

Bedieningshandleiding



HYDROMETTE BL

COMPACT B 2



NL



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

Inhoudsopgave

0.1	Conformiteitverklaring	4
0.2	Publicatieverklaring:	4
0.3	Veiligheidsinstructies	5
0.4	WEEE-richtlijn 2002/96/EG Wet op elektriciteit en elektronica:	6
1	Inleiding	7
1.1	Beschrijving	7
1.2	Opbouw van het toestel en belegging van de toetsen	8
1.3	Displaysymbolen	9
2	Fundamentele functies	10
2.1	Weergave in de meetmodus	10
2.2	Instellingsmenu's	11
2.2.1	Meetmenu (hoofdmenu)	11
2.2.2	Materiaalinstelling	12
2.2.3	Instelling van de alarmwaarde	13
2.2.4	Weergave van de maximale waarde	16
2.3	Andere functies	17
2.3.1	Automatische Uitschakeling	17
2.3.2	Batterijcontrole	17

3	Specificaties	18
3.1	Technische gegevens	18
3.2	Ontoelaatbare omgevingsvoorwaarden.....	18
3.3	Meetwaarden.....	19
4	Gebruiksaanwijzing	19
4.1	Algemene instructies	19
4.2	Oriëntatiewaarden	20
4.3	Bediening van de Hydromette BL Compact B 2	21
4.4	Weergave-/omrekeningswaarden (digits) afhankelijk van het ruwe materiaalgewicht	23
5	Aanhang	25
5.1	Materiaaltabel.....	25
5.2	Vergelijkende grafiek luchtvochtigheid / materiaalvochtigheid.....	26

Korte grafische bedieningshandleiding in het middelste deel

0.1 Conformiteitverklaring

in overeenstemming met de elektromagnetische verdraagzaamheid: EG-richtlijn 89/336EWG in de versie van 93/31/EWG voor het meettoestel:

GANN HYDROMETTE BL COMPACT B 2

Hiermee wordt verklaard dat voornoemd meettoestel door zijn ontwerp en constructie in de door ons in circulatie gebrachte uitvoering de hierboven vermelde richtlijn vervult. Bij een niet met ons afgestemde verandering van het toestel verliest deze verklaring haar geldigheid.

Voor de beoordeling van de elektromagnetische verdraagzaamheid werden de volgende normen gebruikt:

Storingweerstand: EN 61326-1:2006-05;
DIN EN 61326-1:2006-10; ESD.
EN 61000-4-2: 1995 +A1:1998+A2:2001

Elektromagnetische velden: EN 61000-4-3: 2006-12

Storinguitzending: EN 61326-1:2006 – 05;
DIN EN 61326 – 1: 2006-10

Elektromagnetische storingsveldsterkte: 30 MHz – 16 GHz
EN 55011: 1998 + A1: 1999 + A2: 2002

0.2 Publicatieverklaring:

Deze publicatie vervalt alle voorgaande versies. Deze publicatie mag zonder schriftelijke toestemming van de firma Gann Mess- und Regeltechnik GmbH op een enkele wijze gereproduceerd of met behulp van elektronische systemen verwerkt, gereproduceerd of verspreid worden. Technische en documentatieveranderingen voorbehouden. Alle rechten voorbehouden. Dit document werd met de nodige zorgvuldigheid opgesteld. De firma Gann Mess- u.

Regeltechnik GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor fouten of omissies.

Mess- u. Regeltechnik GmbH, Gerlingen, 01.07.2016

0.3 Veiligheidsinstructies

Dit meettoestel vervult de normen 2014/30/EU evenals de vereisten van de geldende Europese en nationale richtlijnen. Verklaringen en documentatie terzake zijn bij de fabrikant verkrijgbaar. Om een perfect bedrijf van het meettoestel en de gebruiksklaarheid te garanderen moet de gebruiker de bedrijfshandleiding aandachtig lezen. Het meettoestel mag alleen in overeenstemming met de aangegeven weersomstandigheden bedreven worden. Deze voorwaarden vindt u in hoofdstuk 3.1 „Technische gegevens“. Dit meettoestel mag eveneens alleen onder de voorwaarden en voor de doelen gebruikt worden waarvoor het gebouwd werd. De bedrijfszekerheid en functionaliteit zijn bij een wijziging of ombouw van het toestel niet meer gegarandeerd. Voor schade die eventueel hierdoor ontstaat aanvaardt de firma Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH geen aansprakelijkheid. Dit risico wordt alleen door de gebruiker gedragen.

