

Bruksanvisning



HYDROMETTE BL

COMPACT B 2



SV



GANN MESS- U. REGELTECHNIK GMBH

70839 GERLINGEN

SCHILLERSTRASSE 63

INTERNET: <http://www.gann.de>

Verkauf National: TELEFON 07156-4907-0
Verkauf International TELEFON +49 7156-4907-0

TELEFAX 07156-4907-40
TELEFAX +49 7156-4907-48

EMAIL verkauf@gann.de
EMAIL sales@gann.de

Innehållsförteckning

0.1	Information om dokumentet.....	4
0.2	Allmänna instruktioner	5
0.3	WEEE-direktivet 2002/96/EG om hantering av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning.....	6
1	Inledning.....	7
1.1	Beskrivning.....	7
1.2	Mätarens konstruktion och knappar.....	8
1.3	Displaysymboler	9
2	Grundläggande funktioner.....	10
2.1	Indikeringar i mätläget	10
2.2	Inställningsmenyer.....	11
2.2.1	Mätmeny (huvudmeny).....	11
2.2.2	Materialinställning.....	12
2.2.3	Inställning av larmvärde.....	13
2.2.4	Visning av maxvärde	16
2.3	Övriga funktioner	17
2.3.1	Automatisk avstängning	17
2.3.2	Batterikontroll	17

3	Specifikationer	18
3.1	Tekniska data	18
3.2	Icke tillåtna omgivningsförhållanden	18
3.3	Mätområden	19
4	Användningsinstruktioner	19
4.1	Allmänna instruktioner	19
4.2	Orienteringsvärden	20
4.3	Hantering av Hydromette BL Compact B 2.....	21
4.4	Indikeringsvärden (siffror) relaterat till materialets rådensitet.....	23
5	Bilaga	25
5.1	Materialtabell	25
5.2	Jämförelsebild luftfuktighet/materialfukthalt.....	26
→	Snabbguide med bilder i mitten av bruksanvisningen	←

0.1 Information om dokumentet

Detta dokument ersätter alla tidigare versioner. Det får inte redigeras, reproduceras eller spridas i någon form eller med hjälp av elektroniska hjälpmedel utan skriftligt tillstånd från Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH. Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar och ändringar av dokumentationen. Med ensamrätt. Alla rimliga ansträngningar har använts för att informationen i detta dokument ska vara så korrekt som möjligt. Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH tar dock inget ansvar för eventuella fel eller eventuell utebliven information i dokumentet.

GANN Mess- u. Regeltechnik GmbH, Gerlingen, 2018-10-01

0.2 Allmänna instruktioner

Denna mätare uppfyller kraven i EU-direktivet 2014/30/EU. Relevant försäkran om överensstämmelse och annan dokumentation kan fås från tillverkaren. För att garantera en felfri och driftsäker användning av mätaren måste användaren läsa bruksanvisningen noga. Mätaren får endast användas vid de angivna klimatförhållandena. De här förhållandena beskrivs i kapitel 3.1 "Teknisk information". Vidare får mätaren endast användas under de förhållanden och för de syften som den är konstruerad för. Om ändringar görs på mätaren kan inte driftsäkerheten och funktionaliteten garanteras. Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH tar inget ansvar för eventuella skador som uppstår på grund av detta. Användaren är ensam ansvarig för ändringar.

- Använd lämpliga hjälpmedel för att säkerställa att det inte går några elektriska ledningar, vattenledningar eller andra typer av ledningar vid mätstället.
- Mätaren får inte förvaras eller användas på platser där luften innehåller ångor från aggressiva kemikalier, t.ex. lösningsmedel!
- Mätaren kan inte användas för mätning av frysta material eller material med våta ytor.
- De instruktioner och tabeller över tillåtna eller vanliga fuktförhållanden (i praktiken såväl som i de allmänna begreppsdefinitionerna) som finns angivna i bruksanvisningen har hämtats från facklitteratur. Riktigheten i dessa uppgifter kan dock inte garanteras av tillverkaren. De slutsatser som användaren drar av mätresultaten måste baseras på den aktuella situationen och på de erfarenheter användaren samlat på sig under sin yrkesverksamma tid.

- Mätaren uppfyller de stränga kraven för störningsemission (EMC) i gränsklass B och får därför användas i bostäder och på arbetsplatser.
- Mätaren får inte användas i omedelbar närhet av medicinsk utrustning (pacemaker etc.).
- Mätaren får endast användas enligt bestämmelserna i den här bruksanvisningen. Förvara mätaren och tillbehören oåtkomliga för barn!
- Mätning får inte göras på ytor av metall.

Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH tar inget ansvar för eventuella skador som uppstår vid transport, förvaring eller användning av mätaren på grund av att anvisningarna i bruksanvisningen inte har följts eller på grund av att användaren inte har varit tillräckligt försiktig, även om uppmaning till försiktighet inte har angetts specifikt i bruksanvisningen.

0.3 WEEE-direktivet 2002/96/EG om hantering av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning

Förpackningen, batteriet och mätaren ska avfallshanteras på en återvinningsstation enligt gällande föreskrifter.

Mätaren har tillverkats efter den 1 oktober 2009.

1 Inledning

1.1 Beskrivning

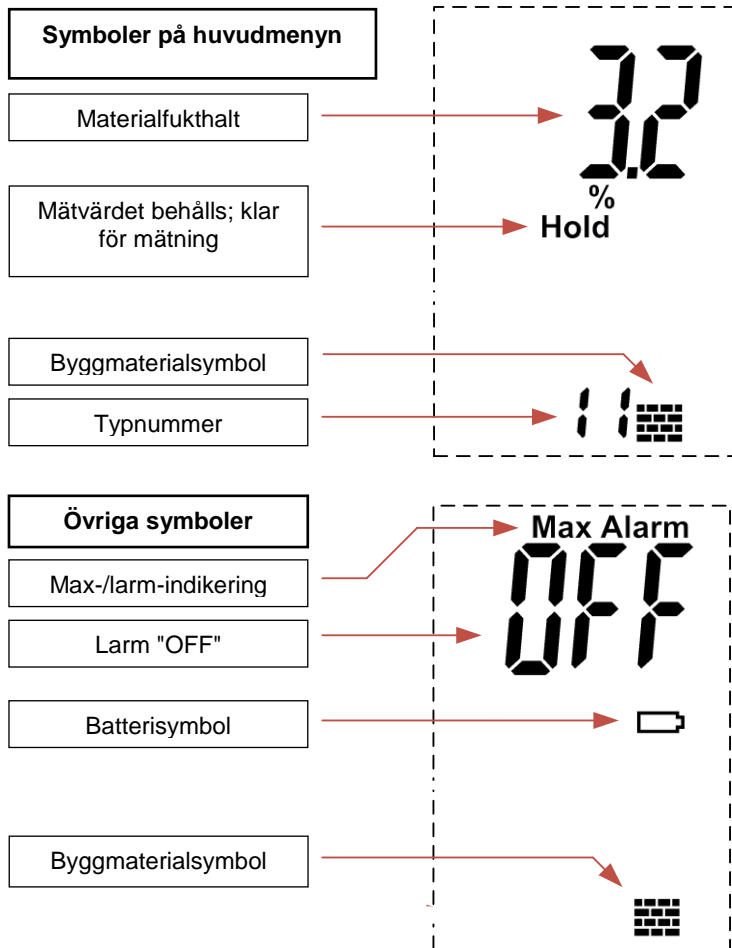
Hydromette BL Compact B 2 är en elektronisk mätare för byggnadsfukt som verkar enligt relativ permittivitet-/högfrekvens-mätprincipen. Den har en 3-radig LCD-display och en flexibelt användningsbar kulsond för förstöringsfri identifiering av fukt i byggmaterial av alla typer samt för registrering av fuktfördelning i väggar, tak och golv.

Det är en idealisk mätare för förkontroller vid alla typer av CM-mätningar, motståndsmätningar och övriga materialförstörande mätmetoder.

1.2 Mätarens konstruktion och knappar

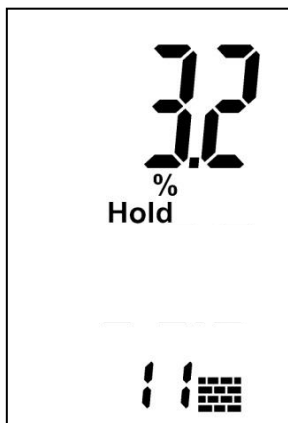


1.3 Displaysymboler



2 Grundläggande funktioner

2.1 Indikeringar i mätläget



Mätvärde i %

"Hold"-symbolen visar att mätaren är redo att mäta

Materialnummer och -symbol

Bild 2-1 Mätläge

Starta en mätning genom att trycka på "M"-knappen.

