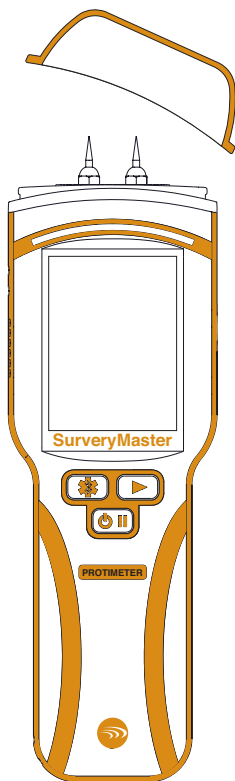




Surveymaster[®]
Protimeter Dual-Function Fuktighetsmåler



Bruksanvisning

Amfenol
Avanserte sensorer

INS5375 Rev. A
juni 2023

Copyright © 2023 Amphenol Thermometrics, Inc.
967 Windfall Road
St. Marys, Pennsylvania 15857, USA

1 Sikkerhetsoverveielser



Forsiktig merknad for WME-pinnene - Pinnefuktighetsmålepinnene er ekstremt skarpe og instrumentet bør håndteres med tilbørlig forsiktighet. Pinnene skal dekkes med hetten som følger med enheten når funksjonen ikke brukes.



Kalibrering av enhet - Nøyaktighetsspesifikasjonene til produktet er normalt gyldige i ett år etter kalibreringsdatoen. Produktet har en intern periodisk kalibreringssjekk for å sikre nøyaktigheten til enheten og for å advare kunden når den er ute av kalibrering. Se kalibreringskontroll av pin-modus og pin-fri-moduskalibrering for detaljer.




Bruk kun måleinstrumentet på riktig måte, til det tiltenkte formålet og innenfor parametrene spesifisert i de tekniske dataene. Avlesninger fra fuktighetsmålere er ikke definitive, men bør brukes til å hjelpe en profesjonell med å foreta en informert vurdering av materialets fuktighetstilstand. Ledende materialer som salter, karbon og metall kan gi falske positive avlesninger.



hvis utstyret brukes på en måte som ikke er spesifisert av produsenten, kan beskyttelsen som utstyret gir, bli svekket.

2 Pin-modus (WME)-drift

I målemodus bruker Surveymaster elektriske konduktansprinsipper for å måle fuktighetsnivået til materialet mellom to elektroder. Instrumentet har integrerte pinneelektroder som kan presses fast på overflater, eller med forskjellige hjelpefuktighetsprober, inkludert Heavy Duty stiftprobe, Deep Wall Probes, en Hammer Electrode (valgfritt) eller en EIFS-probe (valgfritt).

Fjern nålehetten fra toppen av Surveymaster og trykk for å slå  den på.

Du kan se hvilken driftsmodus instrumentet er i ved å se på bokstavene i digitalt display %WME indikerer at Surveymaster er i målemodus, REL))) indikerer at måleren er i søkemodus. Hvis instrumentet er i søkemodus, må du trykke for ► å bytte til målemodus. %WME vil vises på displayet. Skyv pinnene fast på overflaten av materialet ved det nødvendige målepunktet. Les fuktighetsnivåsverdien fra displayet og merk deretter fuktighets tilstanden til materialet fra den fargekodede LED-skalaen.

Note: *Målinger som er tatt i tre er faktiske % fuktinnholdsverdier, mens avlesninger tatt i annet materiale enn tre er % Trefuktighetsekvivalente (%WME) verdier - se Forklaring av pin-modus for mer informasjon.*

3 Bruke Hjelp Fuktighetssonder i Pin-modus (%WME).

Surveymaster leveres med en Heavy Duty fuktighetssonde og ledning for å ta målinger på punkter som ikke lett kan nås med de integrerte elektrodepinnene. For å bruke den, koble fuktighetssonde-pluggen til kontakten på høyre side av instrumentet og skyv deretter sondepinnene på overflaten ved det valgte målepunktet.