- Overtuig u altijd met geschikte middelen dat er op de te meten plaats geen elektrische leidingen, waterbuizen of andere verzorgingsleidingen liggen.
- Het toestel mag niet in agressieve of oplosmiddelen bevattende lucht opgeslagen of bedreven worden!
- Bevroren materiaal of materiaal met een nat oppervlak kan niet gemeten worden.
- De instructies en tabellen in deze handleiding over toegelaten of normale vochtigheidsverhoudingen in de praktijk evenals de algemene begripdefinities werden uit de vakliteratuur genomen. Daarom kan de fabrikant de juistheid niet garanderen. De uit de meetresultaten te nemen conclusies zijn voor elke gebruiker gebaseerd op

de individuele voorwaarden en de uit zijn beroepspraktijk opgedane kennis.

- Het meettoestel mag in woningen en winkels bedreven worden omdat voor de storingsuitzending (EMW) de scherpere grensklasse B nageleefd wordt.
- Het toestel mag niet in de onmiddellijke nabijheid van medicinale apparaten (pacemakers, etc.) bedreven worden.
- Het meettoestel evenals eventuele accessoires mogen alleen, zoals in deze handleiding beschreven, op doelmatige wijze gebruikt worden. Toestel en accessoires horen niet thuis in kinderhanden!
- Op metalen ondergronden mag niet gemeten worden.

De firma Gann Mess- u. Regeltechnik GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die ontstaat door niet-naleving van de bedieningshandleiding of door inbreuken op de plichten voor het transport, de opslag en de manipulatie tijdens het bedrijf van het toestel, ook wanneer in de bedieningshandleiding niet specifiek op deze plicht ingegaan wordt.

0.4 WEEE-richtlijn 2002/96/EG Wet op elektriciteit en elektronica:

De verwijdering van de verpakking, de batterij en het toestel moet in overeenstemming met de wettelijke voorschriften in een recyclagecentrum gebeuren.

Het toestel werd na 01.10.2009 gefabriceerd.

1 Inleiding

1.1 Beschrijving

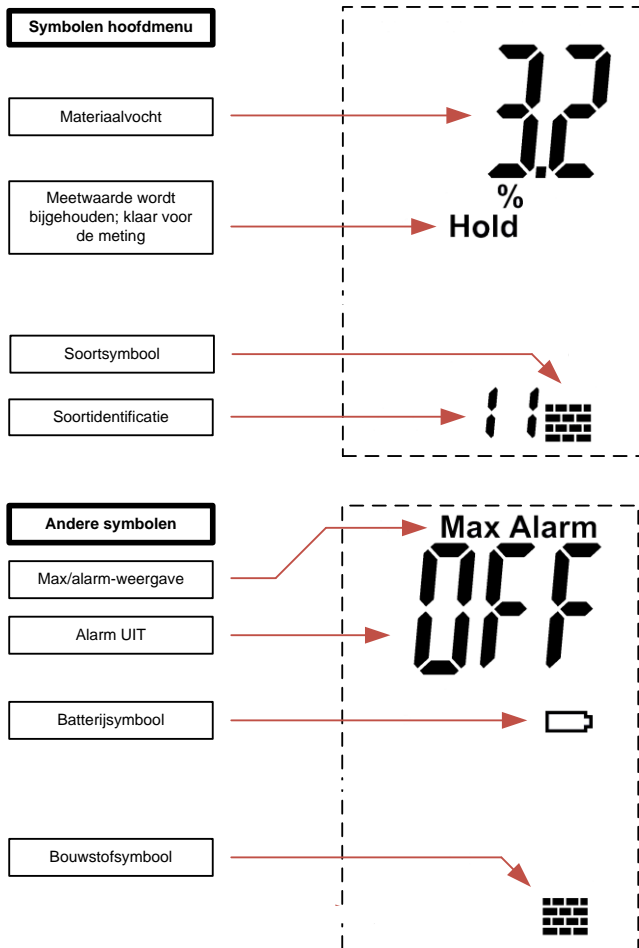
De Hydromette BL Compact B 2 is een elektronische bouwvochtindicator op basis van het dielektricitconstante-/hoogfrequente meetprincipe, met een uit 3 regels bestaande LCD-display en flexibel inzetbare kogelsonde voor een storingsvrij opzoeken van vocht in alle soorten bouwmaterialen evenals voor het herkennen van de vochtigheidsverdeling in wanden, plafonds en vloeren.

