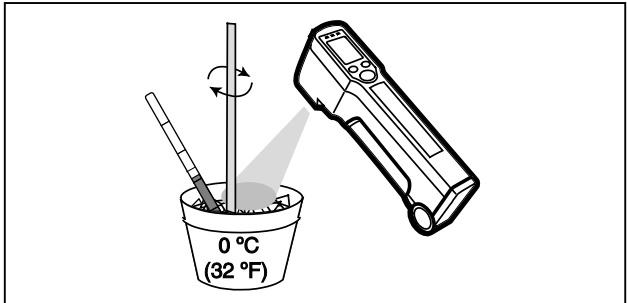
Verificering af nøjagtigheden

IRT- og RTD-kanaler (infrarød og sonde)

Følg trinene nedenfor for at bekræfte nøjagtigheden af termometeret til overvågning af fødevarer sikkerhed. 0 °C (32 °F) “omrørt isbad” er det anbefalede referencepunkt for verificering. Da det er vanskeligere at måle overfladen på varmt vand, bør verificeringen af varme temperaturer kun bruges som en generel nøjagtighedskontrol af IRT-kanalen.

Verificeringskontrol af kolde temperaturer

1. Fyld en stor styrofoam-kop halvt op med isterninger. Tilsæt koldt vand til lige under kopens kant.
2. Før spidsen på et kendt kalibreringssondetermometer (referencesonde) ned i vandet, og rør rundt med sonden i ét minut, eller indtil sondetemperaturen er stabiliseret.
3. Fortsæt med at røre rundt i vandet med et sugerør eller en rørepind, mens du samtidigt foretager temperaturmålinger med referencesonden og IR-termometeret. Enheden skal holdes inden for 7,5 cm fra vandets overflade (figur 8). Du kan sikre målingens nøjagtighed ved mindst at føre sonden ned til en dybde af 12 mm.



ebq11.eps

Figur 8. Verificeringskontrol af kolde temperaturer

Den berøringsløse måling (IRT) skal være inden for ± 1 °C (± 2 °F) af referencesondemålingen (nominelt 0 °C (32 °F)).

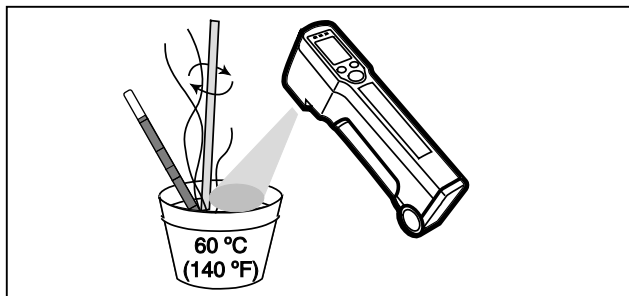
Sondetemperaturmålingen skal være inden for $\pm 0,5$ °C (± 1 °F) af referencesondemålingen.

Verificeringskontrol af varme temperaturer

1. Følg samme fremgangsmåde som ovenfor, men udskift med varmt vand (> 60 °C / 140 °F). Varmt vand fra vandhanen er tilstrækkeligt til proceduren.
2. Gentag trin to og tre ovenfor.

Bemærk

På grund af fordampningskøling på det varme vands overflade er det særligt vigtigt, at der konstant røres i vandets overflade, mens IR-målingen foretages (figur 9).



ebq12.eps

Figur 9. Verificeringskontrol af varme temperaturer

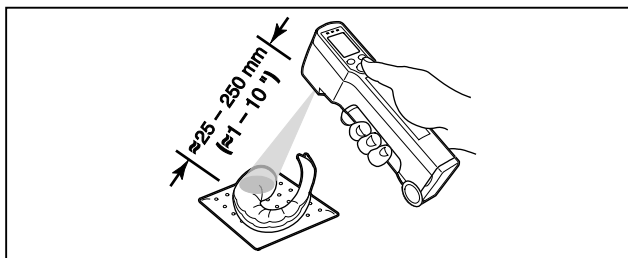
Vha. denne metode bør den berøringsløse kanal (IRT) betragtes som nøjagtigt kalibreret, hvis målingen er inden for $\pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ($\pm 3,5 \text{ }^\circ\text{F}$) af referencesondens måling. Enhedens sondemåling skal være inden for $\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ ($\pm 1 \text{ }^\circ\text{F}$) af referencesondens måling.

Forsigtig!

- **Hold det berøringsløse termometer uden for kops kant ca. 7 – 8 cm fra vandets overflade.**
- **Undgå dampkondensering på enhedens linse. Hvis der forekommer kondensering, skal du forsigtigt tørre linsen af eller lade den tørre ved stuetemperatur og derefter genoptage målingen.**

Visningsfelt

Det ideelle arbejdsområde for det berøringsløse termometer (IRT) er mellem 25 mm og 250 mm og synsfeltet fra målproduktet og enheden delt med 2. Den indbyggede målbelysningsstråle hjælper med at angive måleområdet. Du kan sikre nøjagtige målinger ved at sørge for, at målproduktet udfylder eller er større end synsfeltet. Når forholdene tillader det, anbefales det at rykke tættere på målproduktet (figur 10).

