

TROTEC



INTELLIGENT KLIMA- OG FUKTIGHETSMÅLING **T4000-SERIEN**

HÅNDHOLDT MÅLELØSNING UTVIKLET FOR BYGNINGSINSPEKTØRER,
VANNSKADESPESIALISTER, INGENIØRER OG ØVRIGE FAGPERSONER.

T4000 -serien

Separate måleinstrumenter eller et alt-i-ett diagnoseverktøy

T4000-serien består av den multifunksjonelle T4000-måleren, den frittstående kapasitive fuktighetsmåleren T670 og klimamåleren T220. Serien tilbyr robuste og pålitelige løsninger for fagfolk som har behov for hyppige og nøyaktige, ikke-invasive målinger av materialfukt (T670), temperatur og luftfuktighet (T220), eller et bredt spekter av klima- og fuktighetsmålinger samlet i én enhet (T4000).

Disse håndholdte måleinstrumentene representerer et betydelig teknologisk fremskritt innen bygningsdiagnostikk. T4000 bygger videre på egenskapene til forgjengeren T3000 og tilbyr et omfattende sett med målefunksjoner. Dette gjør instrumentet til et praktisk og kostnadseffektivt alternativ til bruk av flere separate spesialinstrumenter.

Takket være et gjennomtenkt og innovativt design har den universelle basisenheten et forbedret betjeningskonsept med både trykknapper og berøringsskjerm. I tillegg støtter systemet sensorer som enkelt kan byttes ut etter behov.

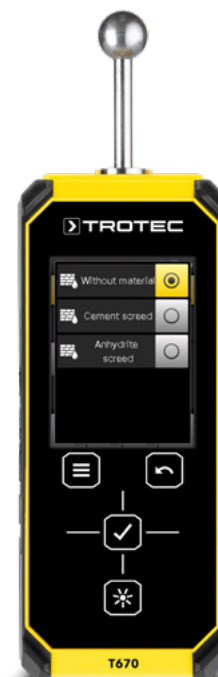
T4000-måleren er fullt bakoverkompatibel med T3000, slik at både eksisterende og nye sensorer kan benyttes på begge enhetene. Denne gjensidige kompatibiliteten forenkler oppgraderinger og utskifting av defekte enheter, samtidig som tidligere investeringer ivaretas.



T4000
Multifunksjonsmåler



T220
Klimamåler



T670
Kapasitiv fuktighetsmåler
Materialfuktighet

T4000-serien

Bruksområder

T4000-serien er spesielt godt egnet for blant annet følgende bruksområder:

Kartlegging av fuktighet i byggematerialer, vegger og gulv

Ulike typer fuktsensorer gjør det mulig å lokalisere fuktinntrengning, vurdere vannskader og ta velbegrunnede beslutninger om utbedring.

Overvåking av tørkeprosesser

Langtidslogging sporer tørkeprosessen over dager, uker eller til og med år, noe som er avgjørende for å verifisere at utbedringen er vellykket.

Overvåking av luftfuktighet

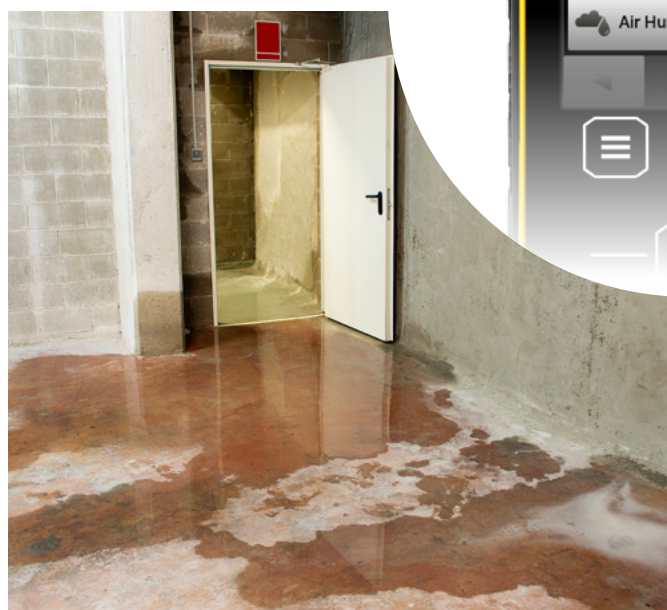
Nøyaktig vurdering av luftfuktigheten er avgjørende for å forebygge korrosjon, materialforringelse og mugg.