Een ideaal voorcontroletoeistel voor alle CM-toestellen

1.2 Opbouw van het toestel en belegging van de toetsen

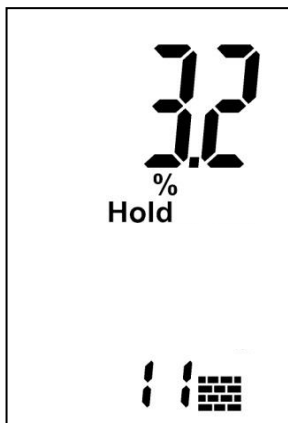


1.3 Displaysymbolen



2 Fundamentele functies

2.1 Weergave in de meetmodus



Weergegeven meetwaarde %

Het „Hold“-symbool geeft aan dat het toestel klaar is om te meten

Kengetal en materiaalsymbool

Afbeelding 2-1 Meetmodus

Door de „M“-toets in te drukken wordt een meting gestart.

Het soortkengetal 0 staat voor een meting in „digits“. De schaalwaarde ligt dan tussen 0 en het 199,9, het %-symbool en het materiaalsymbool verdwijnen. Deze weergegeven waarde staat het snel scannen van grotere oppervlakken toe naar de maximale vochtigheid resp. de uitzettingsgrootte van een vochtschade

Digitwaarden zijn dimensieloze meetwaarden en zijn geen reële vochtigheidswaarden in %!

Gemeten wordt door het indrukken van de „M“-toets en door de kogelelektrode op het te meten materiaal te leggen resp. te plaatsen.

2.2 Instellingsmenu's

Door de „Op“- resp. „Af“-toetsen herhaaldelijk in te drukken kunnen de volgende menu's geselecteerd worden(volgorde met de toets „Af“; met de toets „Op“ worden de menu's in omgekeerde volgorde doorlopen):

1. **Meetmenu** (hoofdmenu): Hier kann de meting uitgevoerd worden.
2. **Soorteninstelling**: Hier kan het soort geselecteerd worden.
3. **Instelling alarmwaarde**: Hier kann een meetwaardendrempel ingesteld worden die bij een overschrijding een akoestisch signaal genereert; hälytys asetettu arvo näkyv 2. rivi
4. **Weergave maximale waarde**: Hier wordt de grootste gemeten waarde weergegeven

2.2.1 Meetmenu (hoofdmenu)

Hier wordt de laatste meetwaarde met de notitie „**Hold**“ weergegeven. Verder zijn de temperatuur van het toestel en het actuele soort in het display weergegeven.

In dit menu wordt door middel van de toets „**M**“ een nieuwe meting gestart.

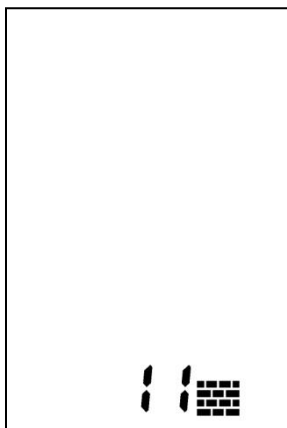
Tijdens de meting verdwijnt het symbool „**Hold**“ in het display, en knippert het %-teken. Is de meetwaarde stabiel dan blijft het %-symbool ingeschakeld, en na het loslaten van de „**M**“ toets wordt de meetwaarde opgeslagen. Het symbool „**Hold**“ verschijnt opnieuw.