Typnumret 0 står för mätning i "siffror". Skalningen ligger då i området 0 till 199,9, %-tecken och materialsymbol försvinner. Den här indikeringen möjliggör snabb skanning av större ytor för att lokalisera den maximala fuktigheten resp. utvidgningen på en fuktskada.

Siffervärden är endast neutrala mätvärden och visar ingen faktisk fukthalt i %!

Mät genom att trycka på "M"-knappen och placera kuleelektroden mot materialet som ska mätas.

2.2 Inställningsmenyer

Genom att trycka på knapparna "**Uppåt**" resp. "**Nedåt**" upprepade gånger kan du välja följande menypunkter (använd knappen "**Nedåt**" om du vill bläddra igenom menyerna i "rätt" ordning och "**Uppåt**" om du vill bläddra igenom menyerna i omvänd ordning):

1. **Mätmeny** (huvudmeny): Här utför du mätningar.
2. **Typinställning**: Här gör du typinställning.
3. **Inställning av larmvärde**: Här kan du ställa in ett tröskelvärde där en ljudsignal aktiveras om värdet överskrids. Det inställda larmvärdet visas på den andra raden.
4. **Visning av maxvärde**: Här visas det största uppmätta värdet.

2.2.1 Mätmeny (huvudmeny)

Här visas det senaste mätvärdet med noteringen "**Hold**". Vidare visas det aktuella materialnumret på displayen.

I den här menyn startar du en ny mätning genom att trycka på knappen "**M**".

Symbolen "**Hold**" försvinner under mätningen. När du släpper upp "**M**"-knappen sparas mätvärdet. Symbolen "**Hold**" visas igen.

Om det nya mätvärdet är större än det tidigare maxvärdet visas "**Max**" blinkande på displayen. Om det nya värdet ska sparas trycker du *kort* på "**M**"-knappen. Om värdet inte ska sparas kan du trycka *länge* på "**M**"-knappen för att starta en ny mätning utan att ändra det tidigare maxvärdet.

Om larmfunktionen är aktiverad hörs en varningssignal när det inställda larmvärdet överskrids, och mätvärdet blinkar. Samtidigt visas det inställda larmvärdet på den andra displayraden.

2.2.2 Materialinställning



Materialnummer och -symbol

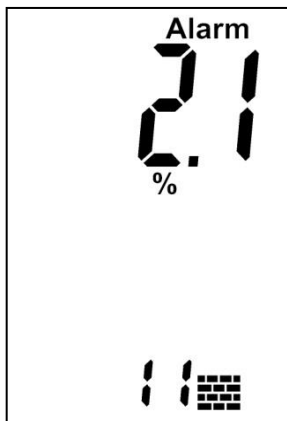
Bild 2-2 Materialval

För att genomföra inställningen av materialtyp måste mätaren vara påslagen och befinna sig i startmätläget (standardläge efter påslagning). Om du sedan trycker en gång på "**Nedåt**"-knappen kommer du till skärmen som visas i bild 2-3. Om förinställningen för materialet ska ändras trycker du *kort* på "**M**"-knappen (mätknappen).

Materialnumret blinkar och kan ställas in med knapparna "**Uppåt**" och "**Nedåt**". Spara ändringen genom att trycka *kort* på "**M**"-knappen igen.

Materialtabellen finns i bilagan.

2.2.3 Inställning av larmvärde



I den här menyn kan du aktivera resp. inaktivera larmet. Du kan även ställa in larmvärdet här.

Materialnummer och -symbol

Bild 2-3 Larmmeny

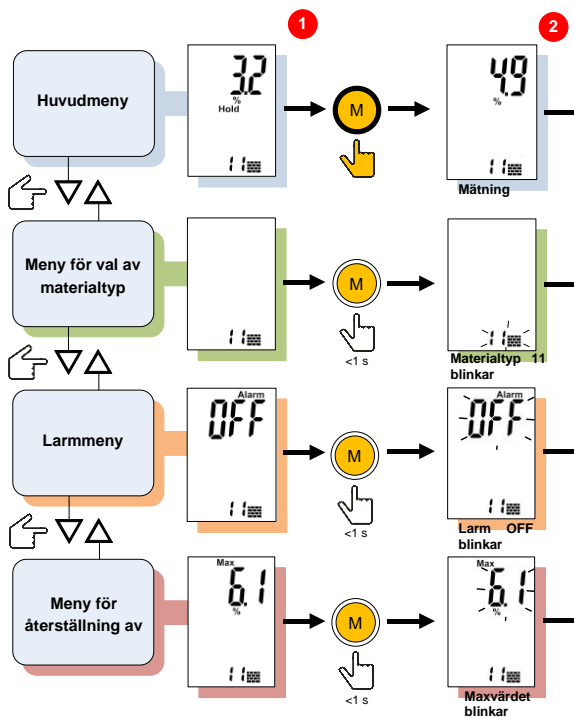
Om inget maxvärde sparades eller om det raderades visas "OFF".