Ekstra tilbehør kan kjøpes, inkludert dypveggsonder.

Protimeter Hammer Electrode kan også brukes til å gjøre målinger dypt inn i hardt og mykt tre.



Note: *Dypveggsonder kan brukes til å undersøke høye målinger som kan ha blitt oppnådd i søkemodus. Dypveggsonder kan brukes til å bestemme fuktprofilen gjennom en struktur ved å øke dybden på klaringshullene trinnvis.*

4 Forklaring av pin-modus (%WME).

Målemodus avlesninger er nøyaktige og spesifikke for kontaktområdet mellom elektrodespissene. De faktiske prosentvise fuktighetsinnholdsverdiene (%mc) måles i treprodukter. Trefuktighet ekvivalent (WME) verdier måles i andre materialer enn tre.

WME-målingen er den teoretiske %mc-verdien som oppnås i tre i fuktighetslikevekt med materialet som undersøkes på målepunktet. Når de kritiske %mc-nivåene av tre er kjent, kan WME-verdier brukes direkte for å fastslå om materialet er i en tørr, grenselinje eller fuktig tilstand som indikert av den fargekodede LED-skalaen.

5 Kontroll av instrumentkalibrering (pin-modus)

En intern kalibreringssjekk er i enheten slik at brukeren kan sjekke målemoduskalibreringen. Trykk og hold  tasten og  tasten samtidig mens du er i %WME-modus for å utføre en kalibreringssjekk. Enheten informerer brukeren om enheten består eller ikke består kalibreringskontrollen.

Note: Det er viktig at ingen hjelpesonder er koblet til enheten når en kalibreringssjekk kjøres. Enhver sonde som er koblet til høyre sidekontakt kan forårsake forstyrrelser i verdien for kalibreringssjekk.

6 Søkemodus (REL)

Når den brukes i søkemode (REL), er Surveymaster en fuktighetsdetektor. Avlesninger i søkemode gir, i relative termer, fuktighetstilstanden opptil 19 mm / 3/4" under overflaten av materialer. Denne driftsmåten er ideell for raske undersøkelser av solide vegger og gulv og for å finne områder som kan være et problem som kan rettferdiggjøre en mer omfattende undersøkelse. Søkemode kan også brukes som et alternativ til målemode når det er vanskelig å skyve elektrodestifter inn i en overflate. Det er et godt råd, å ta fuktighetsmålinger bak keramiske fliser i dusjkabinetter eller i vegger som er dekket av kvalitetstapeter der nålehull ikke er akseptabelt. Overflatefuktighet (som kondens på en ellers tørr vegg) har liten effekt på avlesningene i søkemode. Ledere (annet enn vann) i materialet kan forårsake høye avlesninger i søkemode. Det er viktig at den flate overflaten på baksiden av måleren er i full kontakt med materialet som skal testes. Det anbefales å plassere måleren på forskjellige områder for å måle og ikke skyve måleren over overflater.

Note: *Å skyve måleren kan forårsake for tidlig slitasje på baksiden av måleren.*

7 Kalibrering av REL-modus

Det anbefales å gjøre en brukerkalibrering av enheten i REL-modus før en undersøkelse startes. Se seksjonen for drift for detaljer.

8 Referansemodus

I både pin- og søkemode kan Protimeters patenterte funksjon "Referansemodus" brukes. Mål materialet til målerens avlesning er stabil, og trykk deretter ► i 2 sekunder. Dette vil lagre avlesningen til modusendringene til måleren slås av. Nå vil all avlesning som er utført etter vises som normalt, men nedenfor vil du se en andre avlesning som viser om materialet er målt over eller under den opprinnelige avlesningen. Referansemodus kan være nyttig når du prøver å fastslå hvilke materialer som er over eller under et referansepunkt eller tørr standard. Se side 7 for mer informasjon.

9 Operativ Surveymaster


Slå på:

Trykk på  PÅ/AV-knappen.