Is de nieuwe meetwaarde groter of kleiner dan de vorige max. resp. min. waarde dan verschijnt „**Max**“ resp. „**Min**“ knipperend in het display. Indien de nieuwe waarde als min- resp. max-waarde moet overgenomen worden, dan moet de „**M**“-toets kortstondig ingedrukt worden. Indien de waarde niet moet opgeslagen worden dan kan door de „**M**“-toets langer in te drukken een nieuwe meting

gestart worden zonder dat de vorige min.- resp. max-waarden veranderd worden.

Is de alarmfunctie ingeschakeld dan weerklinkt bij overschrijden van de instelbare alarmwaarde en waarschuwingstoon, en de meetwaarde knippert. Gelijktijdig wordt dan in de tweede regel van het display de ingestelde alarmwaarde getoond.

2.2.2 Materiaalinstelling



Kengetal en materiaalsymbool

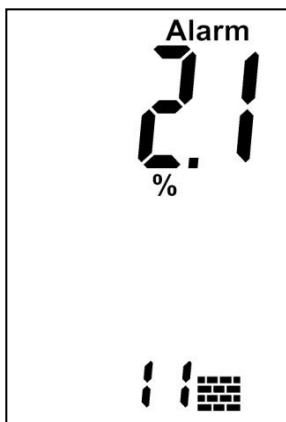
Afbeelding 2-2 Materiaalselectie

Indien de voorinstelling voor het materiaal moet veranderd worden dan moet *kort* de „**M**“-toets (toets meten) ingedrukt worden.

Het materiaalkengetal knippert en kan met de toetsen „**Op**“ en „**Af**“ ingesteld worden. De verandering wordt opgeslagen door de „**M**“-toets opnieuw *kort* in te drukken.

De materiaaltabel bevindt zich in de aanhang.

2.2.3 Instelling van de alarmwaarde



Instelling van de alarmwaarde

In dit menu kan het alarm geactiveerd resp. gedeactiveerd worden. Verder kan de alarmwaarde vastgelegd worden.

Kengetal en materiaalsymbool

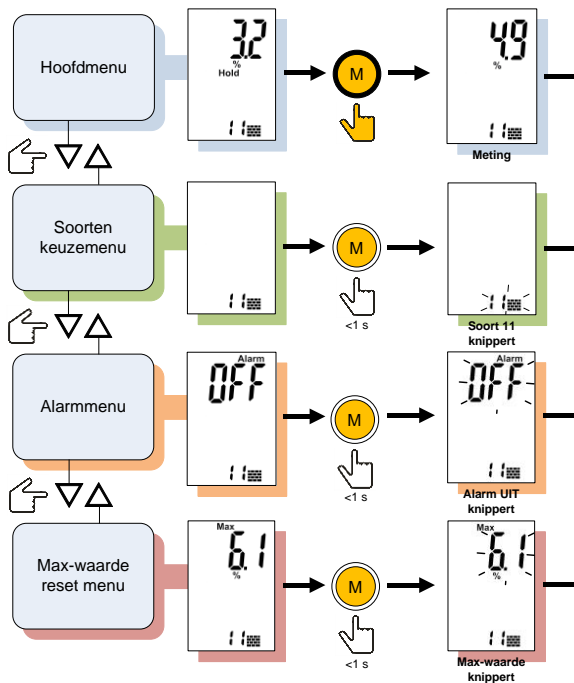
Afbeelding 2-3 alarmmenu

Werd nog geen maximale waarde opgeslagen of werd hij gewist dan verschijnt „OFF“ in het display.


Indien een nieuwe maximale waarde ingegeven resp. de functie geactiveerd werd, druk dan *kort* op de „M“-toets. Het display begint te knipperen. Door *langer* op de „M“-toets te drukken wordt de alarmwaarde geactiveerd. Met de toetsen „Op“ en „Af“ kan de alarmwaarde voor elk in de meetmodus ingesteld materiaalkengetal separaat ingesteld worden. Werd de gewenste waarde ingesteld resp. een reeds bestaande waarde (opnieuw) geactiveerd dan bevestigt een *korte* druk op de „M“-toets de ingave, en keert het toestel naar de stand-by modus terug.



Bij de selectie van het materiaalkengetal 0 gebeurt de weergave in digit zonder %- indicatie.