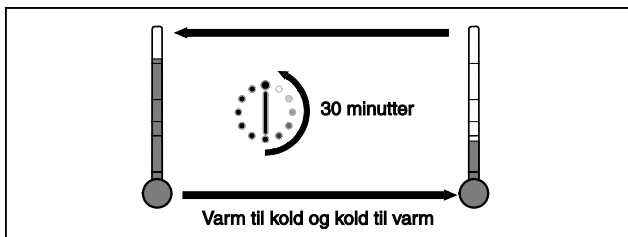


ebq13.eps

Figure 10. Arbejdsområde for berøringsløst termometer

Driftstemperatur og omgivende temperatur

Termometeret til overvågning af fødevarer sikkerhed er beregnet til anvendelse i miljøer mellem 0 °C og 50 °C (32 °F – 122 °F). Undgå at udsætte enheden for ekstreme eller pludselige temperaturændringer. Giv enheden mulighed for at stabiliseres i mindst 30 minutter, hvis den udsættes for hurtige temperaturændringer. Hvis du undlader at give enheden tid til at omstille sig til omgivende temperaturer kan føre til målingsfejl (figur 11).



edk14.eps

Figur 11. Omgivende temperaturer

Responstid

Instrumentets responstid fra indledende opstart er mindre end 1 sekund. Temperaturvisningen opdateres ca. 2 gange pr. sekund under vedvarende drift.

Luffugtighed

Berøringsløse termometre (IRT'er) er ikke beregnet til brug i ekstremt fugtige områder eller i områder med megen kondensation. Kondensation på linsevinduet vil forringe den optiske ydeevne og forhindre nøjagtige temperaturmålinger. Hvis dette sker, skal du give vinduet tid til at tørre ved lufttørring eller aftørre det med en blød klud og derefter genoptage målingerne.

Emissionsevne

Et berøringsløst termometer (IRT) bestemmer temperaturen ved at måle den afgivne energi fra et objekt. Emissionsevnen (E-værdi) er målingen af et objekts evne til at afgive infrarød energi.

Dette berøringsfri termometer er særligt kalibreret til målprodukter med høj emissionsevne og er forudindstillet til en E-værdi på ~0,97. Denne indstilling er den mest fordelagtige til hentning af afgivet energi fra vand, olie, madlavningsfedtstoffer, fedt, grøntsager, samt frose, delvist frose og nedkølede produkter i kasser og plastikbeholdere.

Bemærk

Skinnende metaloverflader (f.eks. pudset eller rustfrit stål) har en lav emissionsevne og afspejler energien i omgivelserne, hvilket fører til unøjagtige temperaturmålinger. Emissionsevnen for skinnende metaloverflader kan forbedres og derved give mere nøjagtige målinger ved at dække måleområdet med afdækningstape, sort maling eller et lag fedtstof til madlavning eller olie. Sorte madlavningsoverflader, f.eks. bageplader og støbejernspander, er gode mål.

Indstilling/ændring af °C- og °F-temperaturskalaerne

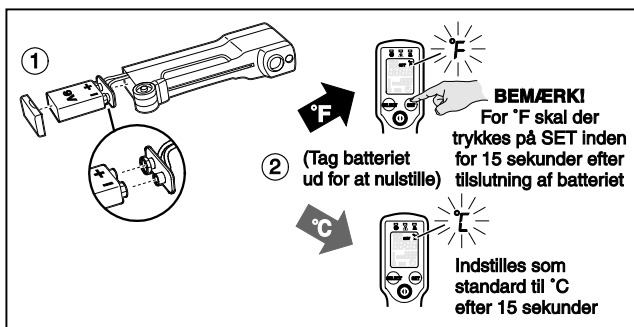
Termometeret til overvågning af fødevarer sikkerhed kan vise temperaturer i enten °C (Celsius) eller °F (Fahrenheit). Den ønskede temperaturskala vælges, når batteriet isættes:

Valg af °C-skalaen

Når batteriet sluttes til batterilederne, vises °C-skala-indikatoren på displayet i ca. 15 sekunder. Hvis du ikke trykker på knappen SET, opstår der timeout, og enheden sættes automatisk til °C- eller Celsius-skalaen.

Valg af °F-skalaen

Hvis du trykker på knappen SET inden for 15 sekunder fra tilslutning af batteriet til batterilederne, skifter displayet med temperaturskalaen til °F-skala-indikatoren, og enheden sættes nu automatisk til °F- eller Fahrenheit-skalaen (figur 12).



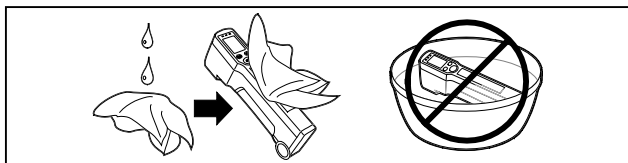
Figur 12. Indstilling/ændring af °C- og °F-temperaturskalaerne

Bemærk

°C-/°F-Initialiseringsprocessen af temperaturskalaen skal udføres, når batteriestrømmen afbrydes, eller når batteriet udskiftes.

