

VI-D4 Fugtmåler til beton

INTRODUKTION

VI-D4 er designet til at måle fugtighed i beton.
Dens største fordel er den nænsomme målemetode,
der samtidig sikrer en høj nøjagtighed og brugervenlighed.

TEKNISKE DATA

Størrelse: 147x89x33mm

Strømtilslutning: 2xAAA-batterier

Gennemsnitlig brugstid med et sæt batterier:

20 timer

Skærm: grafisk sort-hvid skærm med 128x64 pixels,
størrelse 61x33mm med lys

Temperaturskala: 5°C til 40°C

Nøjagtighed: ±0.5%

Skalaer:

- 1 - Beton (0-6%H₂O)
- 2 - Cementafretningslag (0-6%H₂O)
- 3 - Cementafretningslag (0-4% CM)
- 4 - Anhydrit afretningslag(0-3.5% H₂O)
- 5 - Anhydrit afretningslag (0-1.9% CM)
- 6 - Caisson 0.3-15.3 Scale (0.3-15.3m)
- 7 - Relativ skala (0-100%)



1. Generel anvendelse

VI-D4 beregner fugtighed ved at måle materialets elektriske impedans. Forholdet mellem et materiales fugtighed og dets impedans er direkte proportionalt. Impedans måles ved at generere et lavfrekvens elektrisk felt mellem elektroderne. Instrumentet måler vekselstrøm, der kører gennem et elektrisk felt med lav intensitet for at beregne fugtigheden i det testede materiale.



2. Begrænsninger

VI-D4 kan ikke måle betonfugtighed gennem elektricitetsledende materialer som metalhylstre/-beklædning, PE-gummi eller andre våde overflader. Instrumentet bør ikke anvendes til at måle betonfugtighed på overflader, der er beklædt med tykke overflader som træ. Beregningerne er udtryk for den aktuelle fugtighed på tidspunktet for målingen.



Tryk på ON-knappen for at tænde fugtmåleren.

Tryk på SET-knappen for at vælge skala. Der er 7 tilgængelige skalaer:

- 1 - Beton (0-6% H_2O)
- 2 - Cementafretningslag (0-6% H_2O)
- 3 - Cementafretningslag (0-4% CM)
- 4 - Anhydrit afretningslag(0-3.5% H_2O)
- 5 - Anhydrit afretningslag (0-1.9% CM)
- 6 - Caisson 0.3-15.3 Scale (0.3-15.3m)
- 7 - Relativ skala (0-100%)

Skærmen vil vise den valgte skala. Gå til afsnit 4. Skalaer for at læse mere om de enkelte skalaer.

Tryk på ON-knappen for at indstille måleindstillingen, når fugtmåleren er tændt. Der er to måleindstillinger: Normal og maksimum

Skærmens farve vil ændre sig efter den valgte indstilling.

Gå til Indstilling og funktioner for at se en detaljeret beskrivelse.

Tryk instrumentet helt ned til overfladen, så alle elektroderne er dækket for at foretage en måling.

Advarsel! Tryk ikke instrumentet for hårdt, da dette kan skade elektroderne på bagsiden.

Advarsel! Fingre må ikke røre sensorpladen eller elektroderne, mens der måles.

Instrumentet skal holdes på midten under en måling (se billedet nedenfor).



Det anbefales at foretage en række målinger på forskellige steder i nærheden af hinanden på overfladen, da fugt ofte fordeler sig ujævnt i materialet. Hvis målingerne giver forskellige resultater, bør kun det højeste resultat anvendes.

Hold ON-knappen nede i ca. 2 sekunder for at slukke fugtmåleren.

3. Klargør overfladen før måling.

Alt udstyr til at tørre eller opvarme beton skal slukkes minimum 96 timer, før de endelige målinger foretages for at sikre rigtige resultater af målingen og en korrekt fordeling af fugt i det målte materiale. Overfladen skal rengøres for støv, plastik, o. lign. før fugtmåleren anvendes. Når der måles betongulve skal alle dækmaterialer fjernes såsom tilsætningsstoffer, primer, maling, osv. for at sikre måling af den blottede beton og for at opnå et korrekt resultat.

NB! Al rengøring af overfladen skal være afsluttet min. 48 timer før målingen. VI-D4 må ikke benyttes til at måle fugtigheden i beton med vand ovenpå. Undgå at foretage målinger på områder, der er udsat for direkte sollys eller andre varmekilder.

