

Bruksanvisning Protimeter Surveymaster SM

Instrumentet benytter to prinsipper for å finne og måle fuktighet.

- Med piggelektroder
- Ved hjelp av elektromagnetiske bølger som går gjennom belegg, fliser ,etc. Instrumentet har derfor to betjeningsknapper, merket med henholdsvis bølgesymbol og piggesymbol.
- Instrumentet kan ikke MÅLE i betong, kun søke.



NYTT DESIGN OKT 2003

Bruk med piggelektroder

Bruk knappen med piggesymbolet. Instrumentet slår seg selv av etter en tid . For å fortsette, trykk igjen. Bruk piggene under lokket i den tykke enden. Det følger også med en liten håndelektrode for måling i vanskelige hjørner, etc. Og et sett veggelektroder for måling i dybden. For disse siste må det bores hull.

Avlesningen skjer dels på den flerfarvede lysdiodeskalaen, dels på digitaldisplayet. De prosentverdier som fremkommer gjelder trevirke. **De forteller hvor mange prosent av vekten av materialet som er vann i forhold til tørrvekten av materialet.**

Begrepet vektprosent er ikke alltid så nyttig i forbindelse med tilstandsrapportering i bygninger: Dersom man har med f.eks et tyngre materiale som gips å gjøre ville en få en mye lavere prosentverdi for samme mengde vann, nettopp fordi gips er tyngre enn tre. Instrumentet slår imidlertid ut likt på en gitt fuktmengde, uansett tyngden av materialet, det reagerer likt i alle materialer. Vi kan derfor bruke instrumentet i alle vanlige byggematerialer som om det var treverk. Vi må bare ikke kalle den verdien vi leser av vektprosent med mindre det faktisk er treverk vi måler i. I andre materialer har vi valgt å kalle disse verdiene **fuktkvoter**, og fuktkvoter er i motsetning til vektprosent gyldige i alle materialer. Det er også farveskalaen..

Tall - og farveskala

- Grønt felt ca 6-15 % : tørt og i balanse med luften. Ingen fare for råte.
- Gult felt ca 16 -20%: Tvilsområde. Unormalt innendørs og kan tyde på vann -eller kondensproblem. Utendørs kan det være normalt i fuktig klima.
- Rødt felt--ca 20% og over: Alvorlig fuktproblem. Råte i trevirke uunngåelig dersom fuktigheten vedvarer.

Forskjellige materialer i kontakt med hverandre vil anta samme fuktighet og gi samme avlesning . Dette betyr f. eks at dersom man måler høy fuktighet i murverk i kontakt med treverk, vil treverket være i fare.

Ved å betrakte de avleste verdier som fuktkvoter, kan man måle nyansert, dvs. se forskjellige fuktighetsgrader i alle materialer. Man kan f.eks. kartlegge hvilke deler av en kjellermur som er mest fuktig, se om fukten skyldes kondens (jevnt tiltagende fuktighet nedover på muren) eller oppsug fra grunnen (konstant fuktighet opp til et punkt hvor det plutselig blir tørt) eller hvor det er fuktigst i forbindelse med en lekkasje. Det er klart at de tiltak som bør taes i forbindelse disse forskjellige fuktproblemene er meget forskjellige, og det er viktig å ikke sette igang med feil tiltak.

Nøyaktigheten av instrumentet, når en bruker pigger, kan sjekkes med den lille testplaten (calibration check). Når piggene legges an mot trådene på testplaten, skal instrumentet indikere 17-19 %

Fuktsøk

Bruk knappen med bølgesymbolet. Instrumentet slår seg selv av igjen etter en tid, for å fortsette, trykk igjen. Avlesningen skjer kun på lysdiodeskalen. Det kommer ingen tall på LCD displayet. Ved høye verdier vil man høre et tiltagende lydsignal. Man kan selv velge hvor på skalaen dette lydsignalet skal begynne, ved en skrutrekkerjustering på siden av instrumentet.

Fuktsøkemodus egner seg for å søke etter fukt bak overflater som er belagt men fliser, membraner eller andre belegg uten å skade disse. Søk etter fuktighet kan gjøres på alle materialer bortsett fra metall eller andre godt ledende materialer.

Instrumentene reagerer på alt som forhøyer den elektriske ledningsevnen i sitt nedslagsfelt, og vil kunne reagere på kabler og armeringsjern dersom disse ligger nært overflaten. Et søk etter fuktighet starter alltid med en referanse. Det vil si at en tar den første avlesningen på et sted en tror eller vet er tørt, og ser etter forskjeller. Det må taes et nytt referansepunkt for hvert materiale det skal søkes på. Fukt vil gjerne opptre som gradvis økende utslag på måleren, mens metaller og andre gjenstander som oftest vises som en plutselig økning i verdi. Det vil også til en viss grad være mulig å følge retningen på metaller som ligger skjult i konstruksjoner.

Instrumentene er kun ment som et hjelpemiddel, og faglig skjønn og forståelse for bygningsfysikk må alltid være overdommer ved tolkning av resultatene som disse instrumentene gir.

Noen instrumenter reagerer ulikt på grader av fukt, og i noen tilfeller kan også samme type instrument vise litt forskjellig fra hverandre, men dette har ingen betydning i fuktsøkemodus. Husk det er kun forskjeller du er ute etter å finne, og tall eller lysdioder er kun forholdstall på din egen måler.

Instrumentene skal ikke beveges i kontakt med underlaget, men flyttes fra målested til målested.

Instrumentet gir ikke egentlige måleverdier, men bare høyere verdier på våte enn på tørre områder. Hvor høyt utslaget i utgangspunktet er på et tørt sted avhenger av materialene og konstruksjonen, og hvor meget utslaget øker der instrumentet føler fuktighet, avhenger av hvor fuktig det er. Bruk derfor alltid et sikkert tørt sted på samme konstruksjon som referansepunkt og søk derfra frem mot de områdene som er under mistanke..

Maksimalt vil man kunne føle fukt ca 2-5 cm inn i konstruksjonen. For med sikkerhet og kunne avgjøre hva slags fuktproblem en står overfor, må man stikke, bore og måle med den andre metoden. Men uansett må brukersens håndverksmessige skjønn alltid være overdommer over de funn som instrumentet kommer til.

Batteri

Når displayet indikerer LOBAT må batteriene byttes. 2 stk AA (LR6)

Fjern batteriene når instrumentet ikke skal brukes på en stund. Batterier lekker når de blir gamle. Vi opplyser spesielt om at dette instrumentet IKKE kan måle i betong, kun søke etter fukt.

Dette er mønstret en ser etter. Startverdien 100 kan like gjerne være 500, men da er de forskjeller i forhold til 500 en ser etter. Tall eller lysdioder spiller ingen rolle, det er forskjellene i utslag som er interessante.