Korte grafische bedieningshandleiding





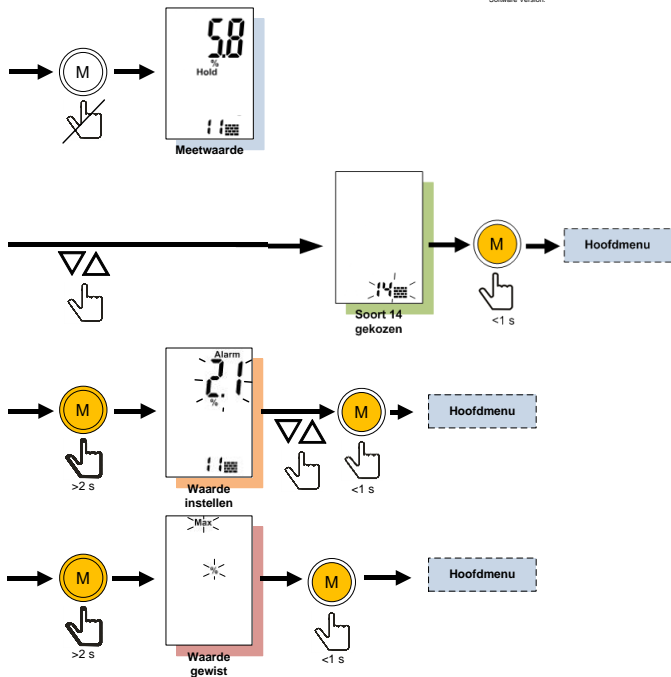
Legende

 ON-/OFF-toets; het toestel deactiveert zich na 30 s inactiviteit

 De meettoets willekeurig lang indrukken


 De meettoets langer dan 2 seconden ingedrukt houden
 >2 s

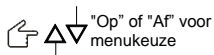
 De meettoets kort indrukken
 <1 s



Legende



Meettoets loslaten

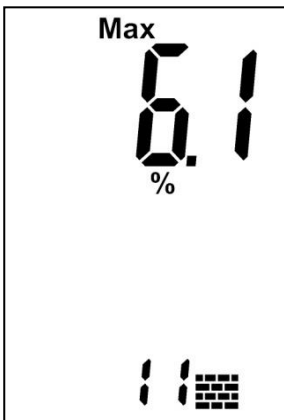


"Op" of "Af" voor menukeuze



"Op" of "Af"-toets indrukken

2.2.4 Weergave van de maximale waarde



Weergegeven wordt de grootste vochtigheidsmeetwaarde van een meetreeks samen met het displaysymbool „Max“

Kengetal en materiaalsymbool

Afbeelding 2-4 Maximale waarde menu

Moet een maximale waarde gewist worden dan moet de getoonde waarde door *kort* op de „M“-toets (toets meten) te drukken geselecteerd worden:

De waarde knippert en kan nu gewist worden door de „M“-toets *lang* in te drukken.

Daarna knippert alleen nog maar het „Max“-symbool. Door opnieuw *kort* op de „M“-toets te drukken wordt de ingave bevestigd en keert het toestel keert naar de stand-by modus terug.

Met de „M“-toets kan daarna een nieuwe meting uitgevoerd worden.

2.3 Andere functies

2.3.1 Automatische Uitschakeling

Indien binnen ca. 30 seconden geen toets ingedrukt wordt, schakelt het toestel automatisch uit. De actuele waarden blijven behouden en worden na de nieuwe inschakeling opnieuw getoond.

2.3.2 Batterijcontrole

Verschijnt het batterijsymbool  in het display dan is de batterij leeg en moet ze vervangen worden.

Een lijst met bruikbare batterijtypes bevindt zich in het hoofdstuk „Technische gegevens“.

