

TimberMaster

Protimeter fuktmåler

(BLD5605, BLD5609, BLD5605-SW, BLD5609-SW)



Brukerhåndbok

1 Sikkerhetshensyn



Obs! om WME-nåler – Nålene for fuktmåling er svært skarpe, og instrumentet skal håndteres med forsiktighet. Nålene skal beskyttes med den medfølgende hetten når funksjonen ikke er i bruk.




Kalibrere enheten – Presisjonsspesifikasjonene for produktet er gyldige i ett år fra kalibreringsdatoen. Periodisk kontroll av kalibreringen, som beskrevet i del 4, anbefales.




Bruk bare måleinstrumentet på riktig måte, til det tiltenkte formålet og innenfor spesifikasjonene som er angitt under Tekniske spesifikasjoner. Avlesninger fra fuktmålere er ikke absolutte, men gjør det enklere for fagpersoner å bedømme materialets fukttilstand på en informert måte. Ledende materialer som salter, karboner og metall kan gi falske positive målinger.

2 Bruk i nålemodus (WME)

Protimeter TimberMaster er en konduktansbasert fuktmåler, som brukes på treverk. Fuktmålinger tas med de integrerte nåleelektrodene. Hvis instrumentet brukes med temperaturproben, korrigeres fuktmålingene automatisk for temperatur. Denne funksjonen er særlig relevant for brukere som tester treverk med en temperatur som er vesentlig høyere eller lavere enn 20 °C.

Slå på TimberMaster ved å trykke på og holde  inne i noen sekunder.

Slå AV ved å trykke på og holde  inne i tre sekunder.

Hvis du ikke trykker på knapper, slås instrumentet av automatisk etter noen minutter (kan konfigureres).

3 Bruke Protimeter TimberMaster uten temperaturprobe

TimberMaster er kalibrert for treverk som holder 20 °C. Effekten av temperatur på kalibreringen av fuktmåling kan i utgangspunktet kompenseres for på omtrent følgende måte: Trekk fra 0,5 % mc for hver 5 °C over 20 °C av den viste verdien. Legg til 0,5 % mc for hver 5 °C under 20 °C av den viste verdien.

Eksempler:

Treverkets temperatur: 20 °C, fuktverdi: 15,5 %. Temperaturkorreksjon: 0 fuktinnhold: 15,5 %



Treverkets temperatur: 25 °C, fuktverdi: 15,5 %. Temperaturkorreksjon: -0,5 fuktinnhold: 15 %

Treverkets temperatur: 20 °C, fuktverdi: 15,5 %. Temperaturkorreksjon: -1 fuktinnhold: 14 %



Treverkets temperatur: 20 °C, fuktverdi: 15,5 %. Temperaturkorreksjon: +0,5 fuktinnhold: 16 %

Treverkets temperatur: 20 °C, fuktverdi: 15,5 %. Temperaturkorreksjon: +1 fuktinnhold: 16,5 %

3.1 Måle med integrerte nåleelektroder

Ta av hetten, slik at nåleelektrodene kommer til syne. Slå instrumentet PÅ ved å trykke på . Velg den rette kalibreringsskalaen for treverket (A, B, C, D, E, F, G, H eller J) ved å slå opp i de medfølgende Protimeter-tabellene for kalibrering av treverk og trykke på . Press nålene inntil treverkets overflate, og observer avlesningen.


3.2 Måle med fuktprobe eller hammerelektrode

Koble fuktproben eller hammerelektroden (ekstrautstyr) til den 3,5 mm kontakten på høyre side av TimberMaster, og slå PÅ ved å trykke på . Velg den rette kalibreringsskalaen for treverket (A, B, C, D, E, F, G, H eller J) ved å slå opp i de medfølgende Protimeter-tabellene for kalibrering av treverk og trykke på . Stikk nålene på fuktproben eller nålene på hammerelektroden inn i treverket, og observer avlesningen.

4 Bruke Protimeter TimberMaster med temperaturproben

Hvis tømmeret som måles, holder en temperatur som er vesentlig høyere eller lavere enn 20 °C, skal du bruke TimberMaster sammen med *temperaturproben*. Når proben er tilkoblet, vil TimberMaster korrigere den målte fuktverdien for temperatur automatisk.

