



Digitron 2000T

Dansk/norsk vejledning/maual
Svensk manual

Side 3 - 6

Sida 7 - 10

EI-nummer: 6398732330...411

EAN-nummer: 5703317431950



Indhold

Dansk/Norsk brugermanual	3
Generelt	3
Betjening af instrument.....	3
Logning på kommando (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)	5
Sletning af data (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)	6
Svensk manual.....	7
Generellt	7
Betjäning av instrument.....	7
Loggning på kommando (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)	9
Radering av data (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)	10
Egne notater	11

Dansk/Norsk brugermanual

Generelt

Denne vejledning dækker alle termometer modellerne, derfor er det ikke alle de beskrevne funktioner der gælder for dette instrument. Check venligst hvilke funktioner Deres instrument har før De fortsætter.

Model	2000T/2046T	2006T	2046T	2022T	2024T	2028T
Sensor	K/Thermistor	T	NTC	K	Pt100	K
2-indgange				Y		
SpeedRead				Y	Y	Y
C/F	X	X	X	Y	Y	Y
Hold	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Område lås					Y	Y
Max/Min					Y	Y
Logning						
Model	2026T	2084T	2088T	2029T	2038T	2098T
Sensor	T	Pt100	K	KTJNRS	KTJNRS	KTJNRS
2-indgange					Y	Y
SpeedRead	Y		Y	Y	Y	Y
C/F	X	Y	Y	Y	Y	Y
Hold	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Område lås		Y	Y	Y	Y	Y
Max/Min	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Logning	Y	Y	Y			Y

Y Instrumentet kan skiftes imellem °C og °F.

X Instrumentet er forprogrammeret til °C.


Betjening af instrument

Batterier

To LR06 (AA) eller tilsvarende (ikke inkluderet). Se instruktion bag på instrumentet.

Når  symbolet vises i displayet skal batterierne skiftes.

Tænd/Sluk

Tryk på ON for at tænde og OFF for at slukke instrumentet. Instrumentet slukker automatisk efter 12 minutter, medmindre LOG eller Max/Min er aktiveret. Hvis  knappen er aktiveret når instrumentet tændes, vil autosluk funktionen være inaktiv indtil termometeret slukkes.

Føler tilslutning




ADVARSEL- Bring ikke føleren i kontakt med nogen former for faretruende spænding (spænding over 30 volt RMS eller 42.4 volts peak)

Vær opmærksom på, at føleren er velegnet til applikationen, med hensyn til måleområde og type termoelement. Tilslut føleren i termometerets top og vær opmærksom på polariteten.

Belyst display

Tryk og hold ON knappen nede.

Datahold




Ved at trykke på  knappen fastfryses værdien i displayet og  vil fremkomme i displayet. Tryk  på igen og datahold-funktionen ophæves.

SpeedRead (2022T, 2024T, 2028T, 2029T, 2038T, 2086T, 2088T, 2098T)

Dette er en funktion der giver en indikativ visning indenfor 14 sekunder. Brugen af denne funktion reducerer nøjagtigheden til $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$. For korrekte SpeedRead målinger, skal føleren have god termisk kontakt til mediet førend funktionen aktiveres.

Der kræves en stejl temperaturgradient eller stor temperaturdifference imellem føler og det medie der måles. SpeedRead er velegnet til måling af kerntemperatur i frosne fødevarer og varme/kolde væsker. God termisk kontakt er usandsynligt når en universalføler bruges på overfladen af fødevareprodukter.

Indsæt føleren og tryk på  knappen.  symbolet vil fremkomme og displayet vil blinke

FASt indtil sluttemperaturen vises og  symbolet vises i displayet. Denne visning vil automatisk fastholdes i displayet. Tryk på  knappen for at returnere til normal målemenu. Hvis det ikke er muligt at opnå en hurtigere måling p.g.a. at føler og medie næsten har den samme temperatur, vil  symbolet forsvinde og termometeret returnere til normal målemenu.

Differenstemperatur (2022T, 2038T, 2098T)

Dette termometer kan vise to temperaturer **A** eller **B**, eller differenstemperaturen af **A & B** ved at trykke på A-B knappen. Den valgte følerindgang vises i displayet og genkaldes når termometeret tændes på ny.

NOTE: Valg af følerindgang virker ikke hvis **HOLD** eller **Max/Min** er aktiveret.

C/F omskifter (2022T, 2024T, 2028T, 2029T, 2084T, 2088T, 2098T)

Vælg den ønskede temperaturenhed ved at trykke på  knappen.

Den valgte enhed bekræftes med **°C** eller **°F** symbolet i displayet, og bibeholdes når instrumentet slukkes.