3 Specificaties

3.1 Technische gegevens

Display:	display met 3 regels
Displayresolutie:	0,1 %
Aanspreektijd:	< 2 s
Opslagvoorwaarden:	+ 5 tot + 40 °C - 10 tot + 60 °C (kortstondig)
Bedrijfsvoorwaarden:	0 tot + 50 °C - 10 tot + 60 °C (kortstondig)
Spanningsverzorging:	9-V-blokbatterij
Bruikbare types:	type 6LR61 resp. type 6F22
Afmetingen:	190 x 50 x 30 (L x B x H) mm
Gewicht:	ca. 180 g

3.2 Ontoelaatbare omgevingsvoorwaarden

- Bewaseming, permanent te hoge luchtvochtigheid (> 85 %) en natheid
- Permanente aanwezigheid van stof en brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen
- Permanent te hoge omgevingstemperaturen (> +40 °C)
- Permanent te lage omgevingstemperaturen (< +5 °C)

3.3 Meetwaarden

0 tot 199,9 digits (omrekeningswaarden zie tabel)

Houtvochtigheid: 0,4 tot 6,0 gew-% (afhankelijk van het materiaal)

Bouwmaterialen: cementestrik, anhydrietestrik, beton, cementmortel, kalkmortel, gemengde pleister, gipspleister

4 Gebruiksaanwijzingen

4.1 Algemene instructies

De Hydromette BL Compact B 2 is een dielektrische vochtigheidsindicator voor het vaststellen van vochtvorming en van de verdeling van vocht in bouwmaterialen zoals metselwerk, beton, estrik, etc.

De meting is gebaseerd op het meetprincipe van het capacitieve elektrische veld. Het meetveld vormt zich tussen de actieve kogel aan de bovenkant van het toestel en de te beoordelen ondergrondmassa. De verandering van het elektrische veld door materiaal en vocht wordt geregistreerd en digitaal weergegeven (digits resp. gew.-%).

De meting is een relatieve meting, m.a.w. het verschil tussen het droge en het vochtige bouw materiaal wordt getoond.

Een conclusie met betrekking tot de absolute vochtigheid in gewichtsprocenten of tot de vochtigheid volgens CM-procenten is alleen mogelijk bij een normale uitdroging.

Een invloedsgrootte waarmee rekening moet gehouden worden is het ruw gewicht van het te controleren bouw materiaal. In principe

zal met een stijgend ruw gewicht de weergegeven waarde zich bij een droog en vochtig bouw materiaal (zie ook hoofdstuk 4.4 op pagina 23) dienovereenkomstig verhogen.

4.2 Oriëntatiewaarden

Als oriëntatie voor de te verwachten waarden dienen de volgende gegevens als referentiepunten:

Woonruimtes

droog	20 - 40 digits
vochtig	80 - 140 digits

Kelderruimtes (oud gebouw)

droog	40 - 60 digits
vochtig	100 - 150 digits

Bij gegevens boven 130 digits moet, afhankelijk van het ruwe gewicht, al rekening gehouden worden met beginnende condensatie.

Afhankelijk van de hoogte van de afdekking kan het bij metaal in de ondergrond (ijzeren wapening, leidingen, buizen, rails, etc.) tot een verhoging van de meetwaarde komen. Hiermee moet bij de beoordeling van de weergegeven waarden rekening gehouden worden, afhankelijk van de afdekking.

4.3 Bediening van de Hydromette BL Compact B 2

Om een beïnvloeding door de hand van de persoon die de meting uitvoert te vermijden mag de elektrode bij het meten en controleren alleen aan de achterste helft door de hand bedekt worden. De voorste helft (display/kogel) van het toestel moet vrij blijven.

Correcte bediening van het toestel:

Houd het toestel bij metingen steeds aan het onderste deel van de behuizing vast.



Afbeelding 4-1 Correcte bediening

Foutieve bediening van het toestel:

Tijdens de meting beïnvloedt de hand het meetveld van de kogelelektrode en verandert daardoor de meetwaarde zoals in de grafiek op pagina 24 duidelijk geïllustreerd wordt.



Afbeelding 4-2 Foutieve bediening

Metten

Druk de meettoets „M“ in en tast met de kogel het te onderzoeken oppervlak af. De elektrode moet vast op het bouw materiaal liggen en moet daarbij zo verticaal mogelijk (ca. 90°) ten opzichte van het oppervlak gehouden worden. Aan kanten/hoeken moet een afstand van ca. 8-10 cm tot de kant/hoek aangehouden worden.