Om ett nytt maxvärde ska anges eller om funktionen ska aktiveras trycker du *kort* på "M"-knappen. Displayen börjar blinka.

Ett *långt* tryck på "M"-knappen aktiverar larmvärdet. Med knapparna "**Uppåt**" och "**Nedåt**" kan larmvärdet ställas in separat för varje materialnummer som ställts in i mätläget.

Om det önskade värdet har ställts in eller om ett redan befintligt värde aktiveras (igen) bekräftar du inmatningen med ett *kort* tryck på "M"-knappen, och därefter går mätaren tillbaka till beredskapsläget.

Vid val av materialnumret 0 görs indikeringen i siffror utan %-värde.



ON-/OFF-knapp; mätaren inaktiveras efter 40 s inaktivitet.



Tryck på mätknappen så länge du önskar.



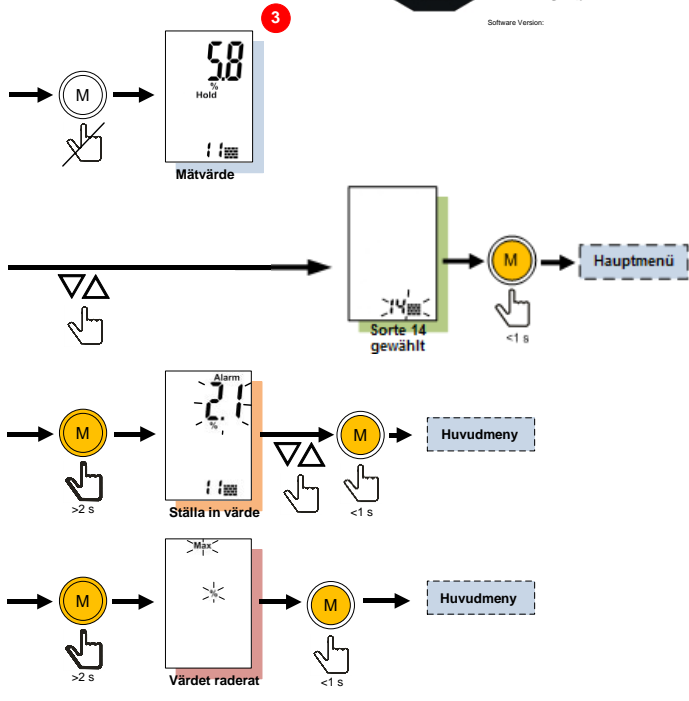
>2 s



<1 s

Håll mätknappen nedtryckt i mer än 2 sekunder.

Tryck kort på mätknappen.



Släpp upp mätknappen.



Tryck på "Uppåt"- eller "Nedåt"-knappen.



"Uppåt" eller "Nedåt" för
menyval.

Så här mäter du enkelt:

1. Slå på mätaren. Huvudmenyn visas.
2. Håll mätknappen nedtryckt önskad tid för att genomföra en mätning.
3. Släpp upp mätknappen. Mätvärdet behålls ("Hold" visas på displayen).

2.2.4 Visning av maxvärde

Det största värdet i en mätserie visas vid displaysymbolen "Max".

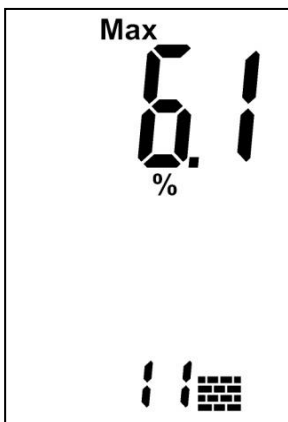


Bild 2-4 Meny för maxvärde

Materialnummer och -symbol

Om ett maxvärde ska raderas måste det visade värdet först väljas genom ett *kort* tryck på "M"-knappen (mätknappen).

Värdet blinkar och det kan nu raderas genom ett *långt* tryck på "M"-knappen.

Därefter blinkar endast "Max"-symbolen. Genom ytterligare ett *kort* tryck på "M"-knappen bekräftas inmatningen och mätaren återgår till beredskapsläget.


Med "M"-knappen kan du därefter påbörja en ny mätning direkt.