NOTE: Modellerne 2000T, 2006T, 2086T leveres med forprogrammeret enhed **°C** eller **°F**.

Områdelås (2024T, 2028T, 2029T, 2038T, 2084T, 2088T, 2098T)

Alle instrumenterne har en opløsning på 0.1° fra - 199.9 til 299.9° og en opløsning på 1.0° uden for dette område. For at fastlåse displayet på 1.0° opløsning trykkes på **A/R** knappen.

Funktionen ophæves ved at trykke på **A/R** igen og **A/R** symbolet vil fremkomme i displayet.

Valg af termoelement (2029T, 2038T, 2098T)

Tryk på **KTJNRS** knappen for at vælge mellem de forskellige typer, som vises i displayet. Det valgte termoelement huskes når instrumentet slukkes.

Max/Min optagelse (2022T, 2024T, 2028T, 2029T, 2038T, 2084T, 2086T, 2098T)

Tryk på \diamond tasten for at starte. Termometeret vil vise henholdsvis \wedge \vee symbolerne og den aktuelle visning. Tryk igen for at få den maksimale temperatur visning og \wedge symbolet i displayet. Endnu et tryk viser minimumstemperaturen og \vee symbolet i displayet. Tryk igen for at vende tilbage til den aktuelle temperatur.

NOTE: for at nulstille max/min optagelsen skal termometeret slukkes.

NOTE: Nogle funktioner vil ikke være brugelige så længe der er gemt information i Max/Min funktionen. Dette er for at undgå at parametrene bliver mikset sammen så længe disse er i brug.

Ingen forbindelse i føleren eller temperaturmåling uden for temperaturområdet.

Hvis forbindelsen i føleren er brudt, vil displayet vise **0-C**.

NOTE: Hvis max/min funktionen er aktiveret forsvinder **0-C** ikke, selvom forbindelsen i føleren laves. Hvis temperaturen kommer over eller under termometerets måleområde blinker **Out** i displayet.

Logning (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Disse modeller har en indbygget logger med hukommelse til 250 måleværdier og udgang for overførsel af data til PC eller printer via den infrarøde DigiLink.

Indstilling af det interne ur (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Tryk(•)på tasten. \odot og **NE** symbolet vises i displayet sammen med den nuværende indstilling af år og måned (YYMM).

Indtast nyt år og måned hvis ønsket og godkend med \blacktriangledown tasten. Displayet vil vise den nuværende indstilling for dato og måned. Indtast ny dato og måned hvis ønsket og godkend med \blacktriangledown tasten. Displayet vil vise den nuværende indstilling for timer og minutter (24 timer).




Indtast nyt klokkeslæt hvis ønsket og godkend med \blacktriangledown tasten.

Logning på kommando (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Denne funktion gemmer måleværdier når og hvis det er påkrævet.



Når en logning ønskes, trykkes på \diamond tasten. \diamond , **NE** symbolerne og **0** vil vises i displayet.




Det er muligt at indtaste et 4 cifret referencenummer, godkend med \blacktriangledown tasten. Instrumentet vil returnere til målemenuen, men \diamond symbolet vil forblive i displayet indtil de gemte værdier slettes.

For at se værdierne gemt i hukommelsen, tryk på  tasten, derefter **1** og . Den første gemte værdi vises. Tryk på  tasten for at se de gemte værdier og en vilkårlig tast for at vende tilbage til målemenuen.






Forprogrammeret interval logning (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Denne funktion gemmer automatisk måleværdierne i et forprogrammeret tidsinterval.







NOTE: Hvis der ligger data i hukommelsen, indikeret ved et  eller  symbol i displayet, vil denne funktion ikke starte.

Tryk på  tasten. **NE** symbolet og **0000** vil fremkomme i displayet. Indtast det ønskede loggeinterval i TT:MM og tryk på  tasten. Termometeret vil returnere til målemenuen og vise  symbolet i displayet. Termometeret vil fortsætte med at logge indtil hukommelsen er fuld (250 måleværdier) eller data overføres til PC.

Overførsel af data (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Denne funktion vil kun starte hvis enten  eller  symbolet er vist i displayet. For at overføre data til PC tryk på  tasten, derefter **2**. For at udskrive til printer tryk på  tasten, derefter **4**. Check at henholdsvis PC og printer er parate til at modtage information.  symbolet vises under transmissionen. Efter transmission vil instrumentet returnere til målemenuen, og alle logninger stoppes.

Sletning af data (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

For at slette gemte data tryk på  tasten, derefter **3** og  tasten. Der vil være en forsinkelse før instrumentet acceptere  tasten og  symbolet vises i displayet. Dette er for at stoppe utilsigtede sletninger. Efter sletning vil instrumentet returnere til målemenuen og hverken  eller  symbolet vises i displayet. Hvis De ikke ønsker at slette data efter De har trykket på **3** tasten, sluk og tænd instrumentet dermed gemmes data.