Vurdering av avrettingsberedskap

Ved å fastslå om avrettingslagene er tilstrekkelig tørre for videre bygging, sparer du tid og unngår fuktinntrengning.

Trebearbeiding, skogbruk og trelasthandel

En innebygd meny gjør det mulig å velge mellom hundrevis av tresorter, hver med validerte materialprofiler lagret direkte i enheten.



MultiMeasure Mobile app

Analysér måledata og lag rapporter

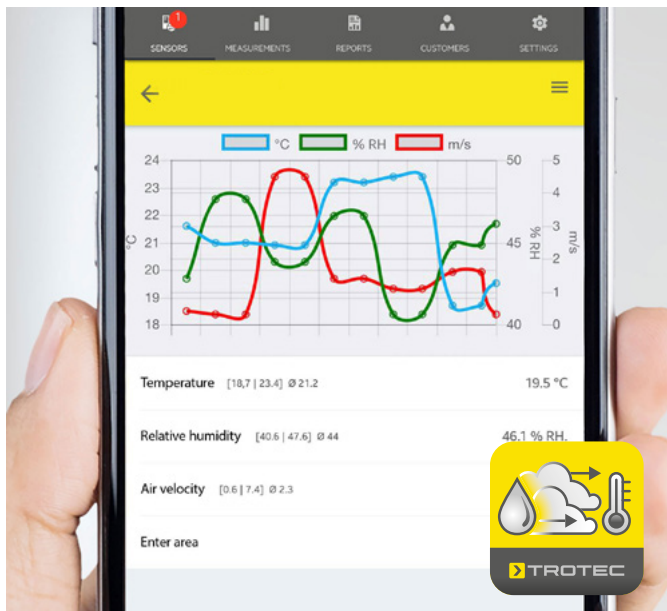
MultiMeasure Mobile-appen håndterer all dataanalyse og drift fra T4000-serien samt andre Trotec-appsensorer. Bruk den til å beregne, vise og lagre klimaparametere som:

- Duggpunkttemperatur
- Kritisk duggpunkt
- Absolutt luftfuktighet
- Spesifikk luftfuktighet
- Luftstrøm
- Luft- og materialtemperatur
- Etc.

Funksjoner:

- Datalogging og visualisering
- Koble sammen data fra flere tilkoblede sensorer for avansert analyse
- Ta bilder og lagre dataene sammen med bildet
- Generer fargede matrisevisninger for å visualisere fukt- eller varmefordeling
- Tilordne måledata til spesifikke prosjekter og kunder
- Del data med kolleger på ulike steder

MultiMeasure Mobile er gratis tilgjengelig for både Android- og iOS-enheter og kan brukes med alle kompatible Trotec-enheter.



T4000 multifunksjonsmåler

T4000



Høy nøyaktighet og utskiftbare sensorer for klima- og fuktighetsmåling

T4000-måleren er et praktisk og kostnadseffektivt alternativ til bruk av flere separate spesialinstrumenter. Den innovative basisenheten er utstyrt med et forbedret betjeningskonsept som kombinerer trykknapper og berøringsskjerm, og gir intuitiv og effektiv håndtering i felt. Instrumentet er fullt kompatibelt med et bredt utvalg av utskiftbare SDI-sensorer og -elektroder, og sensortypen gjenkjennes automatisk når den kobles til.

I tillegg er T4000 bakoverkompatibel med T3000, slik at både eksisterende og nye sensorer kan benyttes på begge enhetene. Denne kompatibiliteten forenkler systemoppgraderinger og utskifting av defekte enheter, samtidig som tidligere investeringer ivaretas..



T4000 er en fremtidssikker måleløsning som er designet for å kunne utvides med nye tillegg.



Eksempler på bruksområder

- Bygningsdiagnostikk
- Vannskadesanering
- Trehandel og treforedling

Klimamålinger

- Lufttemperatur, luftfuktighet, duggpunkt, kritisk(e) duggpunkt(er), absolutt luftfuktighet, spesifikk fuktighet, luftmengde - avgjørende for å vurdere inneklimate og kondensrisiko.

Fuktmålinger

- Motstandsmetoden (materialfuktighet): Bruker pinner til å måle elektrisk motstand i materialer. Ideell for tre, gips og murverk.
- Kapasitiv metode (overflatefuktighet): En ikke-destruktiv, indikativ metode som registrerer endringer i et materiales dielektriske egenskaper.
- Mikrobølgemetode (dybdefuktighet): En ikke-destruktiv metode som måler fuktighet under overflaten ved hjelp av mikrobølgefrekvenser.