2.3 Övriga funktioner

2.3.1 Automatisk avstängning

Om ingen knapp trycks ned på ca 30 sekunder stängs mätaren av automatiskt.

2.3.2 Batterikontroll

Om batterisymbolen  visas är batteriet tomt och måste laddas.

En lista med batterityper som kan användas finns i kapitlet "Tekniska data".

3 Specifikationer

3.1 Tekniska data

Indikering:	3-radig display
Upplösning:	0,1 %
Reaktionstid:	< 2 s
Förvaringsvillkor:	+5 till +40 °C -10 till +60 °C (kortare tid)
Användningsförhållanden:	0 till +50 °C -10 till +60 °C (kortare tid)
Strömförsörjning:	9-V-blockbatteri
Typer som kan användas:	typ 6LR61 resp. typ 6F22
Mått:	190 x 50 x 30 (L x B x H) mm
Vikt:	ca 180 g

3.2 Icke tillåtna omgivningsförhållanden

- kondens, permanent för hög luftfuktighet (> 85 %) och väta
- permanent förekomst av damm och brännbara gaser, ångor eller lösningsmedel
- permanent för hög omgivningstemperatur (> +50 °C)
- permanent för låg omgivningstemperatur (< 0° C)

3.3 Mätområden

0 till 199,9 (omräkningsvärden anges i tabellen)

Byggnadsfukt: 0,3 till 6,0 vikt-% (beroende på material)

Byggmaterial: golvbetong, anhydrit-underlag, betong, cementbruk, kalkbruk, blandputs, gipsputs

4 Användningsinstruktioner

4.1 Allmänna instruktioner

Hydromette BL Compact B 2 är en dielektrisk fuktindikator för identifiering av fuktansamlingar och fuktfördelning i byggmaterial som murverk, betong, flytspackel osv.

Mätningen baseras på mätprincipen för det kapacitiva elektriska fältet. Mätfältet bildas mellan den aktiva kulan på enhetens översida och underlagsmassan. Förändringen av det elektriska fältet genom material och fukt registreras och visas digitalt (siffror resp. vikt-%).

Mätningen är en relativ mätning, dvs. skillnaden mellan det torra och det fuktiga materialet visas.

En slutsats om den absoluta fukthalten i viktprocent eller om fukthalten i CM-procent är endast möjlig att dra vid normalt torkförlopp.

En faktor som kan påverka och som måste beaktas är rådensiteten hos materialet som testas. Som princip gäller att vid stigande rådensitet så ökar det visade värdet i motsvarande utsträckning för torra och fuktiga material (se även kapitel 4.4 på sidan 23).

4.2 Orienteringsvärden

Som orientering om vilka indikeringar som kan förväntas kan följande uppgifter användas:

Lägenheter

torrt	20–40
fuktigt	80–140

Källare (äldre byggnader)

torrt	40–60
fuktigt	100–150

Obs:

Lägre temperaturer än daggpunkten eller kondens på ytan som ska mätas kan orsaka högre indikeringsvärden och det kan därmed verka som att väggen är fuktigare än vad som faktiskt är fallet!

Det är därför alltid bra att dessutom mäta rumstemperaturen och beräkna daggpunkten (Hydromette BL Compact TF-IR, TF 2 och RH-T). Det gör att man kan förhindra felaktiga bedömningar.

Vid värden över 130 får man (beroende på aktuell rådensitet) räkna med att kondens kan börja uppstå.

Om det finns metall i underlaget (armeringsjärn, ledningar, rör, putsskenor osv.) kan mätvärdet öka relaterat till övertäckningshöjden. Detta ska beaktas vid bedömning av indikeringsvärdena.

4.3 Hantering av Hydromette BL Compact B 2

För att undvika påverkan från handen hos personen som utför mätningen får endast den bakre halvan av elektroden beröras av handen vid mätning och kontroll. Den främre halvan (display/kula) på elektroden får inte täckas över.

Korrekt hantering av mätaren:

Håll alltid mätaren i den undre delen av höljet vid mätning.



Bild 4-1 Korrekt hantering

Felaktig hantering av mätaren:

Om mätaren hålls som i bilden påverkar handen kuleelektrodens mätfält vilket gör att mätvärdet förändras.



Bild 4-2 Felaktig hantering

Mätning

Tryck på mätknappen "M" och håll kulan mot ytan som ska mätas. Elektroden måste ligga an stadigt mot materialet och ska hållas lodrätt mot ytan (ca 90°) om det är möjligt. I hörn-/vinkelområden ska det vara ett avstånd på 8–10 cm mot kanten/vinkeln.