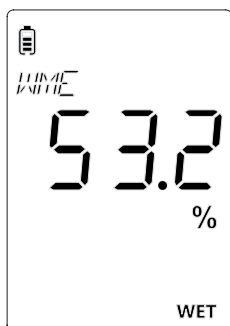
Enheten slås på, med LCD-skjermen som viser alle segmentene og sveiper over LED-stolpediagrammet.



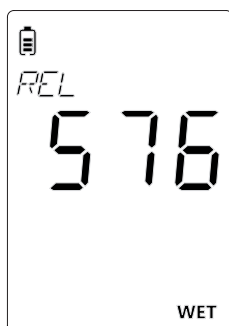
Endring av modus:

Trykk på  modusknappen for å bytte til REL (søk)-modus fra WME (Pin) og omvendt.

WME (pin)



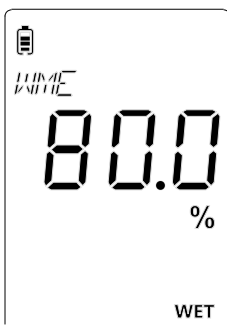
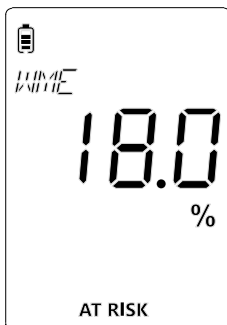
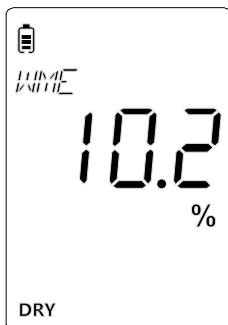
REL (søk)



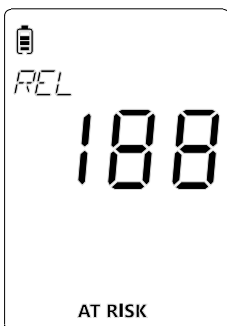
Målinger:

I begge modusene vil den numeriske målingen og farge-LED vises i tillegg til "DRY" (grønn) eller "AT RISK" (gul) eller "WET" (rød), basert på målingen som vises.

7-16,9 TØRR (grønn), 17-19,9 I FARESONEN (gul), 20-99,9 VÅT (rød)



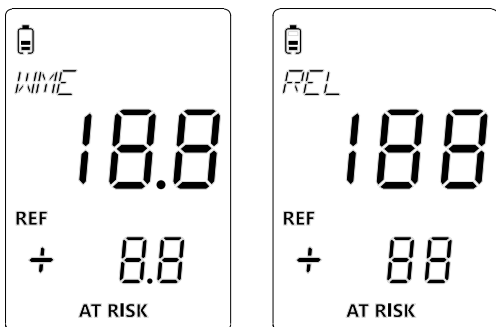
70-169 TØRR (grønn), 170-199 I FARESONEN (gul), 200-999 VÅT (rød)



Referansemåle modus:

Note: For programinformasjon, se seksjonen "Bruke PIN-modus (WME)".

I begge modusene er det viktig å ta den første målingen som må tas som referanse. Dette er nyttig når det er etablert en tørr standard i bygget og denne sammenlignes med andre målinger mot denne tørre standarden. Mens den første avlesningen vises på skjermen, trykk og hold ► knappen i 2 sekunder for å gå inn i referansemodus. Displayet vil være likt det som vises.



For å gå tilbake til normal målemodus, trykk ► en gang til.

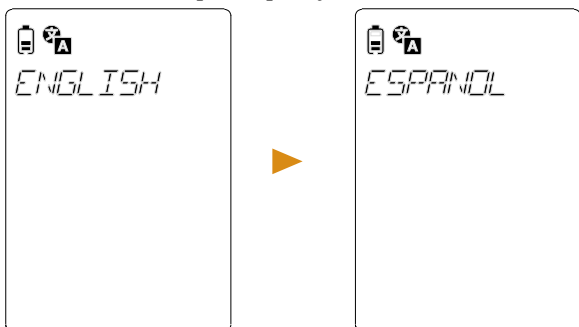
Innstillinger:

Trykk på ⚙️ knappen for å gå til innstillingene. Trykk igjen for å gå tilbake til målingen.