Nøkkelfunksjoner

Verktøykonsolidering

Med sin modulære design og SDI-sensorsystem med hurtigkobling eliminerer T4000 behovet for flere enheter, noe som reduserer utstyrskostnadene og forenkler logistikken.

Ulike målemoduser for trefuktighet, bygningsfuktighet, luftfuktighet, luftstrøm, temperatur og sporgass (lekkasjedeteksjon).

Ikke-destruktiv testing

Kapasitive sensorer og mikrobølgesensorer muliggjør grundig diagnostikk uten å skade bygningsmaterialene.

Rutenettmålinger med en maksimal oppløsning på 50 x 40 kan konfigureres til å generere en fargekodet matrise som illustrerer fukt mønsteret.

Oppvarmbart sensorelement

Klimasensorene har et oppvarmbart element for rengjøring av sensoren for å forhindre avdrift på grunn av fuktmetning eller kjemiske avleiringer.

Tilpasningsdyktighet på tvers av sektorer

T4000 passer til et bredt spekter av bruksområder, fra isolasjonskontroller i nybygg til diagnostisering av fukt i aldrende konstruksjoner:

- Vannskadesanering
- Profesjonell lekkasjedeteksjon
- Eiendomsforvaltning
- Byggeplasser
- Industri- og produksjonsmiljøer
- Verksteder og garasjer

Zoom- og skjermdumpfunksjon for fotodokumentasjon

For brukervennlighetens skyld kan en integrert skjermdumpfunksjon direkte og enkelt fremheve det brukeren faktisk ser på LCD-skjermen. Et midlertidig display med store sifre sørger for at måleverdiene er godt synlige i håndholdte øyeblikksbilder - ideelt for fotodokumentasjon.

Dataintegrering og rapportering

Det innebygde Bluetooth-grensesnittet muliggjør rask dataoverføring til MultiMeasure Mobile-appen for analyse og rapportgenerering. Ideelt for å effektivisere kommunikasjonen med kunder og kolleger.

Omfattende database

Integrerte materialkarakteristikker for hundrevis av tresorter for måling av trefuktighet, inkl. temperaturkompensasjon for høyere presisjon

Omfattende minne

Måleren støtter strukturert administrasjon og arkivering av kunde- og måledata. Internminnet og et utskiftbart microSD-kort gir praktisk talt

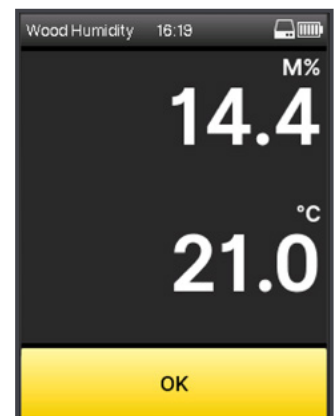
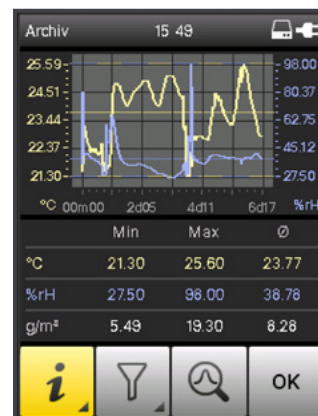
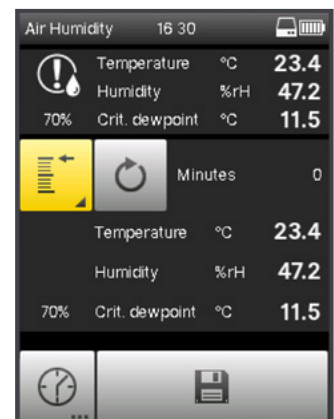
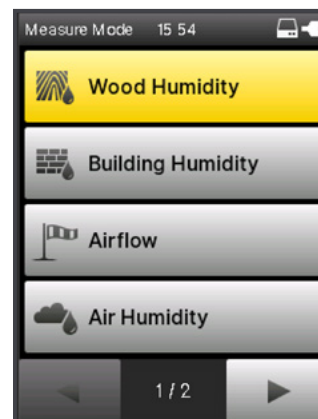


ubegrenset lagringskapasitet for måledata. Måleren kan logge verdier kontinuerlig i årevis.