Tekniske data

Se den engelske vejledning.

Svensk manual

Generellt

Denna manual täcker alla termometermodellerna, därför beskrivs de funktioner som inte gäller för alla instrumenten. Kontrollera vilka funktioner ditt instrument har innan du fortsätter.


Modell	2000T/2046T	2006T	2046T	2022T	2024T	2028T
Sensor	K/Termistor	T	NTC	K	Pt100	K
2-ingångar				Y		
SpeedRead				Y	Y	Y
C/F	X	X	X	Y	Y	Y
Hold	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Område lås					Y	Y
Max/Min					Y	Y
Loggning						
Modell	2026T	2084T	2088T	2029T	2038T	2098T
Sensor	T	Pt100	K	KTJNRS	KTJNRS	KTJNRS
2-ingångar					Y	Y
SpeedRead	Y		Y	Y	Y	Y
C/F	X	Y	Y	Y	Y	Y
Hold	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Område lås		Y	Y	Y	Y	Y
Max/Min	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Loggning	Y	Y	Y			Y

Y Instrumentet kan skiftas mellan °C och °F.


X Instrumentet är förprogrammerat till °C.

Betjäning av instrument

Batterier

Två LR06 (AA) eller motsvarande (ej inkluderade). Se instruktion bak på instrumentet. När  symbolen visas i displayen skall batterierna skiftas.

På/Av

Tryck på ON för att slå på och OFF för att slå av instrumentet. Instrumentet stängs av automatisk efter 12 minuter, om inte LOG eller Max/Min är aktiverat. Om  -knappen är aktiverad när instrumentet slås på, blir autoavstängningsfunktionen inaktiv tills termometeret stängs av.

Anslutning av givare




VARNING – Låt aldrig givaren komma i kontakt med någon form av spänning. (spänning över 30 volt RMS eller 42.4 volts peak)

Se till att du använder rätt givare till rätt mätuppgift med hänsyn till mätområde och typ av termoelement. Anslut givaren i termometerns ovansida och var uppmärksam på polariteten.

Belyst display

Tryck och håll ON-knappen nere.





Datahold


Genom att trycka på knappen fryses värdet i displayen och visas i displayen. Tryck på igen och datahold-funktionen stängs av.

SpeedRead (2022T, 2024T, 2028T, 2029T, 2038T, 2086T, 2088T, 2098T)

Detta är en funktion som ger en indikativ visning inom 14 sekunder. Användning av denna funktion reducerar noggrannheten till $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$. För korrekta SpeedRead-mätningar, skall givaren ha god termisk kontakt med mediet innan funktionen aktiveras.

Det krävs en brant temperaturgradient eller stor temperaturdifferens mellan givaren och det medie som skall mätas. SpeedRead är avsett för mätning av kärntemperatur i frusna matvaror och varma/kalla vätskor. God termisk kontakt är inte möjligt om en universalgivare används på ytan av matvaruprodukter.

Sätt i givaren och tryck på knappen. Symbolen visas i displayen blinkar **FAST** tills sluttemperaturen visas och symbolen visas i displayen. Denna visning fryses automatiskt i displayen. Tryck på knappen för att återgå till mätmenyn.


Om det inte är möjligt att uppnå en snabbare mätning pga att givare och medie har nästan samma temperatur, försvinner symbolen och termometern återgår till mätmenyn.

Differanstemperatur (2022T, 2038T, 2098T)

Denna termometer kan visa två temperaturer **A** eller **B**, eller differanstemperaturen av **A & B** genom att trycka på A-B knappen. Den valda givaringången visas i displayen och återkallas när termometern slås på igen.

NOT: Val av givaringång fungerar inte om **HOLD** eller **Max/Min** är aktiverade.

C/F omkopplare (2022T, 2024T, 2028T, 2029T, 2084T, 2088T, 2098T)

Välj önskad temperaturenhet genom att trycka på knappen.

Den valda enheten bekräftas med **°C** eller **°F** symbolen i displayen, och sparas när instrumentet slås av.

NOT: Modellerna 2000T, 2006T, 2086T levereras med förprogrammerad enhet **°C** eller **°F**.

Områdeslås (2024T, 2028T, 2029T, 2038T, 2084T, 2088T, 2098T)

Alla instrumenten har en upplösning på 0.1° från -199.9 till 299.9° och en upplösning på 1.0° utanför detta område. För att låsa displayen på 1.0° upplösning, tryck på **A/R** knappen. Funktionen slås av genom att trycka på **A/R** igen och **A/R** symbolen visas i displayen.