Enheden går til språkinnstillingene som den første oppsettskjermen.

Sette opp et språk:

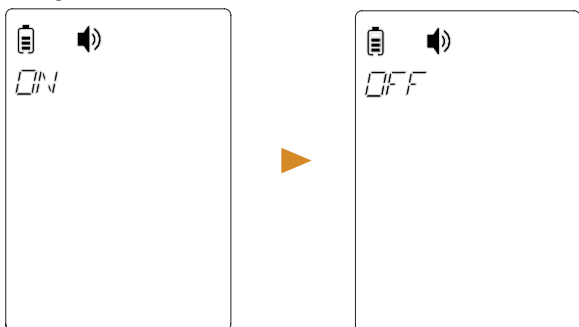
Den første skjermen som vises i Innstillinger er Språk. Brukeren vil se det sist innstilte språket på skjermen som vist nedenfor.



Trykk ► for å bla gjennom listen over tilgjengelige språk. Når det ønskede språket vises på displayet, velg det ved å trykke på ► tasten. Dette vil angi det valgte språket og deretter gå videre til neste innstillingskjerm.

Innstillinger for summer PÅ/AV:

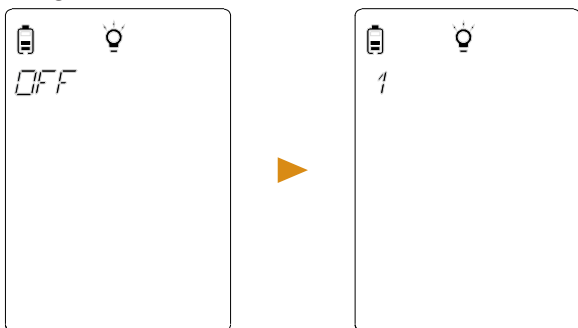
Ved å trykke på ► tasten fra språkinnstillingene flyttes du til Innstilling for summer.





Trykk ► for å bytte mellom på og av. Velg og gå til neste innstilling ved å trykke.

Innstillinger for lysstyrke (bakgrunnslys):

Ved å trykke på  tasten fra språkinnstillingene flyttes du til Innstilling for summer.



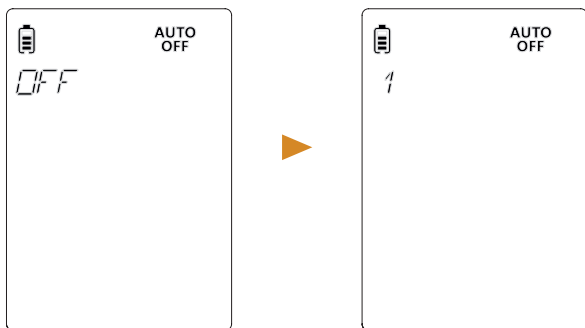
Trykk  for å endre bakgrunnsbelysningen fra av til 10 nivåer.

Når det ønskede språket vises på displayet, velg det ved å trykke på  tasten.


Note: Batterilevetiden påvirkes av lysstyrkeinnstillingen. For å maksimere batterilevetiden, hold på minimumsinnstillingen.



Innstillinger for automatisk avstenging:

Når automatisk avstenging er satt, vil enheten slå seg av automatisk på et spesifisert tidspunkt mellom 1 og 10 minutter, hvis det ikke er noe tastetrykk oppdaget innen den angitte tiden.




For eksempel, hvis automatisk avstenging er satt til 1, vil enheten automatisk slå seg av etter et minutt når ingen tast trykkes.

Hvis automatisk avstengingstid er satt til "Av", vil ikke enheten slå seg av automatisk. En bruker må slå den av manuelt ved å trykke og holde inne  knappen i 5 sek.