4. Skalaer

Beton (0-6% H₂O)

Denne skala må kun benyttes til betonoverflader. Den viser forholdet mellem vægten af vand i det testede materiale og dets tørvægt. Skalaen går fra 0-6%, da 6% er det maksimale fysiske indhold af vand i betonen. De opnåede resultater må ikke forveksles med fugtighedsudslip eller andre målemetoder til fugtmåling.

Cementafretningslag (0-6% H₂O)

Denne skala anvendes til at måle fugtigheden i cementafretningslag. Vandindholdet vises som procent af vægt.

Cementafretningslag (0-4% KM)

Denne skala anvendes til at måle fugtigheden i cementafretningslag. Den viste værdi er en anslået værdi, der også kan beregnes ved hjælp af en karbidmåler (KM).

Anhydrit afretningslag (0-3,5% H₂O)

Denne skala anvendes til at måle fugtigheden i gulve af anhydrit. Den viste værdi er en anslået værdi, der normalt ville vises ved hjælp af karbidmåleinstrumenter.

Anhydrit afretningslag (0-1,9% KM)

Denne skala anvendes til at måle fugtigheden i afretningslag. Den viste værdi er en anslået værdi, der normalt ville vises ved at bruge en karbidmåler (KM).

CAISSON 0,3-15,3 skala (0,3-15,3m)

Denne skala fungerer på næsten samme måde som den relative skala nedenfor, men med en skala fra 0,3 til 15,3m.

Relativ skala 0-100%

Den relative skala kan anvendes til fugtmåling af forskellige materialer. Det viste resultat bør dog ikke forstås som et udtryk for vandmængden i den givne overflade. Der er ingen lineær sammenhæng mellem udfaldet og den relative fugtighed. Denne skala skal kun benyttes til sammenligning. Denne skala kan benyttes til måling af overflader, hvor det på grund af overfladen beskaffenhed eller afdækning ikke er muligt at måle den blottede beton.

5. Indstillinger og funktioner



Normalindstilling

VI-D4's primære målemetode er normalindstillingen, hvor den målte værdi opdateres løbende.



Maksimumindstilling

Hvis det er svært at aflæse skærmen samtidig med at fugtmåleren anvendes, kan maksimumindstillingen med fordel anvendes. Ved at anvende denne indstilling viser fugtmålerens skærm den maksimale fugtværdi af flere målinger, når det er svært at aflæse skærmen, mens man anvender fugtmåleren.

Advarsel! Selv den mindste berøring af elektroderne vil resultere i en meget upræcis måling, når maksimumindstillingen anvendes. Berøring af elektroderne vil således betyde, at der skal foretages en ny måling af overfladen. Maksimumværdien kan nulstilles ved at skifte til normalindstillingen og så tilbage igen til maksimumindstillingen.



Autosluk

For at maksimere batterilevetiden slukker den automatisk efter 12 min. Denne funktion er altid aktiveret og kan ikke deaktiveres.



Serviceinformation

Denne funktion kan anvendes til at eftertjekke serviceinformation på fugtmåleren som:

- Samlet brugstid
- Antal gange fugtmåleren er blevet tændt
- Versionen af software
- Produktionsdatoen
- Batteriernes spænding

Serviceinformation ses ved at holde SET-knappen nede i 5 sek. og samtidigt trykke på ON-knappen. Informationen vises ligeså længe SET-knappen holdes nede.

6. Strømtilslutning



VI-D4 er batteridrevet af 2 AA-batterier. Der kan både anvendes almindelige og genopladelige batterier. Batterisymbolet viser batteriernes resterende kapacitet. Hvis batterierne er næsten tomme, vil batterisymbolet indikere, at batterierne er tomme. Når batterierne skiftes, bør begge batterier skiftes samtidig. Udskift batterierne med 2 fuldt opladte batterier af den samme type.

Batterierne skal placeres på følgende måde:



7. Produktgaranti

CAISSON yder en produktgaranti, der er i overensstemmelse med den lovbestemte garanti i kundens hjemland. Denne garanti vil dog altid være min. to år fra slutbrugerens købsdato. Denne garanti dækker kun fejl og mangler, der skyldes oprindelige produkt- eller fabrikationsfejl. En reklamation skal altid ledsages med en købskvittering, hvoraf købsdatoen fremgår. Garantireparationer bliver udført af CAISSONs autoriserede distributører.

Følgende fejl og mangler udelukker reklamation:

Forkert anvendelse af fugtmåleren

Voldsom anvendelse med måleren og skader, der er forskyldt af eksterne elementer eller fremmedlegemer som sand eller vand.

Skader der skyldes manglende orientering om instruktioner for korrekt brug af måleren

Almindeligt slid

Fugtmålere der er helt eller delvist adskilte fortaber også reklamationsretten.