Bakoverkompatibilitet

Adapterkabler sikrer kompatibilitet mellom gamle og nye SDI-sensorer på tvers av T4000- og T3000-enhetene, noe som beskytter tidligere investeringer, forenkler utskifting av defekte enheter og sikrer sømløs integrering.

Praksisoptimalisert, beskyttet tysk industridesign. Klar til bruk.



T4000 multifunksjonsmåler

Spesifikasjoner	
Kommunikasjon	Bluetooth
Minne	Intern flash og microSD-kort
Betjening	Berørings skjerm og berørings taster
Grensesnitt	<ul style="list-style-type: none"> • LP12 spesiallåst hurtigkobling for SDI-sensorer • BNC-kontakt for elektroder • USB-port for permanent strømforsyning
Display/frontglass	<ul style="list-style-type: none"> • 2.7-tommers TFT-fargeskjerm, 240 x 320 piksler • Svært ripe- og slagfast 1,1 mm Panda Glass 7H
Strømforsyning	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x Alkaline LR6 AA-batterier, 1,5 V • Valgfri strømforsyning 5 V USB
Produktstørrelse (h x b x d)	179 x 65 x 34 mm
Vekt	345 g

Funksjoner	
Datalogger	<input checked="" type="checkbox"/>
Alarm	<input checked="" type="checkbox"/>
Materialvalg for anhydritt og sementholdig avrettingsmasse. Nyttig innledende test for CM-målinger.	<input checked="" type="checkbox"/>
Dataarkivering og arkivvisning	<input checked="" type="checkbox"/>
Korreksjon av sensoroffset	<input checked="" type="checkbox"/>
Flerspråklig og valg av enhetssystem (metrisk/imperial)	<input checked="" type="checkbox"/>
Sanntidsklokke med dato	<input checked="" type="checkbox"/>
Bakgrunnsbelyst display med lysstyrkekontroll	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimumsverdi, maksimumsverdi og hold-funksjon	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatisk funksjons- og batteritest	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatisk kalibrering (avhengig av tilkoblet sensor)	<input checked="" type="checkbox"/>
XY-grafvisualisering	<input checked="" type="checkbox"/>
Tabellvisualisering av lagrede verdier	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatisk utkobling	<input checked="" type="checkbox"/>

T4000 - kompatible sensorer

Klimasensorer

Temperatur- og luftfuktighetsmålinger presenteres kontinuerlig i sanntid på multifunksjonsmålerens display.



TS220SDI



TS240SDI

Alle sensorene er fullt kompatible med multifunksjonsmålerne T4000 og T3000.

Spesifikasjoner	TS220SDI	TS240SDI
Sensor 1 display: temperatur		
Måleområde	-40 °C ... 110 °C	-40 °C ... 125 °C
Oppløsning	0,01 °C	0,01 °C
Nøyaktighet	±0,2 °C (-40 °C ... -20 °C) ±0,1 °C (0 °C ... 60 °C) ±0,2 °C (60 °C ... 110 °C)	±0,2 °C (-40 °C ... -20 °C) ±0,1 °C (0 °C ... 60 °C) ±0,2 °C (60 °C ... 125 °C)
Enheter for sensor 1	°C, °F	°C, °F
Langtidsdrift	<0,03 °C/år	<0,03 °C/år
Display for sensor 2: luftfuktighet	Relativ luftfuktighet, absolutt luftfuktighet, blandingsforhold, duggpunkt, spesifikk luftfuktighet	Relativ luftfuktighet, absolutt luftfuktighet, blandingsforhold, duggpunkt, spesifikk luftfuktighet
Måleområde	0 ... 100 % RH	0 ... 100 % RH
Oppløsning	0,1 % RH	0.1 % RH
Nøyaktighet	± 2 % (0 ... 90 % RH) ± 3 % (90 ... 100 % RH)	± 2 %
Enheter for sensor 2	% RH, dp °C, dp °F, g /m ³ , g/kg	% RH, dp °C, dp °F, g /m ³
Sensormateriale, stang / filterhette	Rustfritt stål / PP	Rustfritt stål / sintret
Sensorenlengde / Ø	106 mm / 12 mm	246 mm / 12 mm
Sensorhåndtakets omgivelsesforhold (måling elektronikk i håndtaket)	-25 °C ... 65 °C / 0% ... 95 % RH (ikke-kondenserende)	-25 °C ... 65 °C / 0 % ... 95 % RH (ikke-kondenserende)
Driftsspesifikasjoner (sensorhode)	-40 °C ... 110 °C / 0 % ... 100 % RH	-40 °C ... 125 °C / 0 % ... 100 % RH

T4000 - kompatible sensorer

Sensorer for materialfuktighet

Kapasitiv elektronisk fuktindikator som muliggjør ikke-destruktiv måling i byggematerialer, uten at saltinnholdet påvirker måleresultatet.