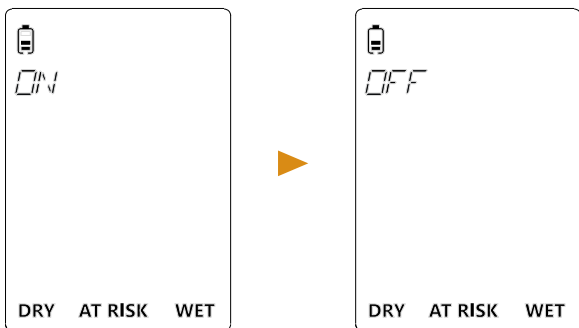
Slå av tiden kan endres fra Av til 10 minutter ved å trykke på  tasten. Trykk på  tasten for å gå til neste skjermbilde.


Note: Bevar batterilevetiden ved å senke tiden for automatisk avslåing til et minimum.

TØRR, I FARESONEN og VÅT Innstillinger:


Ved å trykke på  tasten fra innstillingen for automatisk av vil du gå videre til innstillingsskjermen for TØRR, I FARESONEN og VÅT.

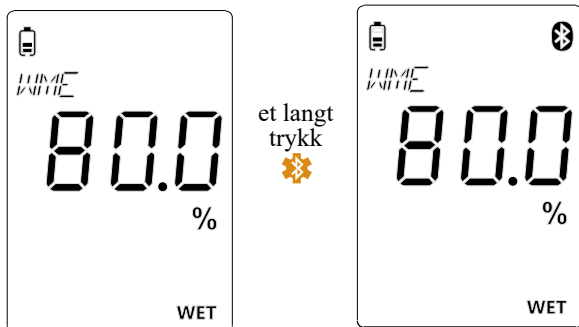
Denne skjermen angir om indikasjonen på skjermen må slås PÅ eller AV. Når den er PÅ, vises fuktighetstilstanden på skjermen. Når den er AV, vises det ingen indikasjoner på skjermen.





Ved å trykke  bytt modus fra Av til På og omvendt.

Når du trykker på, skifter du tilstanden fra Av til På og omvendt.

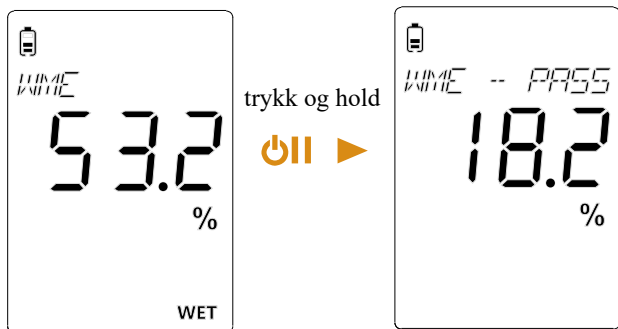
For å slå Bluetooth på eller av når som helst fra måleskjermen, trykk og hold ned  tasten.




Pin-modus kalibreringskontroll:



Når enheten er i pin-modus måling (WME-modus), trykk og hold  og  taster.

Enheden vil kontrollere kalibreringen internt og vise avlesningen sammen med bestått/ikke bestått resultatet.




Trykk på  tasten for å avslutte kalibreringskontrollen.

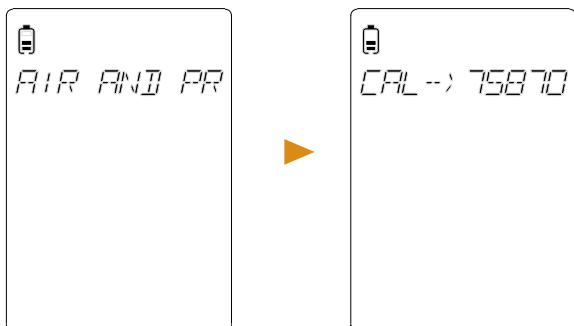
Kalibrering av REL-modus:


Når enheten er i REL-modus (søkemodus), trykk og hold  og  tastene.




En tekst viser "hold inne luft og trykk til høyre" hold enheten i luften, vekk fra andre objekter, og trykk deretter  tasten for å kalibrere enheten for REL-modus.