4.1 Målinger som er automatisk korrigeret for temperatur (ATC – Automatically Temperature Corrected)

Slå PÅ TimberMaster, og velg riktig kalibreringsskala for treverk som beskrevet i del 3.1 eller 3.2. Bruk hammerelektroden – eller en hammer og en spiker med en nominell diameter på 2 mm – og lag et hull i treverket som skal testes. Fjern hammerelektroden eller spikeren, og press temperaturproben inn i hullet til spissen er langt nok inn. Koble temperaturproben til TimberMaster via den 2,5 mm kontakten. Du kan skaffe målinger som er automatisk korrigeret for temperatur (ATC), ved å ta fuktmålinger som beskrevet i del 3.1 eller 3.2, mens temperaturproben sitter i treverket og er koblet til TimberMaster. Hvis treverkets temperatur antas å være den samme som omgivelsestemperaturen i luften, kan du skaffe fuktverdier som er automatisk korrigeret for temperatur ved å holde den tilkoblede temperaturproben i luften. Bytt mellom temperatur- og fuktvisning ved å trykke på .


5 Kalibreringskontroll

Du kan kontrollere kalibreringen av TimberMaster ved å holde elektrodenålene over de eksponerte ledningene på enheten for kalibreringskontroll (medfølger) eller over polene på Protimeter-kontrollboksen (ekstraustyr). Når du kontrollerer kalibreringen, skal du velge A-skalaen og koble fra temperaturproben. En korrekt kalibrert TimberMaster skal registrere en (%MC)-verdi på $18,0 \pm 1 \%$.

6 Stell og vedlikehold

Når TimberMaster ikke er i bruk, skal den oppbevares i posen sammen med tilleggsutstyret. Oppbevar settet i et stabilt, støvfritt miljø uten direkte sollys. Ta batteriet ut av instrumentet hvis instrumentet skal lagres i perioder på mer enn fire uker, eller hvis symbolet for lite batteristrøm vises på displayet. Kontroller med jevne mellomrom tilstanden til tilleggsutstyr som brukes sammen med TimberMaster-instrumentet, og skift utstyr som er slitt eller skadet.

7 Referansemodus

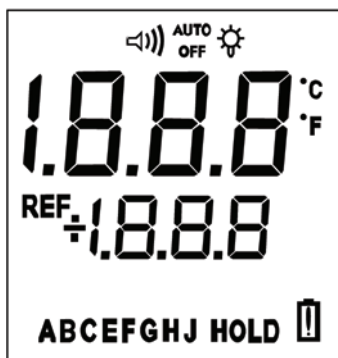
Mål materialet til måleravlesningen er stabil, og trykk på  i to sekunder. Nå lagres målingen til du endrer modus eller til måleren slås av. Alle målinger som tas etter dette, vises som normale. Nedenfor vil du se en avlesning nummer to, som vises hvis materialet måles til over eller under den opprinnelige målingen. Referansemodus kan være nyttig for å finne ut hvilke materialer som ligger over eller under et gitt referansepunkt eller en tørrestandard. Les mer på side 6.

8 Bruke TimberMaster

8.1 Slå instrumentet på:


Trykk på  (AV/PÅ).

Instrumentet slås på, og LCD-displayet viser alle segmentene og lysfeltgrafen.




8.2 Måle med referansemodus:



Merk: Du finner informasjon om bruk under Bruk i nålemodus (WME)> på side 1.

Gå til nålemodus, og ta den første målingen som må tas som referanse. Når den første målingen vises på displayet, trykker du på og holder  -knappen inne i 2 sekunder for å gå til referansemodus. Displayet vil se ut omtrent som vist på neste side.



Gå tilbake til normal målemodus igjen ved å trykke på  én gang til.

8.3 Innstillinger:

Trykk på og hold  inne, og slå på instrumentet ved å trykke på . Hold begge knappene inne til TimberMaster viser versjonen.



Slipp opp begge knappene mens versjonsnummeret vises. Instrumentet går til innstillingsmodus.

8.3.1 Innstillinger for bakgrunnslys:


Når du har angitt innstillinger for lydsignal, vil neste innstilling slå bakgrunnslyset AV eller PÅ.



Endre innstillingene ved å trykke på .