TS670SDI



TS610SDI

Alle sensorene er fullt kompatible med multifunksjonsmålerne T4000 og T3000.

Spesifikasjoner	TS670SDI	TS610SDI (gammel T3000-sensor)
Måleprinsipp	dielektrisk (indikativ)	dielektrisk (indikativ)
Måleområde	0 til 200 siffer	0 til 200 siffer
Oppløsning	0.1 siffer	0,1 siffer
Nøyaktighet	0.1 siffer	0,1 siffer
Inntrengningsdybde	opp til 40 mm	opp til 300 mm



TC 10

Kabel for tilkobling av T3000 til nye SDI-sensorer



TC 35

Kabel som kobler T4000 til gamle SDI-sensorer









TC 40

Kabel som kobler T4000 til nye SDI-sensorer

T4000 - kompatible elektroder

Resistive elektroder for fuktighetsmåling

Elektroder	Spesifikasjoner	Artikkelnummer
	TS 4/200 og TS 4/300 runde elektroder Svært tynne, uisolerte innstikkselektroder (ø 2 mm) for fuktmåling i bygg- og isolasjonsmaterialer.	TS 4/200 (lengde 200 mm) TS 4/300 (lengde 300 mm) 3.510.226.110 3.510.226.115
	TS 8/200 og TS 8/300 runde elektroder Uisolerte innstikkselektroder (ø 4 mm) for fuktighetsmåling på løse masser som treull eller spon.	TS 8/200 (lengde 200 mm) TS 8/300 (lengde 300 mm) 3.510.226.120 3.510.226.125
	TS 12/200 og TS 12/300 runde elektroder Isolerte elektroder (ø 4 mm) for målrettet fuktmåling i skjulte komponentlag der elektrodeskaftet må være isolert. Den hyppigste bruken er bestemmelse av fuktfordelingen i vegg- eller takkonstruksjoner med flere lag, f.eks. flytende avrettingsmasser, vegger med flere lag, trebjelkelag, varme tak osv.	TS 12/200 (lengde 200 mm) TS 12/300 (lengde 300 mm) 3.510.226.130 3.510.226.135
	TS 12/600 runde elektroder Isolerte elektroder med en lengde på 600 mm (ø 8 mm / ø 4 mm), ideelt egnet til bruk på flate tak eller til fuktmålinger i svært tykke vegger.	3.510.226.136
	TS 70 ram elektrode Elektrode med hammerhåndtak for presise sone- og dybdemålinger, spesielt i treverk med ulik fuktfordeling, f.eks. væskeboder, ved bruk av teflonisolerte elektrodespisser. Disse er tilgjengelige i lengdene 45 og 60 mm.	3.510.226.105
	TS 60 hånd elektrode Uknuselig plasthåndtak med to sekskantede muttere som elektrodespisser i følgende lengder kan settes inn i: • 20 mm (maks. inntrengningsdybde 14 mm) • 30 mm (maks. inntrengningsdybde 24 mm) • 40 mm (maks. inntrengningsdybde 34 mm) • 60 mm (maks. inntrengningsdybde 54 mm) Brukes til måling av fuktighet i oppskåret tømmer eller treplatematerialer (f.eks. sponplater eller fiberplater) og måling av fuktighet i myke byggematerialer som f.eks. grovpuss eller gipsmørtel.	3.510.226.101

T4000 - kompatible elektroder







Elektroder	Spesifikasjoner	Artikkelnummer
 <p>TS 16/200 og TS 16/300 flatelektroder</p>	<p>Bruksområdet er det samme som for de isolerte runde elektrodene TS 12/200 og TS 12/300. Fordelen med flatelektroder (1 mm) er at de ikke etterlater seg gjennomgående hull i overflaten, og elektrodene kan settes inn gjennom kantlisten etter at underlaget er fjernet.</p>	<p>TS 16/200 (lengde 200 mm) TS 16/300 (lengde 300 mm)</p> <p>3.510.226.140 3.510.226.145</p>
 <p>TS 20/110 børsteelektroder</p>	<p>Med 110 mm langt børstehode (ø 7 mm) og isolert skaft. Disse elektrodene brukes til målrettet fuktmåling i homogene byggematerialer uten bruk av kontaktmasse. Børstehodet etablerer forbindelsen til det som skal måles.</p>	<p>3.510.226.150</p>



T4000 er en fremtidssikker måleløsning som er designet for å kunne utvides med nye tillegg.