Afbeelding 4-3 Meting zo verticaal mogelijk t.o.v. het meetoppervlak

4.4 Weergave-/omrekeningswaarden (digits) afhankelijk van het ruwe materiaalgewicht

Ruw gewicht kg/m ³	Relatieve luchtvochtigheid					
	30 — 50 — 70 — 80 — 90 — 95 — 100					
	Weergave in digits					
	zeer droog	normaal droog	half-droog	vochtig	zeer vochtig	nat
Tot 600	10 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 90	90 - 110	> 100
600 - 1200	20 - 30	30 - 50	50 - 70	70 - 100	100 - 120	> 120
1200 - 1800	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100	110 - 130	> 130
> 1800	30 - 50	50 - 70	70 - 90	90 - 120	120 - 140	> 140

De door het toestel berekende en direct weergegeven gewichts- resp. CM-procenten zijn richtwaarden. Zij hebben betrekking op een normale uitdroging met natuurlijk vochtverval tussen het oppervlak en de afhankelijk van de ruwe gewichten bereikbare diepte. Bij een te snelle droging van het bouw materiaal (bijvoorbeeld door warme lucht, ontvochtiger, vloerverwarming, etc.) kunnen door de geringe oppervlaktevochtigheid te lage meetwaarden weergegeven worden.

De dieptewerking hangt voornamelijk van de betreffende ruwe gewichten en de oppervlaktevochtigheid af. Bij de aanmaak van de in het toestel geprogrammeerde waarde werd uitgegaan van normale pleister- resp. estrikdikten.

Attentie:

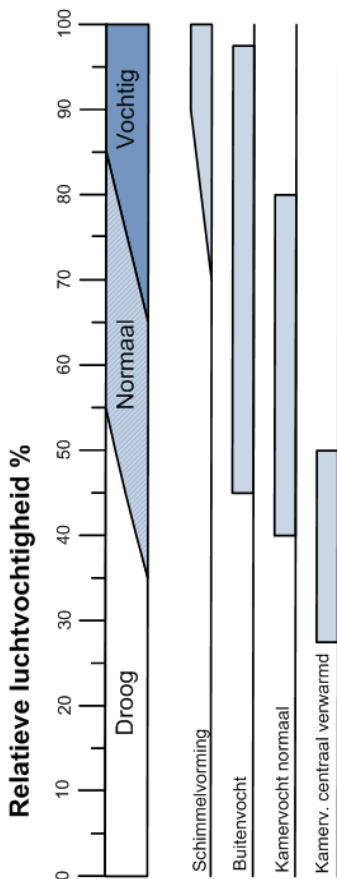
De instructies en tabellen in deze handleiding over toegelaten of normale vochtigheidsverhoudingen in de praktijk evenals de algemene begripdefinities werden uit de vakliteratuur genomen. Daarom kan de fabrikant de juistheid niet garanderen. De uit de meetresultaten te nemen conclusies zijn voor elke gebruiker gebaseerd op de individuele voorwaarden en de uit zijn beroepspraktijk opgedane kennis.

5 Aanhang

5.1 Materiaaltabel

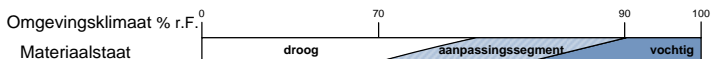
0	Weergave in Digits
11	Cementestrik in gew %
12	Anhydrietestrik in gew %
13	Beton in gew %
14	Cementmortel in gew %
15	Kalkmortel in gew %
16	Gemengde pleister in gew %
17	Gipspleister in gew %
18	Cementestrik in CM-%
50	Anhydrietestrik in CM-%
54	Gipspleister in CM-%
55	Kalkmortel in CM-%
58	Cementmortel in CM-%
72	Gemengde pleister in CM-%
73	Beton in CM %

5.2 Vergelijkende grafiek luchtvochtigheid – materiaalvochtigheid



Instructies voor de grafiek in deel 5.2 :

De in de grafiek weergegeven segmenten betekenen:



Helder segment: droog

Aanpassingsvochtigheid bereikt.

Gearceerd segment: aanpassingssegment

Voorzichtig! Diffusieonbekwame bekledingen of lijmen mogen nog niet verwerkt worden. Vraag hiervoor advies aan de betreffende fabrikant.

Donker segment: vochtig

Be- of verwerking met zeer hoog risico!