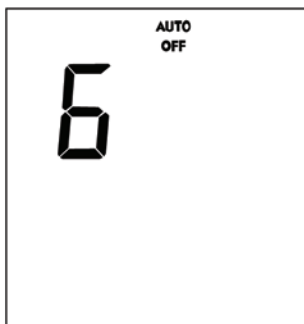
Hvis du ikke trykker på noen av knappene i innstillingsskjermbildet på 2 sekunder, føres du videre til neste innstilling.

Hvis du trykker på  etter å ha angitt en innstilling, lagres innstillingen og du føres videre til neste innstilling.


8.3.2 Tidsinnstillinger for Auto Off (slå av automatisk):



Hvis Auto Off er konfigurert, slås instrumentet av automatisk ved et angitt tidspunkt mellom 1 og 6 minutter, med mindre du trykker på en knapp i samme tidsrom.

Hvis Auto Off-tidspunktet for eksempel er angitt til 1, slås instrumentet av automatisk etter ett minutt hvis du ikke trykker på en knapp.



Varigheten endres ut fra innstillingstiden på mellom 1 og 6 minutter.

Hvis Auto Off-tidspunktet er konfigurert til 0, slås ikke instrumentet av automatisk. Brukeren må slå det av manuelt ved å trykke på og holde  inne i fem sekunder.

Tidspunktet for avslåing kan konfigureres ved å trykke på , og kan lagres ved å trykke på .


Etter at du har lagret denne innstillingen, går instrumentet til måleskjermbildet.

8.4 Varsel om lav batteristrøm:

Hvis det er lite batteristrøm igjen, vises et symbol for lav batteristrøm på skjermbildet (nederst til høyre). Dette angir at batteriet er svakt og må skiftes snart. Instrumentet vil fortsette å fungere på batteri innenfor presisjonsspesifikasjonen, og vil slå seg av når batteriet når grenseverdien.



8.5 Bevare/fryse avlesningen:

Hvis det skulle bli nødvendig å bevare/fryse avlesningen, trykker du på  under målingen. Teksten «HOLD» (bevar) vises på displayet.



9 Skifte batteri

Et 550 mAh-batteri varer i mer enn 20 timer ved kontinuerlig bruk. Et varsel om lite batteristrøm på displayet viser at batteriet må skiftes om kort tid.

Fjern skruen som fester batterilokket bak på instrumentet.

Skyv batterilokket nedover, og trykk forsiktig med tommelen for å åpne batterirommet.

Skifte batteri (forts.)

Ta ut batteriet, og sett i et nytt. Vær nøye med å påse at polariteten er riktig, som vist nedenfor. Sett batteriet i batterirommet.

10 Tekniske spesifikasjoner

Bruksforhold:

Brukstemperatur: 0 til 50 °C

Luftfuktighet: 0 til 90 % relativ luftfuktighet uten kondens

Målespesifikasjoner:

Fuktmåling:

For integrerte og eksterne nåleprober:

Solide og driftssikre integrerte nåler, med beskyttelseshette

Måleverdier for nåler (% MC i treverk / % WME) –

7,9 til 99 % (målinger over 30 % er relative)

11 Fysiske spesifikasjoner

Strøm:

9 V alkalisk, 550 mAh batteri, varsel om

lite batteristrøm på displayet

Størrelse:

19 x 6,5 x 3,5 cm

Bruttovekt (uten batteri):

~228 g

Maksimal nåledybde

For WME-nåler: 10 mm (0,4 “)

Lydsignal:

Lydsignal for tastetoner og måleangivelser

konfigureres av brukeren

Samsvar med lover og forskrifter:

CE, RoHS, ETL

MODELL: BLD5605 / BLD5605-SW



Måler



BLD5060
Kraftig fuktprobe



BLD5059
Temperaturprobe for treverk

Tilleggsutstyr

MODELL: BLD5609 / BLD5609-SW



Måler



BLD5079
Kraftig fuktprobe



BLD5059
Temperaturprobe for treverk

Tilleggsutstyr

USA

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

Telefon: +1 814-834-9140

Storbritannia

Amphenol Thermometrics
(U.K.) Limited
Crown Industrial Estate
Priorswood Road
Taunton, TA2 8QY, UK
Telefon: +44 1823 335 200

www.protimeter.com

www.amphenol-sensors.com

Amphenol
Advanced Sensors

Copyright © 2017 Amphenol Thermometrics, Inc.
Med enerrett.
Protimeter TimberMaster® er et registrert varemerke
som tilhører Amphenol Thermometrics, Inc.