Bild 4-3 Mät så lodrätt mot mätytan som möjligt

4.4 Indikeringsvärden (siffror) relaterat till materialets rådensitet

Rådensitet kg/m ³	Entsprechende relative Luftfeuchte					
	30 — 50 — 70 — 80 — 90 — 95 — 100					
	Anzeige in Digits					
	sehr trocken	normal trocken	halb-trocken	feucht	sehr feucht	nass
bis 600	10 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 90	90 - 110	über 100
600 bis 1200	20 - 30	30 - 50	50 - 70	70 - 100	100 - 120	über 120
1200 bis 1800	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100	110 - 130	über 130
über 1800	30 - 50	50 - 70	70 - 90	90 - 120	120 - 140	über 140

De vikt- resp. CM-procentvärden som beräknas av mätaren och visas direkt är endast riktvärden. De är baserade på ett normalt torkförlopp med naturliga fuktminskningar mellan ytan och det djup som kan nå beroende på rådensiteten. Vid en för snabb torkning av byggmaterialet (t.ex. beroende på användning av varmluft, avfuktare, golvvärme etc.) kan för låga mätvärden visas på grund av den låga halten ytfukt.

Djupverkan beror till största del på den aktuella rådensiteten och ytfukten. Vid framtagning av de värden som är inprogrammerade i mätaren har vi utgått från normala tjocklekar på puts- resp. golvunderlag.

Obs:

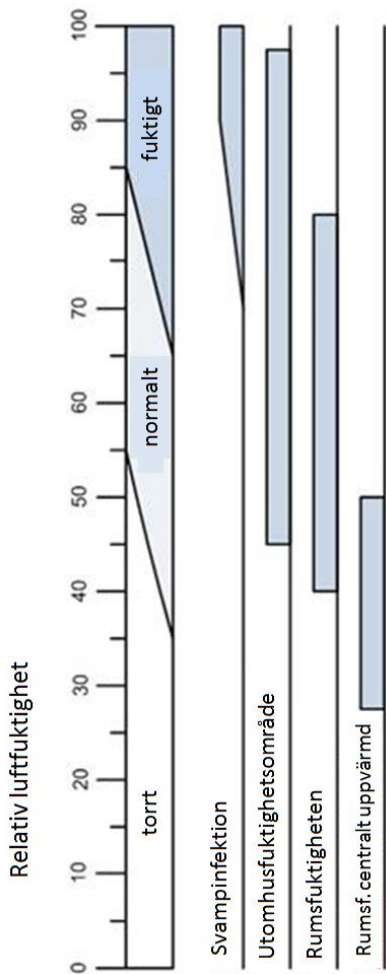
De instruktioner och tabeller över tillåtna eller vanliga fuktförhållanden (i praktiken såväl som de allmänna begreppsdefinitionerna) som finns angivna i bruksanvisningen har hämtats från facklitteratur. Riktigheten i dessa uppgifter kan dock inte garanteras av enhetens tillverkare. De slutsatser som användaren drar av mätresultaten måste baseras på den aktuella situationen och på de erfarenheter användaren samlat på sig under sin yrkesverksamma tid.

5 Bilaga

5.1 Materialtabell

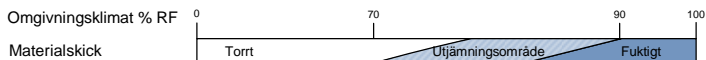
0	Indikering i siffror
11	Golvbetong i vikt-%
12	Anhydrit-underlag i vikt-%
13	Betong i vikt-%
14	Cementbruk i vikt-%
15	Kalkbruk i vikt-%
16	Blandputs i vikt-%
17	Gipsputs i vikt-%
18	Golvbetong i CM-%
50	Anhydrit-underlag i CM-%
54	Gipsputs i CM-%
55	Kalkbruk i CM-%
58	Cementbruk i CM-%
72	Blandputs i CM-%
73	Betong i CM-%

5.2 Jämförelsebild luftfuktighet/materialfukthalt



Information om bilden i avsnitt 5.2:

Områdena som visas i bilden betyder:



Ljust område: Torrt

Jämviktsfuktkvot uppnådd.

Strecket område: Utjämningsområde

Observera! Underlag utan diffusionsförmåga eller lim ska inte bearbetas. Fråga tillverkaren om råd i sådana fall.

Mörkt område: Fuktigt

Bearbetning med mycket hög risk!