Enheden vil kalibrere REL-modusen med tanke på miljøforskyvningen og vise verdien avlest for situasjonen.



Trykk på  tasten for å avslutte kalibreringskontrollen.

Batteri Status:

Batteristatus er indikert i 5 nivåer.  symbolet kan sees øverst til venstre på skjermen. Når batteriet er lavt, begynner symbolet å blinke (uten noen blokk inne). Når batteriet er lavt, er det bedre å bytte dem så raskt som mulig. Enheten vil fortsette å fungere i batteritilstand innenfor spesifisert nøyaktighet og vil slå seg av når batteriet når grensen.



100%



80%



60%





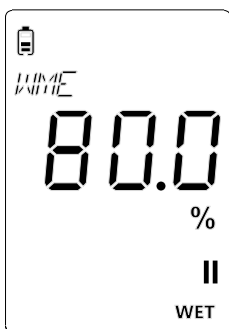
40%



20%

Holde/fryse avlesningen:

Under måling, hvis avlesningen må fryses en observasjon, trykk  under måling. Et symbol  vises på skjermen.

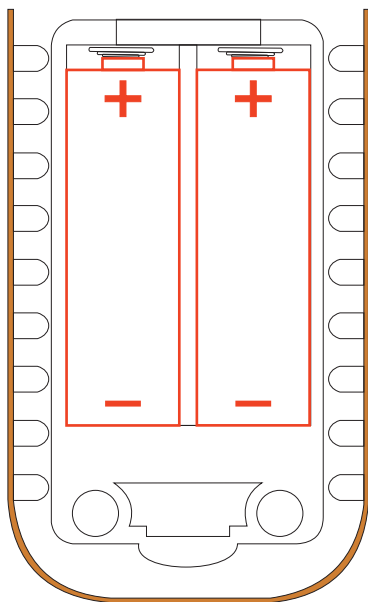


10 Utskifting av batteri

Et 2700mAh batteri i en Surveymaster i drift vil vare i mer enn 20 timer. En indikasjon for lavt batterinivå på skjermen indikerer at batteriet snart må skiftes.

Fjern batterilokket for å åpne batterirommet.

Ta ut de brukte batteriene og skift ut med nye. Det må utvises forsiktighet for å sikre at polariteten er korrekt som nedenfor. Plasser batteriet inne i kammeret.



11 Spesifikasjon

Display(LCD)..... 35 X 50 mm
Med bakgrunnslys (10 lysstyrkenivåer)

Batteri..... 3V (2 x AA) 2700 mAh

Temperatur

Driftstemperatur.....0°C til 50°C

Oppbevaring-40°C til 85°C

Driftsfuktighet..... 0 til 90% RH

Driftshøyde..... 2000 m

Sikkerhet Forurensningsgrad 4

Størrelse..... 19,5 cm x 6,5 cm x 5 cm

Bruttovekt ~270 g

Målespesifikasjon.....

Fuktighetsmåling:

For integrerte og eksterne pinner:

Sterke og pålitelige integrerte pinner, med en hette for å beskytte

Måleområde for pinne (% MC i tre/%WME) - 6 til 100 %
(avlesninger over 30 % er relative)

Ikke-invasiv fuktighetsmåling:

Måledybde - opptil 3/4" (19 mm) dyp, 60 til 999, ingen effekt på avlesning av overflatefuktighet

Overholdelse av regelverk

CE, RoHS, ETL, UKCA, FCC

U.S.A.

Amphenol Thermometrics, Inc.
967 Windfall Road
St. Marys, Pennsylvania 15857, USA

✉ St.MarysCC@amphenol-sensors.com
☎ +1 814-834-9140

Storbritannia

Amphenol Thermometrics (U.K.) Ltd.
Crown Industrial Estate
Priorswood Road
Taunton, TA2 8QY, UK

✉ Taunton.cc@amphenol-sensors.com
☎ +44,1823. 335,200.

www.protimer.com

www.amphenol-sensors.com

Amfenol

Avanserte sensorer