Rengøringsinstruktioner

Dette termometer til overvågning af fødevarer sikkerhed er i overensstemmelse med IP54-standarder. Enheden kan aftørres med en våd svamp eller klud med et mildt rengøringsmiddel eller en antibakteriel sæbe og skylles under en mild strøm af koldt vand (figur 13).



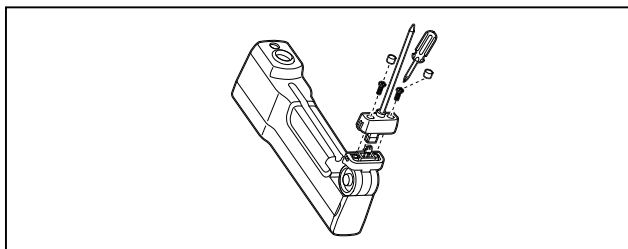
Figur 13. Rengøringsinstruktioner

Bemærk

Denne enhed er ikke beregnet til at blive helt nedsænket i vand eller til vask i automatiske opvaskemaskiner.

Udskiftning af sonden

Den modulære sonde i termometeret til overvågning af fødevarer sikkerhed kan udskiftes. Hvis du vil udskifte sonden, skal du svinge sonden delvist fremefter for at få adgang til gummihæfterne. Tag forsigtigt gummihæfterne af med en pind, og tag hæften af med en nr. 2 stjerneskruetrækker som vist. Hold fat om sonden, og tag forsigtigt den gamle sonde af sondens base. Installer den nye sonde i omvendt rækkefølge, stram skrueerne grundigt, og sæt gummistykkerne på igen. Enhedens kalibreringsnøjagtighed påvirkes ikke af udskiftningen af sonden (figur 14).

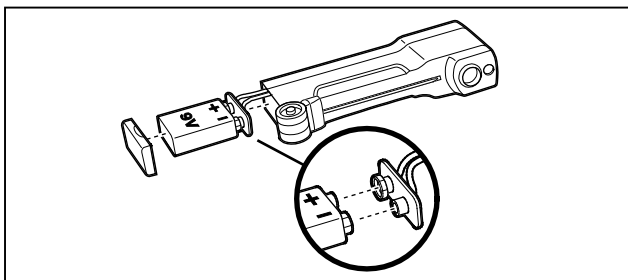


ebq17.eps

Figur 14. Udskiftning af sonden

Isættelse og udskiftning af batteriet

Hvis du vil installere et nyt 9 V batteri, skal du fjerne batterirummets "gummiprop" i bunden af enheden ved at tage fat i siderne af dækslet og trække lige ud, så batteriet kommer til syne. Ryst eller bank forsigtigt enhedens underdel mod din hånd for at få fat på batteriet. Enhedens 9 V-batteri tilsluttes polstikket (figur 15).



ebq18.eps

Figur 15. Isættelse og udskiftning af batteriet

Bemærk

Hver gang batteriet isættes eller udskiftes, skifter temperaturskalaen til °C- eller Celsius-skalaen som standard. Hvis du vil vælge °F- eller Fahrenheit-skalaen, kan du se "Indstilling/ændring af °C- og °F-temperaturskalaen".

Fejlfinding

Kode:	--- (på displayet)
Problem:	Målets temperatur er over eller under måleområdet
Handling:	Vælg et mål indenfor detspecificerede målområde
Kode:	Batterisymbol
Problem:	Batteriet er muligvis ved at være opbrugt
Handling:	Kontroller og/eller udskift batteriet
Kode:	Displayet er tomt
Problem:	Batteriet er opbrugt, eller der er fejl ved enheden
Handling:	Kontroller og/eller udskift batteriet. Hvis batteriet er i orden, skal du kontakte et Fluke-servicecenter for at få repareret enheden.

Andre driftsmæssige overvejelser

Alle modeller er beskyttet mod følgende:

- Elektromagnetisk interferens (EMI) fra induktionsvarmere og mikrobølgeovne
- Elektrostatisk afladning
- Hvis enheden bliver beskadiget, skal du kontrollere enhedens nøjagtighed ved at udføre verificeringsprocessen som anbefalet i denne vejledning. Hvis enheden er ude af kalibrering, bør du ikke stole på den i forbindelse med kritiske temperaturmålinger. Kontakt et Fluke-servicecenter for at få enheden repareret.
- Varme fra kogeplader, pander eller andre varme overflader (placer ikke enheden på komfuret)

Certificeringer

CE, NSF, CMC

Dette instrument er i overensstemmelse med følgende standarder:

- EN 61326-1 Elektromagnetiske emissioner og susceptibilitet
- EN 61010-1 Generel sikkerhed
- IP54



京制00000298号