T4000 - elektrodetilbehør

Tilbehør til resistive elektroder

Tilbehør	Spesifikasjoner			Artikkelnummer
	Teflonbelagte elektrodespisser	Finnes i lengder på 45 og 60 mm, ø 1,5 - 2 mm ca. Spesielt for TS70-rammeelektroden (trefuktighet).	TS 070/45 mm TS 070/60 mm	3.510.200.212 3.510.200.213
	Reserveelektrodespisser	Uisolert		3.510.200.214214
	TC 20-tilkoblingskabel	For tilkobling av MultiMeasure-elektroder for måling av fuktighet i bygninger og treverk samt compatible sensorer fra andre produsenter til BNC-kontakten på T3000.		3.510.200.02
	Kontaktpasta	For å sikre god elektrisk ledningsevne mellom byggematerialet og elektroden.		3.510.200.217
	Testblock V1	For kontroll av måleavvik og nøyaktighet ved bruk av motstandselektroder for måling av tre- eller bygningsfuktighet med T510/T520 eller T3000/T4000 MultiMeasure-måleinstrumentene.		3.510.200.241
	TS 60-adaptersett	Settet består av to spesialadaptere med gjenger og klemring som muliggjør direkte tilkobling av alle runde og flate elektroder til TS 60-håndelektroden. Ved å bruke denne kombinasjonen sikrer man at elektrodene settes parallelt og med optimal avstand inn i det målte materialet.		7.200.001.280

T670 fuktighetsmåler



T670

Kapasitiv fuktighetsmåler - materialfuktighet

T670 er en elektronisk kapasitiv fuktighetsmåler som gir indikative målinger. Måleren registrerer raskt og enkelt fuktighet nær overflaten i ulike materialer, noe som sparer tid og krefter. Fuktfordelingen kan identifiseres, f.eks. i vegger, gulv og tak.

Måleren er praksisoptimalisert, beskyttet tysk industridesign. Klar til bruk.



Eksempler på bruksområder

- Bygningsdiagnostikk - konstruksjon og sanering
- Trebearbeiding og trelasthandel

Fuktighetsmålinger

- Rask og ikke-destruktiv indikasjon av fuktighetsfordeling i overflatenære områder.
- Rutenettmålinger med en maksimal oppløsning på 50 x 40 kan konfigureres til å generere en fargekodet matrise som illustrerer fukt mønsteret.

Spesifikasjoner

Måleprinsipp	Dielektrisk, ikke-destruktiv
Måleområde	0 opp til 200 sifre
Oppløsning	0,1 siffer
Inntrengningsdybde	opp til 40 mm
Kommunikasjon	Bluetooth
Minne	Intern flash og microSD-kort
Betjening	Berøringsskjerm og berøringstaster
Display/frontglass	<ul style="list-style-type: none"> • 2,7-tommers TFT-fargeskjerm, 240 x 320 piksler • Svært ripe- og slagfast 1,1 mm Panda Glass 7H
Strømforsyning	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x Alkaline LR6 AA-batterier, 1,5 V • Valgfri strømforsyning 5 V USB
Produktstørrelse (h x b x d)	210 x 64 x 35 mm
Vekt	320 g

T670 fuktighetsmåler

Funksjoner	
Datalogger	✓
Alarm	✓
Materialvalg for anhydritt og sementholdig avrettingsmasse. Nyttig innledende test for CM-målinger.	✓
Dataarkivering og arkivvisning	✓
Korreksjon av sensoroffset	✓
Flerspråklig og valg av enhetssystem (metrisk/imperial)	✓
Sanntidsklokke med dato	✓
Bakgrunnsbelyst display med lysstyrkekontroll	✓
Minimumsverdi, maksimumsverdi og hold-funksjon	✓
Zoom- og skjermdumpfunksjon for fotodokumentasjon	✓
Automatisk funksjons- og batteritest	✓
Automatisk kalibrering	✓
XY-grafvisualisering	✓
Tabellvisualisering av lagrede verdier	✓
Automatisk utkobling	✓



T220 klimamåler



T220

Klimamåler

Sensor av høy kvalitet med mange målefunksjoner. Den ideelle klimamåleren for profesjonell bruk, hjemme, hobby eller verksted.