Val af termoelement (2029T, 2038T, 2098T)

Tryck på **KTJNRS** knappen för att välja mellan de olika typer, som visas i displayet. Det valda termoelementet sparas när instrumentet slås av.

Max/Min-upptagning (2022T, 2024T, 2028T, 2029T, 2038T, 2084T, 2086T, 2098T)

Tryck på \diamond knappen för att starta. Termometern visar \wedge \vee symbolerna och den aktuella visningen. Tryck igen för att få den maximala temperaturvisningen och \wedge -symbolen visas i displayen. Ännu ett tryck visar minimitemperaturen och \vee symbolet i displayen. Tryck igen för att återgå till aktuell temperatur.

NOT: för att nollställa max/min-upptagningen skall termometern slås av.

NOT: Några funktioner går inte att använda sålänge det ligger information i Max/Min-funktionen. Detta är för att undgå att parametrarna blir ihopblandade sålänge dessa är i bruk.

Ingen förbindelse i givaren eller temperaturmätning utanför temperaturområdet.

Om förbindelsen i i givaren är bruten, visar displayen **0-C**.

NOT: Om max/min-funktionen är aktiverad, försvinner inte **0-C**, även om förbindelsen i givaren lagas. Om temperaturen kommer över eller under termometerns mätområde blinkar **Out** i displayen.

Loggning (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Dessa modeller har en inbyggd logger med minne för 250 mätvärden och en utgång för överföring av data till en PC eller printer via den infraröda DigiLink.

Inställning av den interna klockan (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Tryck på (\cdot) knappen. \odot och **NE** symbolen visas i displayen tillsammans med den nuvarande inställningen av år och månad (YYMM).

Mata in nytt år och månad om så önskas och godkänn med \blacktriangledown knappen. Displayen visar den nuvarande inställningen för timmar och minuter (24 timmar).

Mata in ny tid om så önskas och godkänn med \blacktriangledown knappeng.

Loggning på kommando (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Denna funktion sparas mätvärden när och om det krävs.

När en loggning önskas, tryck på \diamond knappen. \diamond , **NE** symbolerna och **0** visas i displayen.



Det är möjligt att mata in en 4-siffrigt referensnummer, godkänn med \blacktriangledown knappen.


Instrumentet återgår till mätmenyn, men \diamond symbolen visas i displayen tills de sparade värdena raderas.

För att se värdena som är sparade i minnet, tryck på \odot knappen, därefter **1** och \blacktriangledown . Det första sparade värdet visas. Tryck på \blacktriangledown knappen för att se de sparade värdena och sedan återgå till mätmenyn.






Förprogrammerad intervall-loggning (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Denna funktion sparas automatiskt mätvärdena i ett förprogrammerat tidsintervall.







NOT: Om det ligger data i minnet, indikerat med en  eller  symbol i displayen, startar inte funktionen.

Tryck på  knappen. **NE** symbolen och **0000** visas i displayen. Mata in önskat loggintervall i TT:MM och tryck på  knappen. Termometern återgår till mätmenyn och visar  symbolen i displayen. Termometern fortsätter att logga tills minnet är fullt (250 mätvärden) eller data överförs till en PC.

Överföring av data (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

Denna funktion startar endast om antingen  eller  symbolen visas i displayen. För att överföra data till en PC, tryck på  knappen, därefter **2**. För att skriva till en printer, tryck på  knappen, därefter **4**. Kontrollera att PC och printer är klara att mottaga information.  symbolen visas under överföringen. Efter överföringen återgår instrumentet till mätmenyn, och alla loggningar stoppas.

Radering av data (2084T, 2086T, 2088T, 2098T)

För att radera sparade data tryck på  knappen, därefter **3** och  knappen.  knappen måste hållas ner en liten stund tills  symbolen visas i displayen. Detta för att undvika oavsiktliga raderingar. Efter radering, återgår instrumentet till mätmenyn och symbolerna  och  slocknar i displayen. Om du inte önskar att radera data efter att du tryckt på **3** knappen, slå av och slå på instrumentet för att spara data.

Tekniska data

Se den engelska manualen.

Egne notater



Elma Instruments A/S
Ryttermarken 2
DK-3520 Farum
T: +45 7022 1000
F: +45 7022 1001
info@elma.dk
www.elma.dk

Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
T: +47 22 10 42 70
F: +47 22 21 62 00
firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB
Pepparvägen 27
S-123 56 Farsta
T: +46 (0)8-447 57 70
F: +46 (0)8-447 57 79
info@elma-instruments.se
www.elma-instruments.se