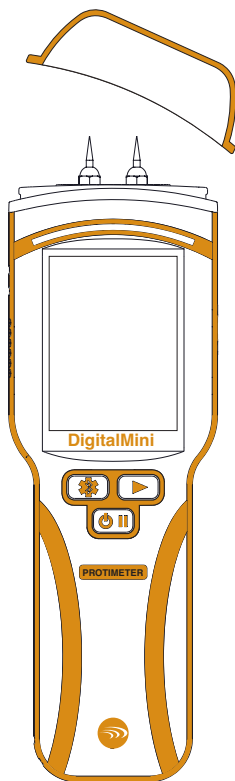


  
**PROTIMETER**

**DigitalMini<sup>®</sup>**  
*Protimeter fuktighetsmåler*



**Bruksanvisning**

**Amfenol**  
**Avanserte sensorer**

INS5775 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 kalibreringssjekk av pin-modus 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.

## 2 Pin-modus (WME)-drift

DigitalMini bruker 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 nåleheten fra toppen av DigitalMini og trykk  for å slå den på.

%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 Bruk av ekstra fuktighetssonder**

DigitalMini 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. 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

En intern kalibreringssjekk er i enheten slik at brukeren kan sjekke målemoduskalibreringen. Trykk og hold  tasten og  tasten mens enheten er i målemodus for å sjekke kalibrering. 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 Referansemodus

Protimeters "Referansemodus" er en patentert funksjon som er nyttig når du lager en tørr referanse. 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.

## 7 Betjening av DigitalMini

### Slå på:

Trykk på  PÅ/AV-knappen.

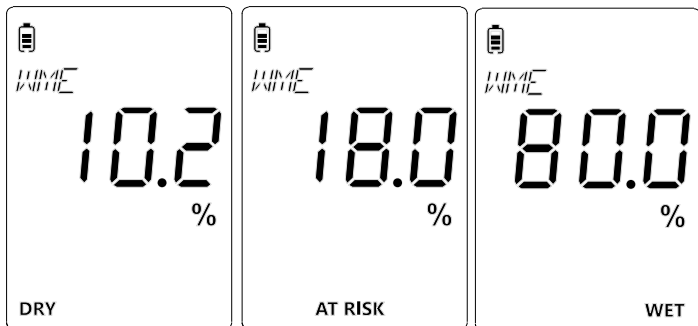
Enheten slås på, med LCD-skjermen som viser alle segmentene og sveiper over LED-stolpediagrammet.



## Målinger:

Den numeriske målingen og farge-LED vises i tillegg til "DRY" (grønn) eller "I FARESONEN" (gul) eller "VÅT" (rød), basert på målingen som vises.

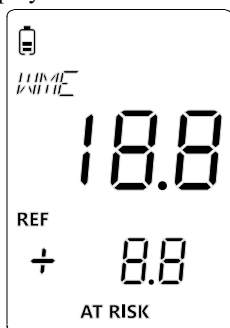
7-16,9 TØRR (grønn), 17-19,9 I FARESONEN (gul), 20-99,9 VÅT (rød)



## Referansemåle modus:


**Note:** For programinformasjon, se seksjonen "Pin-modus (WME)".

I målemodus, 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.

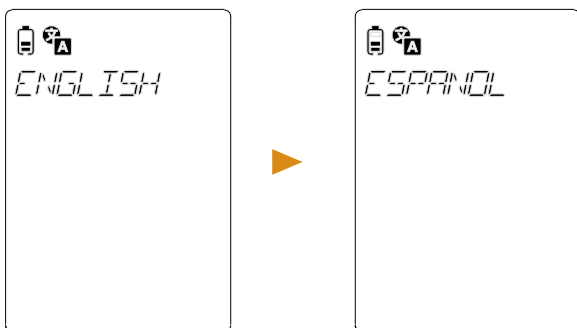
## Innstillinger:



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

Enheten 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.

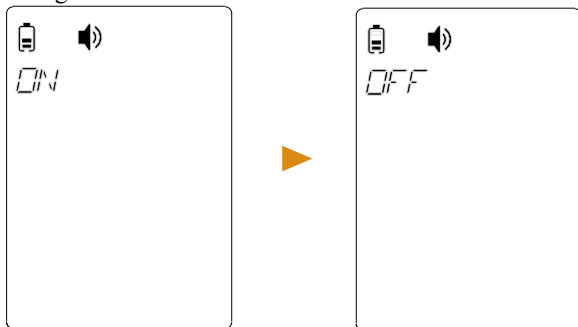


Trykk  for å bla gjennom listen over tilgjengelige språk. Når det ønskede språket vises på displayet, velg det ved å trykke på  tasten.. Dette vil angi det valgte språket og deretter gå videre til neste innstillingsskjerm.




## Innstillinger for summer PÅ/AV:

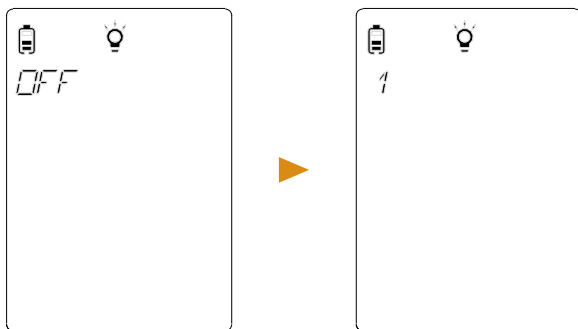
Ved å trykke på  tasten fra språkinnstillingene flyttes du til Innstilling for summer.





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 summerinnstillingene flyttes du til innstillinger for lysstyrke.



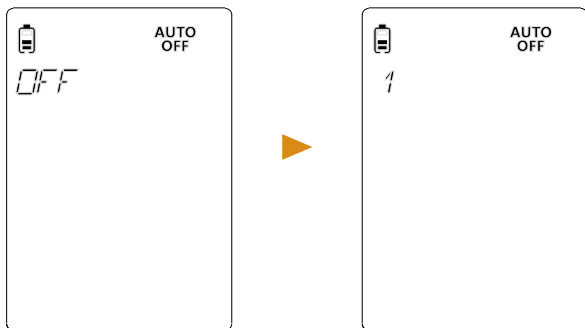
Trykk  for å endre bakgrunnsbelysningen fra av til 10 nivåer. Når det ønskede språket vises på displayet, velg det ved å trykke på  tasten.


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.



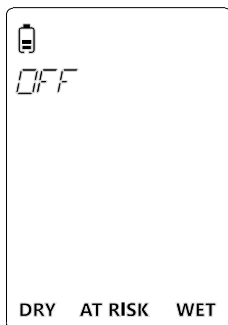
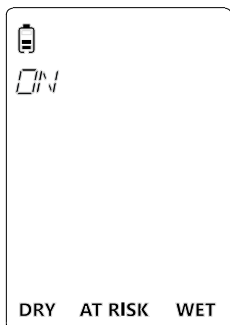
Hvis automatisk avstengingstid er satt til "Av", vil ikke enheten slå seg av automatisk. Bevar batterilevetiden ved å senke denne innstillingen til et minimum på tid. En bruker må slå den av manuelt ved å trykke og holde inne  knappen i 5 sek.

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

## 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.

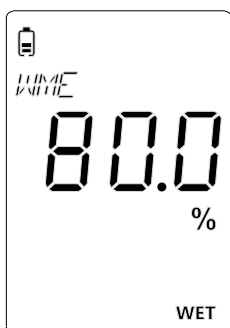
Denne skjermen angir om indikasjonen på skjermen må slås PÅ eller AV. Når den er PÅ, vises fuktighetstilstanden på skjermen. Når den er AV, vises det ingen indikasjoner på skjermen.



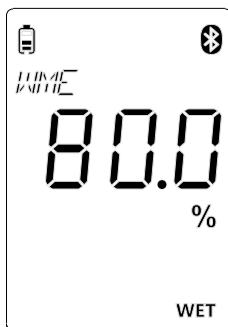
Ved å trykke ► bytt modus fra Av til På og omvendt.

**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.



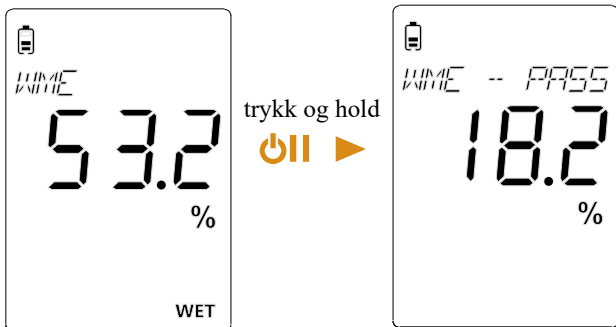
et langt trykk




## Kalibreringskontroll:


Når enheten er i målemodus, trykk og hold  og  tastene.

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



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. Enheden vil fortsette å fungere i batteritilstand innenfor spesifisert nøyaktighet og vil slå seg av når batteriet når grensen.



100%



80%



60%





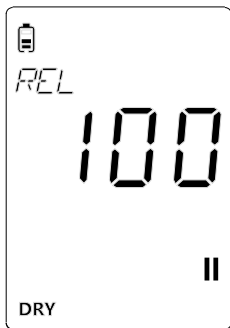
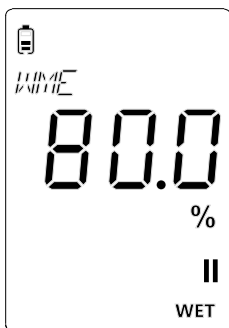
40%



20%

## Holde/fryse avlesningen:

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

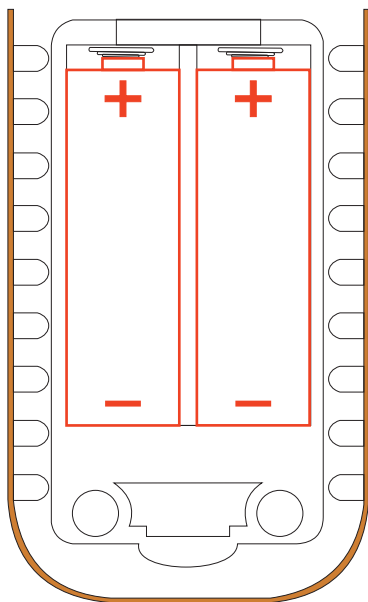


## 8 Utskifting av batteri

Et 2700mAh batteri i en DigitalMini 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.



## 9 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 3,5 cm

**Bruttovekt** ..... ~250 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)

### 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](http://www.protimer.com)

[www.amphenol-sensors.com](http://www.amphenol-sensors.com)

# **Amfenol**

## **Avanserte sensorer**