Eksempler på bruksområder

- Bygningsdiagnostikk - konstruksjon og sanering

Måling og beregning av kritiske klimaparametere

- Lufttemperatur
- Relativ luftfuktighet
- Duggpunkt (100 %) / Kritisk duggpunkt (70 %, 75 %, 80 %)
- Absolutt luftfuktighet (g/m³)
- Spesifikk fuktighet (g/kg)

Spesifikasjoner

Temperatur

Måleområde	-40,0 °C – 125 °C
Oppløsning	0,01 °C
Langtidsdrift	<0,03 °C/år
Nøyaktighet	±0,2 °C ved -40 °C til -20 °C ±0,1 °C ved 0 °C til 60 °C ±0,2 °C ved 60 °C til 125 °C

Relativ luftfuktighet, absolutt luftfuktighet, blandingsforhold, duggpunkt

Måleområde relativ luftfuktighet	0 ... 100 % RH
Oppløsning relativ luftfuktighet	0,01 % RH
Nøyaktighet relativ luftfuktighet (@25 °C)	± 1,5 % ved 0...20 % og 70...100 % RH; ± 1 % ved 20...70 % RH

Generelle spesifikasjoner

Kommunikasjon	Bluetooth
Minne	Intern flash og microSD-kort
Betjening	Berøringsskjerm og berøringstaster
Display/frontglass	<ul style="list-style-type: none"> • 2,7-tommers TFT-fargeskjerm, 240 x 320 piksler • Svært ripe- og slagfast 1,1 mm Panda Glass 7H
Strømforsyning	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x Alkaline LR6 AA-batterier, 1,5 V • Valgfri strømforsyning 5 V USB
Produktstørrelse (h x b x d)	205 x 64 x 35 mm
Vekt	320 g

T220 klimamåler

Funksjoner	
Datalogger	✓
Alarm	✓
Dataarkivering og arkivvisning	✓
Korreksjon av sensoroffset	✓
Flerspråklig og valg av enhetsystem (metrisk/imperial)	✓
Sanntidsklokke med dato	✓
Bakgrunnsbelyst display med lysstyrkekontroll	✓
Minimumsverdi, maksimumsverdi og hold-funksjon	✓
Zoom- og skjermdumpfunksjon for fotodokumentasjon	✓
Automatisk funksjons- og batteritest	✓
XY-grafvisualisering	✓
Tabellvisualisering av lagrede verdier	✓
Automatisk utkobling	✓



DANMARK

Dantherm Denmark A/S
DK-7800 Skive
+45 96 14 37 00
sales.dk@danthermgroup.com

TYSKLAND

Trotec GmbH
52525 Heinsberg
+49 2452 962-0
vertrieb.de@danthermgroup.com

FRANKRIKE

Dantherm Group SAS
69694 Vénissieux Cedex
+33 4 78 47 11 11

67850 Herrlisheim
+33 3 90 29 48 18
sales.fr@danthermgroup.com

SPANIA

Dantherm Group SP SAU
28108 Alcobendas, Madrid
+34 91 661 45 00

46980 Paterna, Valencia
+34 961 524 866
sales.es@danthermgroup.com

STORBRITANNIA

Dantherm Group Ltd
Maldon CM9 4XD
+44 (0)1621 856611
sales.uk@danthermgroup.com

ITALIA

Dantherm Group S.p.A.
37010 Pastrengo (VR)
+39 045 6770533
sales.it@danthermgroup.com

POLEN

Dantherm Group Sp. z o.o.
62-023 Gądko
+48 61 65 44 000
sales.pl@danthermgroup.com

NORGE

Dantherm Group AS
3138 Skallestad
+47 33 35 16 00
sales.no@danthermgroup.com

SVERIGE

Dantherm Group AB
602 13 Norrköping
+46 (0)11 19 30 40
sales.se@danthermgroup.com

SVEITS

Dantherm Group AG
CH-5405 Baden Dättwil
+41 43 500 00 50
sales.ch@danthermgroup.com

Forhandler: