



AMT

AIRMASTER

LUCHTONTVOCHTIGERS



Bedrijfsstraat 14, B-3500 Hasselt
T +32 (0)11 26 95 90 - F +32 (0)11/23 11 76
info@cdh.be - www.cdh.be

INSTALLATIEHANDLEIDING

De luchtontvochtiger
is ontworpen en geproduceerd
voor een lange en probleemloze werking,
maar zoals bij elke mechanische installatie
komen een correcte installatie
en een regelmatig onderhoud
het toestel ten goede.

Wij behouden ons het recht voor onze producten
zonder voorafgaande verwittiging te wijzigen.

Wij kunnen niet aansprakelijk gesteld worden
voor eventuele fouten en/of weglatingen in deze handleiding.



Inhoud

SAMENSTELLING	9
OMKASTING	9
IDENTIFICATIELABEL	9
KOELCIRCUIT	9
VENTILATOREN	11
FILTERS	11
SCHAKELKAST	11
GEWICHTEN	11
AFMETINGEN	12
OPTIES & TOEBEHOREN	15
OPTIES	15
TOEBEHOREN	15
TRANSPORT EN UITPAKKEN	16
ALGEMEEN	16
TRANSPORT	16
UITPAKKEN	16
INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN	17
ALGEMEEN	17
WERKRUIMTE	17
CONDENSAFVOER	17
WANDBEVESTIGING	18
PLAATSING OP DE VLOER	18
INSTALLATIEVOORBEELD	19
AANSLUITINGEN	20
WARMWATERBATTERIJ	20
Algemeen	20
Hydraulische aansluitingen	20
Sturing	20
ELEKTRISCHE VERWARMING	21
Algemeen	21
Voeding	21
Sturing	21
Beveiligingsthermostaat	21
ZWEMBADCONEENSOR	22
Algemeen	22
Hydraulische aansluitingen	22
Sturing	22
ELEKTRISCHE DATA EN VOORZIENINGEN	23
VOEDING	23
Algemeen	23
Automaat	23
SCHAKELKAST	23
Algemeen	23
Aansluitschema	23
Aansluitklemmen	23

Componenten	23
REGELAARS	24
HYGROSTAAT EN HYGROTHERMOSTAAT	24
DISPLAY OP OFSTAND	24
ONDERHOUD EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	27
ONDERHOUD	27
Filters	27
Omcasting	27
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	27
Beschermingsvolume	27
Aanzuig en uitblaas	27
REGELING MET HYTH	28
OPSTARTEN	28
AANSLUITING	28
UITLEZING	29
Algemeen	29
Foutmeldingen	29
Alarmmeldingen	30
MANUELE RESET	30
STORINGEN	31
FOUTMELDINGEN	31
ALARMMELDINGEN	31
TOESTEL WERKT NIET	32
TOESTEL DRAAIT CONTINU	32
ANDERE	32
REGELING MET DISPLAY OP AFSTAND	33
OPSTARTEN	33
AANSLUITING	34
UITLEZING	34
Algemeen	34
Foutmeldingen	35
Alarmmeldingen	36
RESET VIA DISPLAY	36
STORINGEN	37
FOUTMELDINGEN	37
ALARMMELDINGEN	37
TOESTEL WERKT NIET	38
TOESTEL DRAAIT CONTINU	38
ANDERE	38
NOTA'S	39

SAMENSTELLING

OMKASTING

Aluminium omkasting, gelakt in structuur RAL9016. Optioneel verkrijgbaar in RAL9005 (Zwart). Voorzien van een gebogen gelakte rooster in RAL9016 of RAL9005.

Geluidsabsorberende en vlamdovende 20 mm isolatie (DIN EN 13 501-1).

IDENTIFICATIELABEL

Op ieder toestel bevindt zich een zelfklevend identificatielabel op de kleine console aan de linker zijde binnenin het toestel. Dit vermeldt naast het type aanduiding het serienummer en de technische gegevens van het toestel.

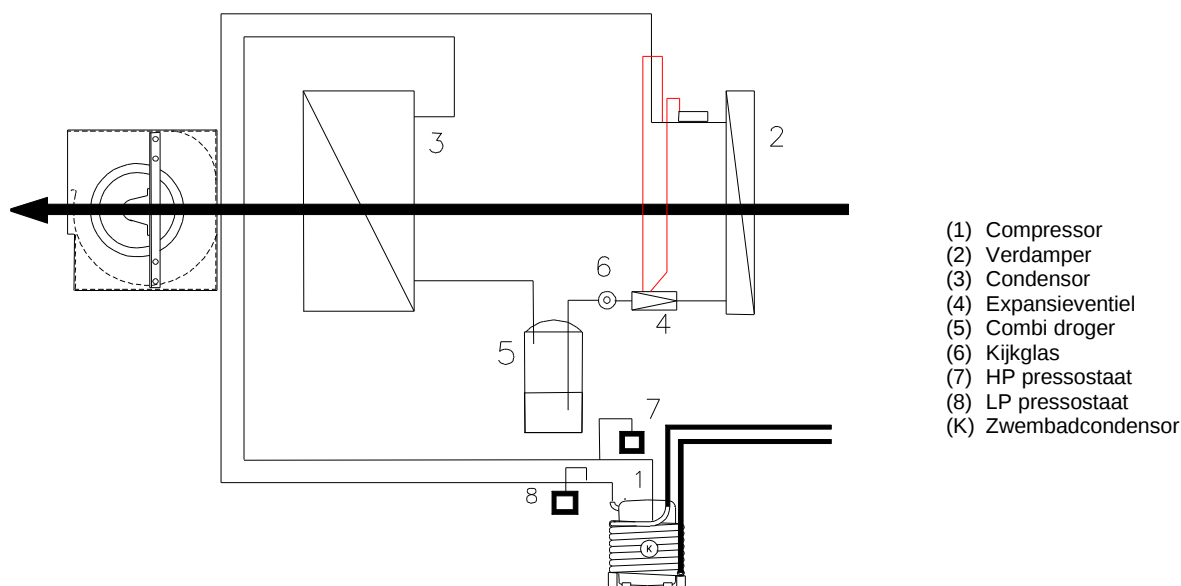
**HET IDENTIFICATIELABEL MAG NOOIT VERWIJDERD WORDEN.
HIERDOOR VERVALT DE GARANTIE.**

KOELCIRCUIT

- hermetisch gesloten compressoren met R454C, trillingvrij gemonteerd en zuiggas-gekoeld
- Verdamer en condensor met koperen buizen (3/8") met opgeperste aluminium, epoxy gelakte lamellen
- Kunststof condensbak
- expansieventiel met verdeelkop voor meerdere insputtingen.
- combi-droger: combinatie van filter, droger, vloeistofvat en kijkglas
- hoge- en lagedruk pressostaat
- elektronische sturing met sperring bij LP, HP, TC en TF *

* LP = lage druk HP = hoge druk TC = thermisch contact compressor TF = thermisch contact ventilator

Onderstaand schema geeft de samenstelling van een koelcircuit en OPTIONELE zwembadcondensor (K), met aanduiding van de verschillende componenten.



VEILIGHEIDSMATREGELEN R454C – A2L

WAARSCHUWING: MATIG ONTVLAMBAAR. HET KOELMIDDEL IN DEZE UNIT IS WEINIG ONTVLAMBAAR.

WAARSCHUWING: DOORBOOR OF VERBRAND GEEN ONDERDELEN VAN DE KOELMIDDELCYCLUS.

WAARSCHUWING: DENK ERAAN DAT HET KOELMIDDEL IN HET SYSTEEM GEURLOOS IS

PRAKTISCHE LIMIET

Elk gas in een vertrek zal de zuurstof verdrijven, dit geldt ook voor koudemiddelen. De mate waarin de zuurstof wordt verdreven is per gas verschillend. De praktische limiet geeft aan hoeveel kg koudemiddel er per m³ vertrek inhoud aanwezig mag zijn. De praktische limiet van een koudemiddel staat voor de vertegenwoordiging van minder dan de helft van de concentratie van een koudemiddel in een vertrek welke tot verstikking kan leiden ten gevolge van de verdringing van zuurstof.

Onderstaand een overzicht van de praktische limiet van R454C:

Type Koelmiddel	GWP	Veiligheidsklasse	Praktische Limiet
R454C	148	A2L	0,059 kg/m ³

Bij de bepaling van de praktische limiet dient men er van uit te gaan dat de volledige koudemiddelzijdig inhoud van het systeem in het betreffende vertrek zal komen als er bijvoorbeeld zich een lekkage voert doe in dat vertrek.

Indien niet aan de praktische limiet voldaan kan worden dienen aanvullend maatregelen genomen te worden, zoals koudemiddeldetectie, om aan de norm te kunnen voldoen.

Om dit te verduidelijken wordt in onderstaand overzicht de maximale systeemvulling bepaald voor bijvoorbeeld een kleinere zwembadruimte van 36 m² met een hoogte van 2,7m.

Koudemiddel Maximale koudemiddelvulling bij een zwembadruimte van 36m² (97.2m³)

R454C = 5,73 kg

Koelmiddelinhoud toestellen (zonder optie zwembadcondensor)

Toestel	AMT40	AMT65	AMT92M/AMT100	AMT142M/AMT140
Koelmiddelinhoud (kg)	1,15	1,9	2,1	2,4

INDIEN DE MAXIMALE KOELMIDDELINHOUD TOCH OVERSCHREDEN WORDT, DAN DIENT DE AANNEMER EXTRA TEGENMAATREGELEN TOE TE VOEGEN ZOALS BESCHREVEN IN DE GELDENDE WETGEVING

VENTILATOREN

Eén, twee of drie op één dek gemonteerde, direct aangedreven ventilator(en) met kunststof waaier en behuizing en achterwaarts gebogen schoepen..

Type toestel	Ventilator	Aantal	Luchtdebiet	Stroomopname
40	D3G146AK0511	1	400 m³/h	0,44 A
65		1	650 m³/h	0,44 A
92M		2	940 m³/h	2 x 0,44 A
140-142M		3	1400 m³/h	3 x 0,44 A

FILTERS

Eén platte stoffilter in de aanzuig.



SAMENSTELLING

Met steungaas versterkte synthetische vezels in een gegalvaniseerd raam.
Klasse EU2
Gravimetrisch rendement > 65 < 80 %

FILTERAFMETINGEN PER TYPE

Type toestel	Filterafmetingen
40	275 x 405
65-92M-100	295 x 695
140-142M	305 x 895

SCHAKELKAST

De schakelkast is ingebouwd in het toestel: bij wegnemen van de omkasting aan de rechter zijkant.
Volledig voorbekabeld volgens de CE normen.

GEWICHTEN

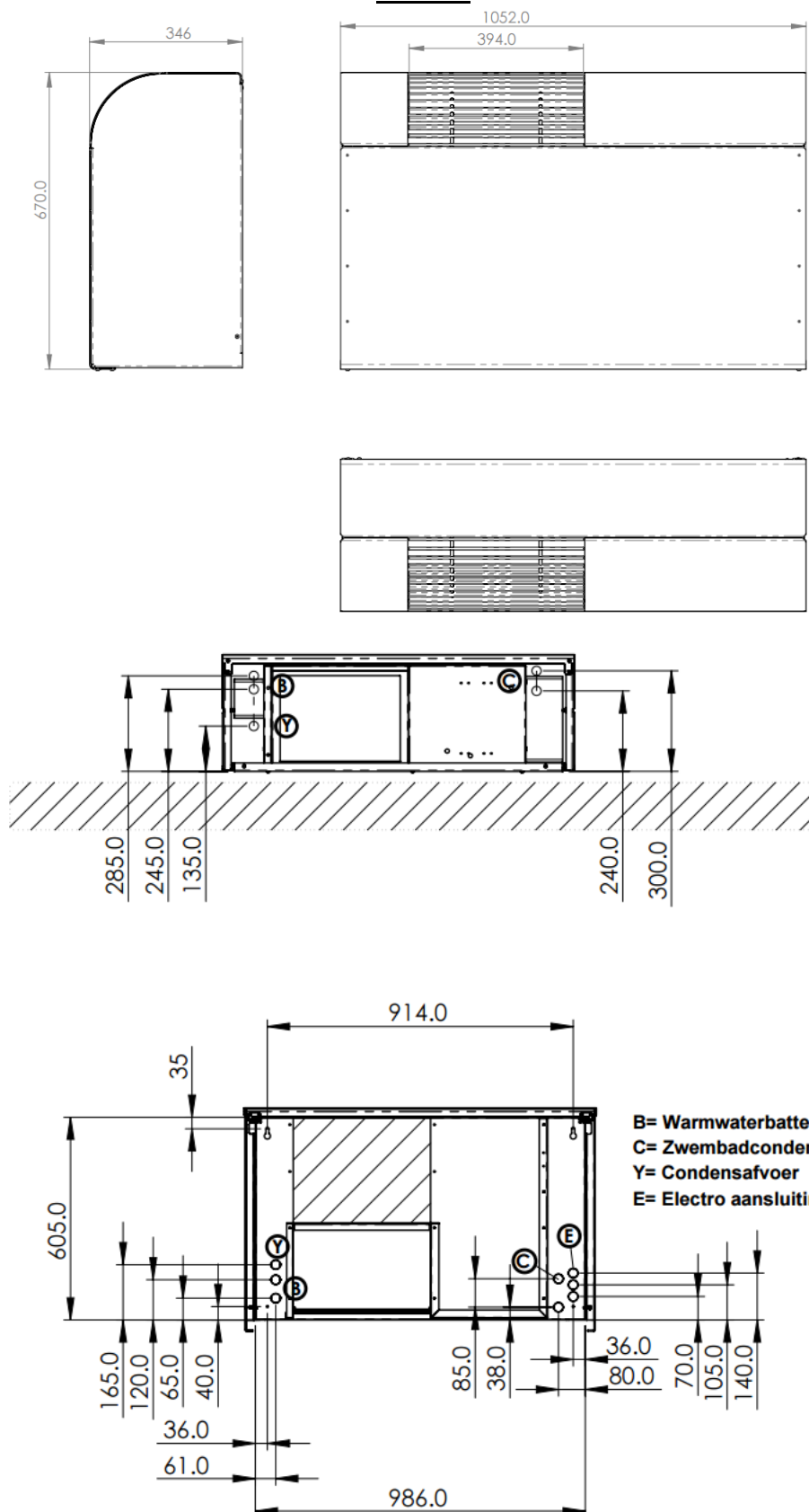
Gewichten zijn enkel netto gewichten van basistoestellen.
Gewichten van opties – al dan niet gecombineerd – zijn hier niet bij opgeteld.

Type toestel	Gewicht in kg
40	53
65	72
92M-100	77
140-142M	115

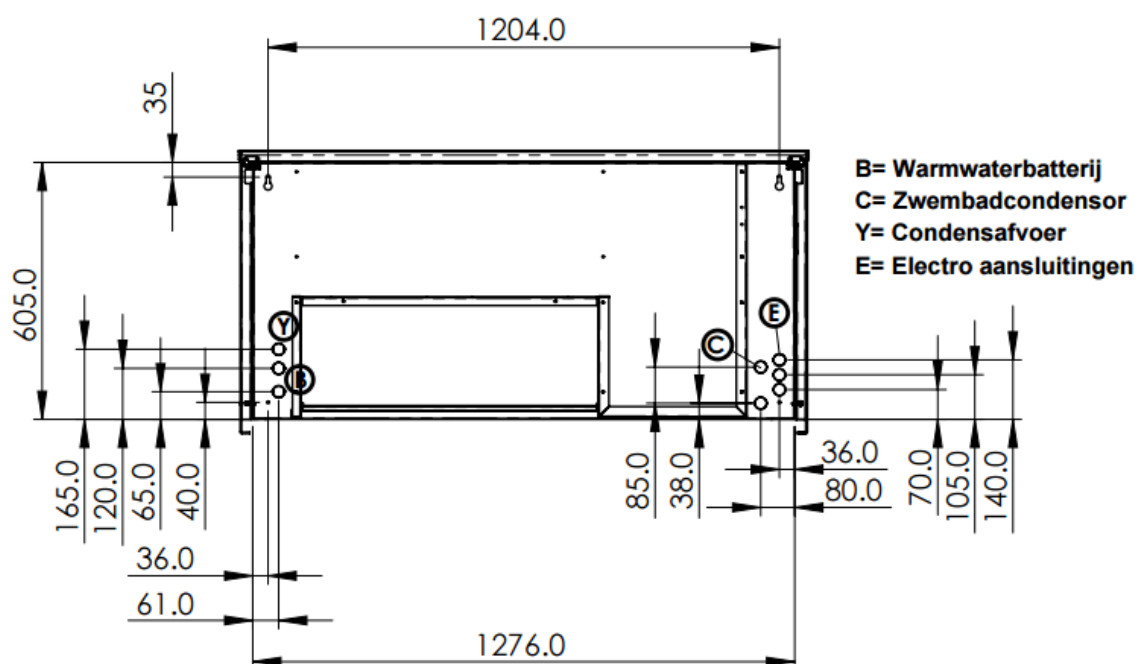
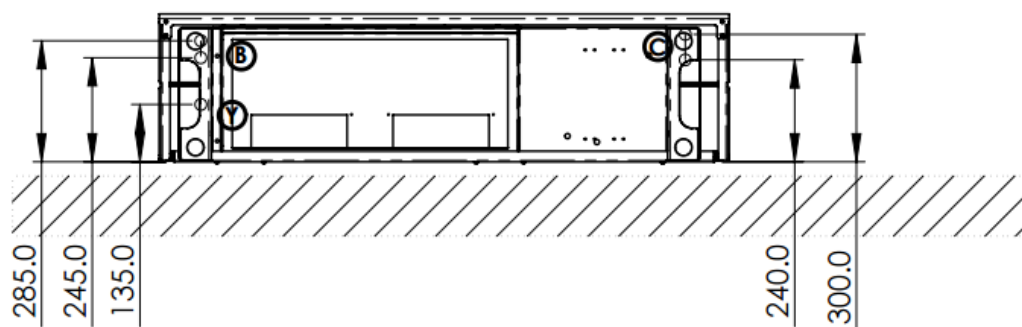
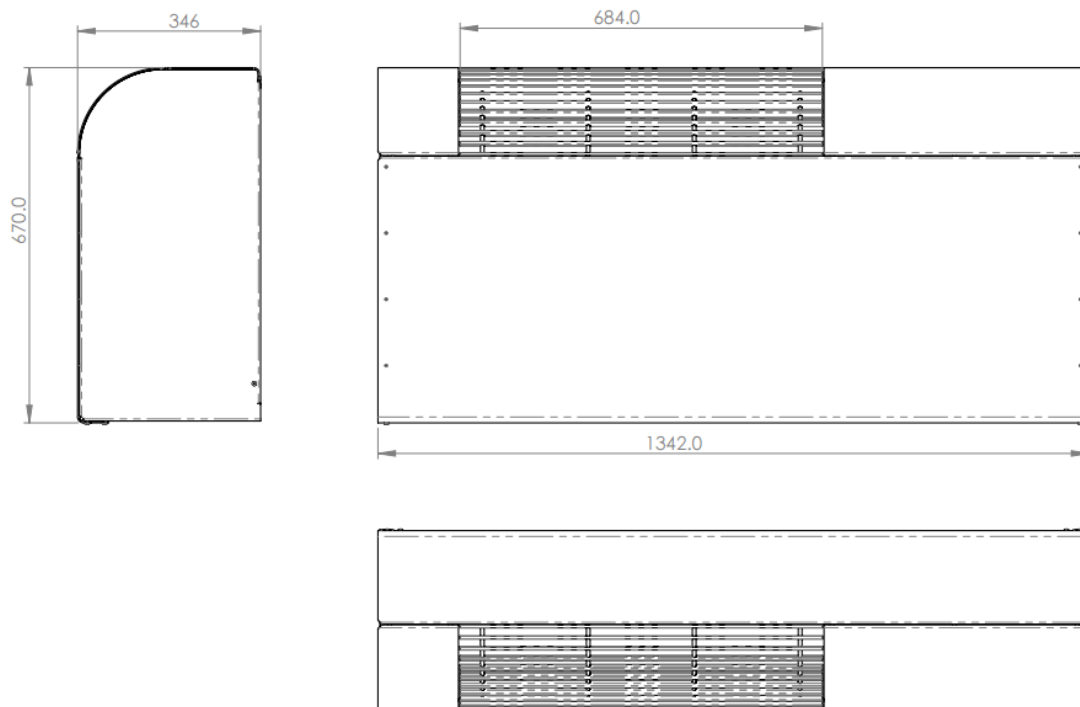
AFMETINGEN

Type toestel	L (mm)	B (mm)	H (mm)	B	C	Y
40	1052	346	670	Ø ½"	Ø ½"	Ø 22
65-100-92M	1342	346	670	Ø ½"	Ø ½"	Ø 22
140-142M	1542	346	670	Ø ½"	Ø ½"	Ø 22

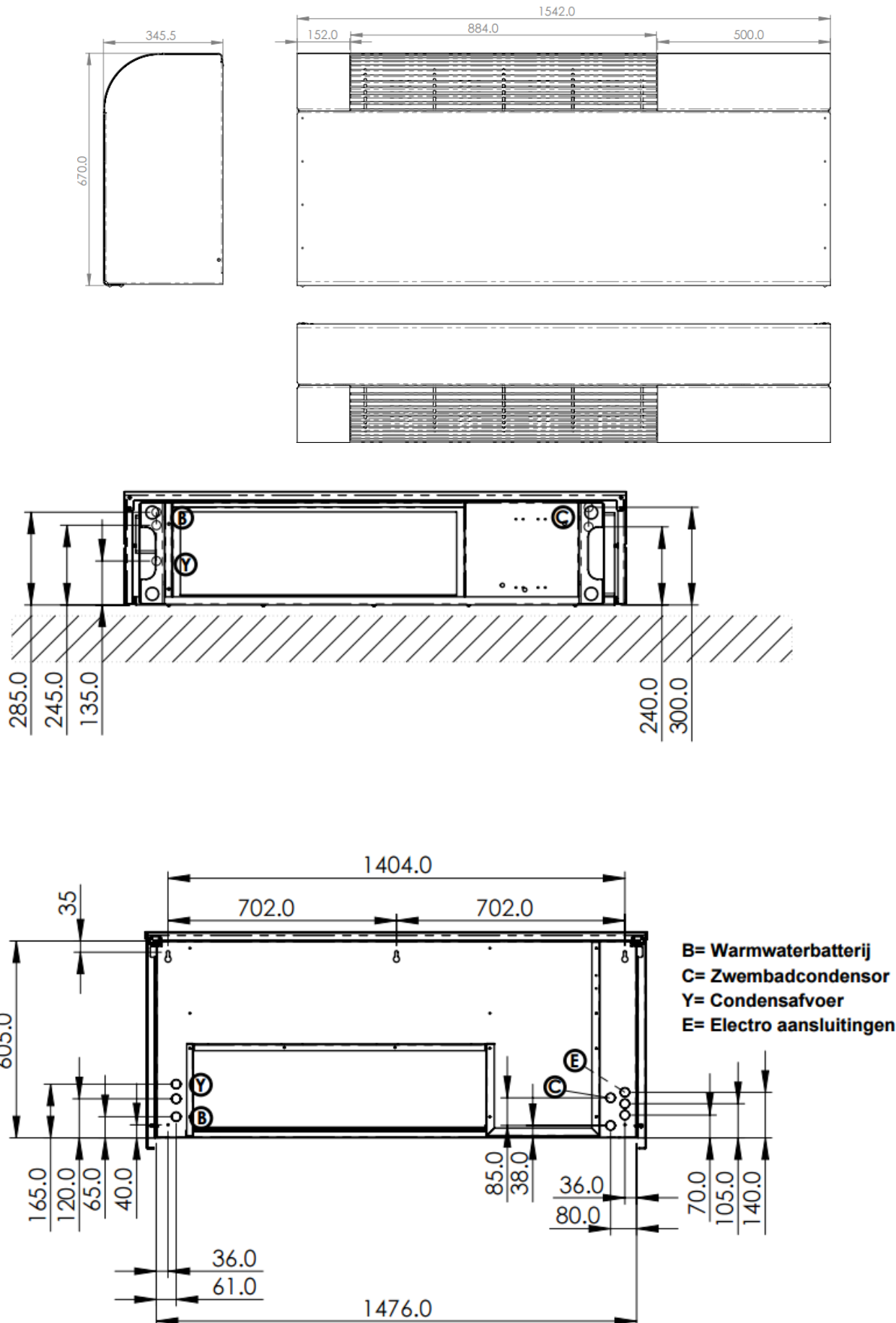
AMT40



AMT65-100-92M



AMT140-142M



OPTIES & TOEBEHOREN

OPTIES

DICHTE VOETEN

Set dichte voeten in zincor plaat, gelakt in structuur RAL 9016. Optioneel in RAL 9005

WANDBEVESTIGING

Voor het trillingvrij ophangen van het toestel tegen de wand – zie ook [WANDBEVESTIGING](#).

VERVANGFILTER

Luchtfilter ter vervanging van de vervuilde of versleten filter.

[WARMWATERBATTERIJ](#)

[INBOUW DRIEWEGKRAAN](#)

[ELEKTRISCHE VERWARMING](#)

[ZWEMBADCONDENSOR](#)

TOEBEHOREN

HYGROSTAAT

Opbouwmodel
Sturing van luchtdroger



SPLITSING 1 HYGROSTAAT NAAR MEERDERE TOESTELLEN

Te gebruiken bij installatie van meerdere toestellen in dezelfde ruimte

HYGROTHERMOSTAAT

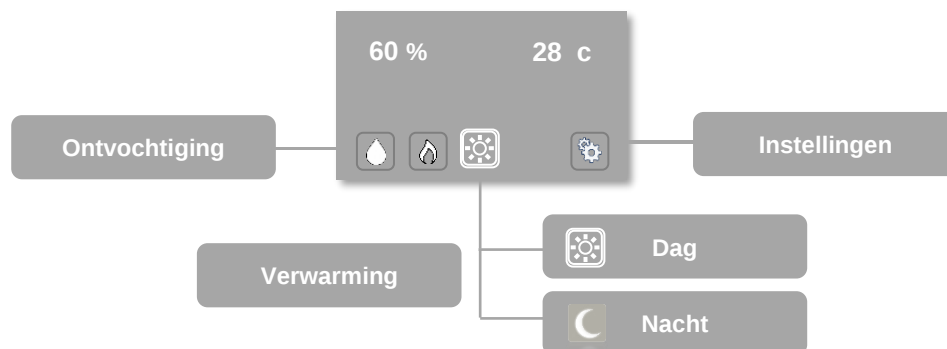
Opbouwmodel
Sturing van luchtdroger met verwarming



SPLITSING 1 HYGROTHERMOSTAAT NAAR MEERDERE TOESTELLEN

Te gebruiken bij installatie van meerdere toestellen met verwarming in dezelfde ruimte

[DISPLAY OP AFSTAND](#)



CONDENSAATPOMP

Kunststof opvangbak met vlotter, voorzien van pomp (2 l/min, 3 m opvoerhoogte)
Toe te passen indien de luchtdroger lager geplaatst is dan de afvoer

TRANSPORT EN UITPAKKEN

ALGEMEEN

De toestellen zijn apart in een kartonnen doos, met band vastgesnoerd, op één pallet verpakt.

Om beschadiging van het toestel te voorkomen is het aan te raden het toestel **IN** zijn verpakking naar zijn uiteindelijke bestemming te vervoeren.

Wanneer het toestel tijdelijk wordt opgeslagen, moet er voor gezorgd worden dat het toestel op een droge plaats staat tot op het ogenblik van de uiteindelijke plaatsing.

TRANSPORT

Kleinere toestellen kunnen meestal met mankracht en/of met een steekkarretje verplaatst worden.

Om grotere toestellen te verplaatsen is het aangeraden een vorklift te gebruiken.

De toestellen worden steeds geleverd op pallet: gelieve deze op haar plaats te laten tot op uiteindelijke bestemming.

De toestellen dienen altijd rechtop getransporteerd. Indien ze door omstandigheden plat dienen getransporteerd te worden, mag dit enkel om een smalle doorgang te passeren, onder geen enkel voorwendsel mag dit gebeuren tijdens het transport op de vrachtwagen, noch voor langdurige opslag (> 12 uur). Indien het toestel gekanteld is, dient het minstens 24 uur recht te staan vooraleer het kan opgestart worden.

Wanneer de toestellen op een andere manier dienen verplaatst te worden, moeten er andere voorzorgen genomen om beschadiging van de omkasting te voorkomen.

NEGEREN VAN DEZE RICHTLIJNEN KAN LEIDEN TOT BESCHADIGING

**VERZEKERT U BIJ ONTVANGST VAN HET TOESTEL ERVAN,
DAT ER GEEN TRANSPORTSCHADE WERD GELEDEN.
DE TRANSPORTEUR DIENT ONMIDDELIJK EN SCHRIFTELIJK OP DE HOOGTE GESTELD
BIJ EVENTUELE BESCHADIGING.**

UITPAKKEN

**BEPAAAL STEEDS VÓÓR HET UITPAKKEN
WAAR HET TOESTEL DIENT GEÏNSTALLEERD TE WORDEN.
VERZEKERT U ERVAN DAT HET TOESTEL LATER GEMAKKELIJK
BEREIKBAAR IS VOOR ONDERHOUD (ZIE WERKRUIMTE)**

Let bij het lossnijden van de verpakking er steeds op, dat beschadiging van het toestel vermeden wordt. Plastiek, karton en hout dienen apart verwijderd te worden zodat ze later gerecycleerd kunnen worden.

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

ALGEMEEN

**DE ROOD GEMERKTE TRANSPORTBOUTEN VAN DE COMPRESSOR
DIENEN BIJ INSTALLATIE VERWIJDERD TE WORDEN.**

- Om resonantie te voorkomen gebruik maken van een geluiddempend materiaal - zie wandbevestiging
- Af te raden is het plaatsen of bevestigen van de toestellen op houten vloeren of tegen houten wanden. Dit vraagt speciale voorzorgsmaatregelen (antidreun materialen)
- De toestellen dienen altijd waterpas geïnstalleerd te worden.

NEGEREN VAN DEZE RICHTLIJNEN KAN LEIDEN TOT LAWAAI EN BESCHADIGING

- De aanzuig van het toestel moet minstens 2,5 m van het wateroppervlak verwijderd zijn (= beschermingsvolume) – zie Beschermingsvolume

WERKRUIMTE

Verzekert u ervan, dat bij plaatsing van het toestel er genoeg ruimte is om op een gemakkelijke manier onderhoud uit te voeren aan het toestel

Bij AMT toestellen is dit de voorzijde van het toestel, maar er dient rekening mee gehouden dat de elektrische en hydraulische aansluitingen via de zijkant van het toestel dienen te gebeuren (minimum 100 cm werkruimte).

CONDENSAFVOER

DE CONDENS AFVOER DIENT VORSTVRIJ GEPLAATST TE WORDEN.

Het aansluiten van de condens afvoer gebeurt via de bodem of via de rugzijde van het toestel.

De condens afvoer is een soepele slang van Ø 22 mm die aangesloten moet worden op een PVC afvoerbuys van Ø 32 mm, steeds te voorzien van een reukafsluiter (sifon).

We raden steeds aan om een Sifon te gebruiken met een zelfsluitend membraan. Hierdoor zijn ook problemen zoals het leegtrekken en het verdampen van het waterslot voorgoed voorbij.

Om het sproeien van water in het toestel te voorkomen, evenals ongewenste geuren, moet de verbinding luchtdicht aangesloten worden, dit om aanzuigen van lucht via de afvoer te voorkomen.

DE AFVOER DIENT AFDRAGEND NAAR DE RIOLERING GELEGD TE WORDEN

Indien het toestel onder rioleringsniveau geplaatst is, kan gebruik gemaakt worden van de condensaatpomp met opvangbak en vlotter om het water te evacueren: debiet 2 l/min en 3 m opvoerhoogte



WANDBEVESTIGING

Indien u het toestel tegen de wand monteert, dient u met het volgende rekening te houden:

- het toestel minimum 20 cm van de grond (*) – dit om voldoende luchtdebiet aan de aanzuig te verzekeren - en maximum 1 m van het plafond - dit om te voorkomen dat het toestel zijn eigen gedroogde lucht opnieuw zal aanzuigen - installeren.
- Om een goede luchtcirculatie boven de vloer te behouden raden wij aan het toestel nooit meer dan 1m van de vloer te hangen

Voor het trillingvrij ophangen van het toestel kan men gebruik maken van de optionele:

WANDBEVESTIGINGSSET

$$1 \text{ SET} = \left[\begin{array}{l} 2 \text{ (AMT40/65/100) of } 3 \text{ (AMT140) rubberen trillingsdempers met schroefbouten + plug} \\ + \\ 2 \text{ of } 3 \text{ afstandsbussen met rubberen trillingsdempers.} \end{array} \right.$$

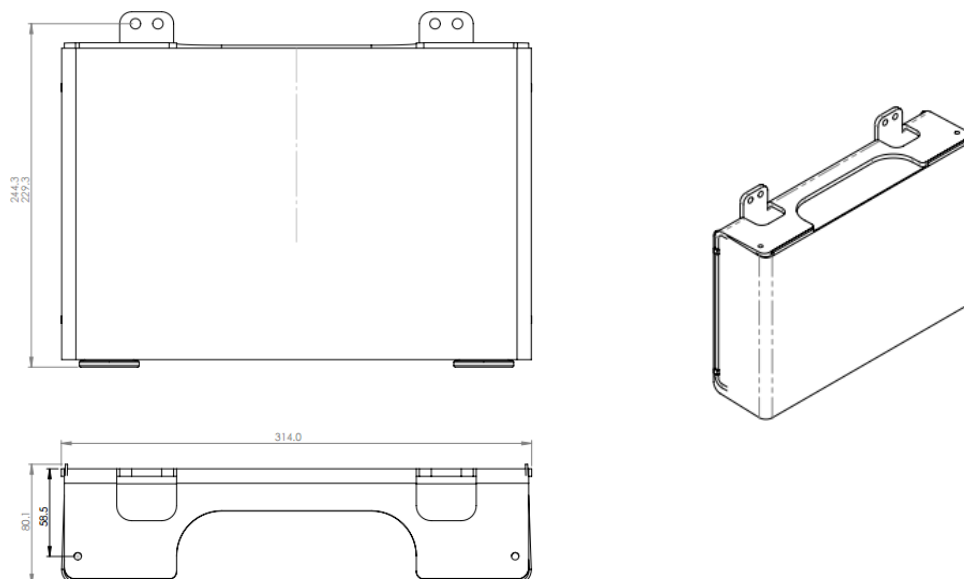
Bij gebruikmaking van deze set komt het toestel 20 mm van de muur af te hangen.

BIJ DE MONTAGE MOET ER GOED OP TOEGEKEKEN WORDEN DAT DE RUBBER NOOIT GEBRUIKT WORDT ALS HULPMIDDEL OM EEN WERKTUIG OP TE ZETTEN. EEN VERKEERDE MONTAGE GEEFT BIJKOMENDE SPANNING/BELASTING VOOR DE DEMPER WAARDOOR SCHEURTJES KUNNEN ONTSTAAN. HIERDOOR WORDT DE DRAAGKRACHT VAN DE DEMPER NIET LANGER GEGARANDEERD: DE DEMPER KAN UITSCHUREN EN HET TOESTEL KAN VAN DE MUUR AF VALLEN

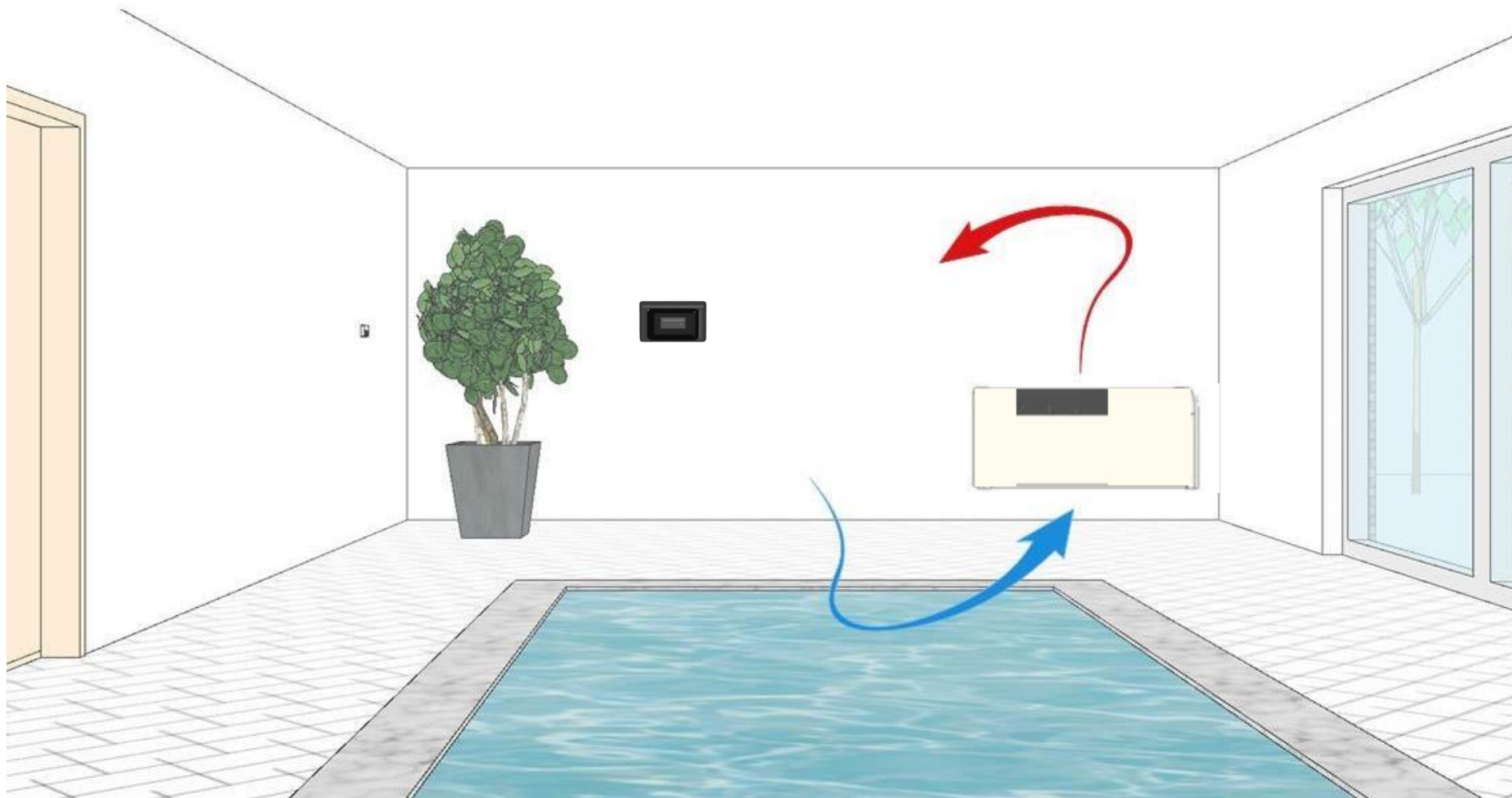
PLAATSING OP DE VLOER

Kan mits gebruikmaking van optioneel verkrijgbare 20 cm hoge (*) dichte voeten op de vloer geplaatst worden. Plaats het toestel op de voeten en schroef het vast met de bijgeleverde bouten en moeren. Wanneer u het toestel op de voeten geschroefd heeft, kan het opgelicht en op zijn plaats gezet worden. LET OP dat de kabels niet tussen achterwand, bodem of voet(en) geklemd worden. In de voet de elektrische kabels en - indien u gebruik maakt van flexibele aansluitingen - de buizen voor verwarming en eventueel zwembadcondensor doorvoeren.

Bij vrije plaatsing is het aan te raden om het toestel te beveiligen tegen omvertrekken. Het toestel kan waterpas gezet door de stelschroeven in of uit te draaien.



INSTALLATIEVOORBEELD



AANSLUITINGEN

WARMWATERBATTERIJ

ALGEMEEN

Type Toestel	40	65	92M-100	140-142M
Nominaal vermogen *	3,5	7	9	13
Nominaal debiet	136	277	356	517
Drukverlies	0,7	1,68	2,64	5,94

* Bij 80/60°C WT° en 20°C LT°

Wordt gebruikt om de omgevingsruimte op temperatuur te brengen en/of te houden, en dit naargelang het vermogen.

De warmwaterbatterij (WWB) is ingebouwd aan de uitblaaszijde van de luchtdroger.

De aansluiting van de WWB bevindt zich aan de linkerzijde van het toestel.

Het aansluiten van de WWB aan de CV ketel dient te gebeuren door een erkende installateur.

Het toestel is niet voorzien van een circulatiepomp. Deze dient voorzien te worden door de installateur en aangepast aan het vermogen van de WWB. De ingebouwde sturing kan desgewenst de circulatiepomp en/of de Cv-ketel aansturen.

Het toestel kan OPTIONEEL uitgerust worden met een:

INBOUW DRIEWEGKRAAN

Om te voorkomen dat er warm water doorstroomt wanneer de ruimte op temperatuur is.

Bij warmtevraag opent de driewegkraan en stroomt er na een 3-tal minuten water door de WWB, waardoor er ook onmiddellijk warmte wordt afgegeven.

HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Voorzien van 1/2" wartelaansluiting op de WWB.

Bij de optionele driewegkraan zijn de aansluitingen 3/4 " uitwendig.

De in en uitgang zijn respectievelijk gemerkt **WWB IN** en **WWB UIT**.

STURING

ELEKTRISCH AANSLUITSCHEMA STEEDS BIJ TOESTEL.

De regeling van de WWB gebeurt onafhankelijk van de centrale verwarming via de ingebouwde regeling van het toestel (24V =). Wanneer de luchtdroger werkt gaat de ventilator eveneens lucht verplaatsen over de WWB.

Via de hygrothermostaat (HYTH) of via de display op afstand wordt aan de sturing in het toestel opdracht gegeven om te verwarmen. Ventilator en circulatiepomp worden gestuurd door de printplaat. In het hydraulische circuit dient een terugslagklep gezet.

ELEKTRISCHE VERWARMING

ALGEMEEN

	Type Toestel	40	65	92M-100	140-142M
Vermogen	kW	3	3	3 - 6	6

Wordt gebruikt om de omgevingsruimte op temperatuur te brengen en/of te houden, en dit naargelang het vermogen van de verwarmingsweerstand.

Samengesteld uit gepantserde weerstanden van 1, 1,5 of 2 kW RUS321 met ribben in verzinkt staal.

Inclusief 1-trapsturing met naloopvertraging op de ventilator en temperatuurbeveiliging

VOEDING

**HET IS AAN TE RADEN STEEDS EEN APARTE VOEDING
VOOR DE ELEKTRISCHE VERWARMING TE VOORZIEN.**

		3 kW	3 kW	6 kW	6 kW
Sturingstrappen		1			
Spanning	V	230	3 x 400+N	230	3 x 400+N
Nominaal	A/ph	13	4,33	26	8,8
Te voorzien					
Automatische zekering		2P 20A	4P 20A	2P 40A	4P 20A

STURING

ELEKTRISCH AANSLUITSCHEMA STEEDS BIJ TOESTEL.

Via de hygrothermostaat of de display op afstand wordt aan de sturing in het toestel opdracht gegeven om te verwarmen: de ventilator en de 1-trapsturing komen in.

BEVEILIGINGSTHERMOSTAAT

De weerstanden zijn steeds voorzien van een veiligheidsthermostaat die de weerstanden uitschakelt wanneer de luchttemperatuur 110°C overschrijdt. De weerstanden kunnen pas opnieuw ingeschakeld worden wanneer de temperatuur gedaald is en het toestel gereset wordt.

Zie ook FOUTMELDING

PRINT

T	C						
E	L	E	K		B	A	T

DISPLAY OP AFSTAND

E032
Thermocontact elektrische
verwarming

ZWEMBADCONDENSOR

ALGEMEEN

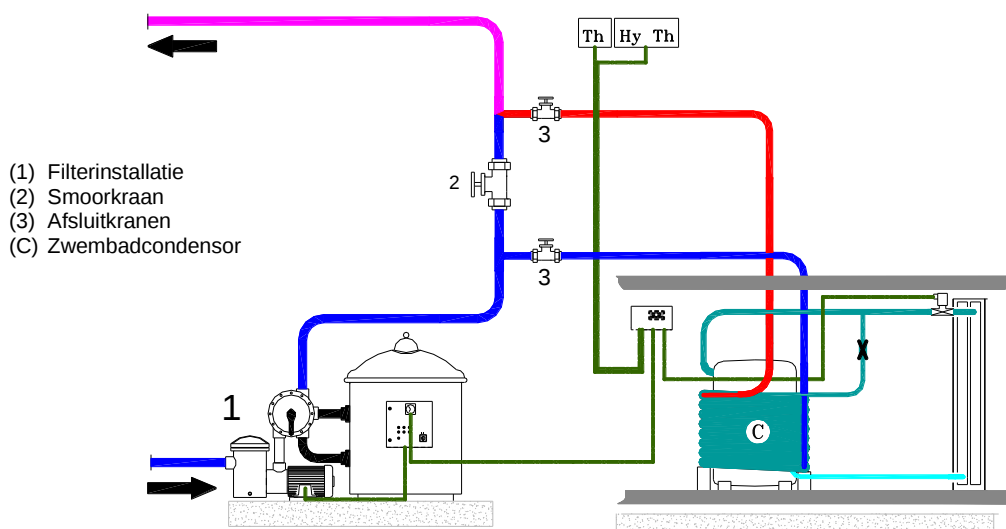
Zorgt ervoor dat het toestel kan blijven werken bij een hogere omgevingstemperatuur dan het maximum inzetbereik – zie technische gegevens.

Bij overschrijding van het maximum inzetbereik ($> 32^{\circ}\text{C}$) wordt via de sturing (print) opdracht gegeven om de meerwarmte aan het zwembadwater af te geven. Hierdoor is de temperatuur van de uitgeblazen lucht gelijk aan die van de aangezogen lucht

HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Via een bypass of een aparte pomp aan te sluiten op de terugloopleiding van de filterinstallatie.

AANSLUITING VAN DE ZWEMBADCONDENSOR DIENT STEEDS TE GEBEUREN VOOR AANSLUITING VAN DE WATERBEHANDELINGSINSTALLATIE.



De **IN** en **UIT** zijn respectievelijk gemerkt met **COAX IN** en **COAX UIT**.

De smoorkraan dient in die mate dichtgedraaid dat het temperatuurverschil tussen **IN** en **UIT** $\pm 8^{\circ}\text{C}$ bedraagt.

HET IS AANGERADEN VOOR DE EERSTE 3 METER STEEDS HITTE- EN DRUKBESTENDIGE LEIDING TE GEBRUIKEN (VB: ALPEX) NOOIT KOPER!!

Type toestel		65	100-92M	140-142M
Vermogen	kW	3,62	4,66	6,63
Debiet	L/h	400	550	660
Drukverlies	kPa	5	15	21
Diameter	Ø	20	20	20
Aansluiting IN/UIT		1/2" F	1/2" F	1/2" F

STURING

ELEKTRISCH AANSLUITSCHEMA STEEDS BIJ TOESTEL.

Bij overschrijding van het maximum inzetbereik ($> 32^{\circ}\text{C}$) wordt via de sturing (print) opdracht gegeven om de meerwarmte aan het zwembadwater af te geven.

ELEKTRISCHE DATA EN VOORZIENINGEN

VOEDING

ALGEMEEN

Alle toestellen zijn voorzien van een elektrische schakelkast met stuurprint, compressorrelais en aansluitklemmen. Externe regelapparatuur dient apart besteld en geïnstalleerd. Alle sturingen zijn 24VDC en zijn aldus van het type ultra lage veiligheidsspanning.

De toestellen zijn volledig voor bekabeld, en gebouwd volgens CE norm.

AUTOMAAT

Op de voeding dient een meerpolige automaat met minimum 3 mm contactopening geplaatst. Deze dient aangepast aan de maximum stroomsterkte van het toestel.

Type toestel	40	65	92M	100	140	142M	
Spanning	V	230	230	230	3x400+N	3x400+N	230
Nominaal	A	3,7	5,8	8,8	3,5	4,1	8,5

	Te voorzien					
Automatische zekering *	2P 20A	2P 20A	2P 20A	4P 20A	4P 20A	2P 20A

* Steeds trage zekeringen gebruiken. De driefasige zekering dient altijd een vierpolige automaat te zijn

SCHAKELKAST

ALGEMEEN

De schakelkast is ingebouwd in het toestel en bevindt zich bij wegnemen van de omkasting tegen de grote console. De kabels dienen altijd via de kabeldoorgangen in de rugzijde of via de voeten ingevoerd.

Er dient op gelet dat de kabels een lus vormen voordat ze de schakelkast ingaan, zodat de onderste punten van de kabels onder de kabeldoorgangen van de schakelkast zitten.

**DE KABELS NOOIT DOORVOEREN VIA DE BOVENZIJD VAN DE SCHAKELKAST:
HIERDOOR VERVALT DE BESCHERMINGSGRAAD IP24.**

AANSLUITSCHEMA

Bij elke handleiding en in elke schakelkast bevindt zich een specifiek aansluitschema voor de voeding en een aansluitschema voor opties en sturingen.

- Schema's zijn getekend in rusttoestand.
- Alle printen zijn voorzien van een snelle glaszekering van 6,3 A voor de voeding van de 230 V uitgangen.

AANSLUITKLEMMEN

De voeding dient aangesloten op de aansluitklemmen zoals aangegeven op het meegeleverde schema.

**SLUIT NOOIT 230VAC OP DE LAAGSPANNING AAN.
DIT LEIDT ONHERROEPELIJK TOT DEFECT VAN DE ELEKTRONISCHE STURING**

**DE AANSLUITINGEN DIENEN TE GEBEUREN VOLGENS DE REGELS VAN DE KUNST,
CONFORM DE CE NORM EN UITGEVOERD DOOR EEN ERKEND INSTALLATEUR.
ZIJ ZIJN DAARDOOR NIET TER ONZE VERANTWOORDELIJKHEID.**

COMPONENTEN

Alle gebruikte componenten – behalve de print (CDH fabricaat) - zijn standaard elektro artikelen.

Zij zijn gemakkelijk uit te wisselen door hun montage op DIN -rail.

De gebruikte relais dienen door een gelijksoortig type vervangen te worden

REGELAARS

HYGROSTAAT EN HYGROTHERMOSTAAT

- 120 cm boven de vloer
- Bij voorkeur in een dode hoek tegen een vlakke muur, in die zin dat ze niet beïnvloed worden:
 - noch door de uitgeblazen lucht van de toestellen - d.w.z. niet onmiddellijk langs of tegenover de uitblaas
 - noch door tocht of andere warme of koude luchtverplaatsingen.
- Zo ver mogelijk van het toestel vandaan in andere gevallen.
- Controleer of wanddoorvoeren en buizen achter hygrostaat of hygrothermostaat afgedicht zijn: hieruit kan tocht komen waardoor de werking van de toestellen beïnvloed wordt.

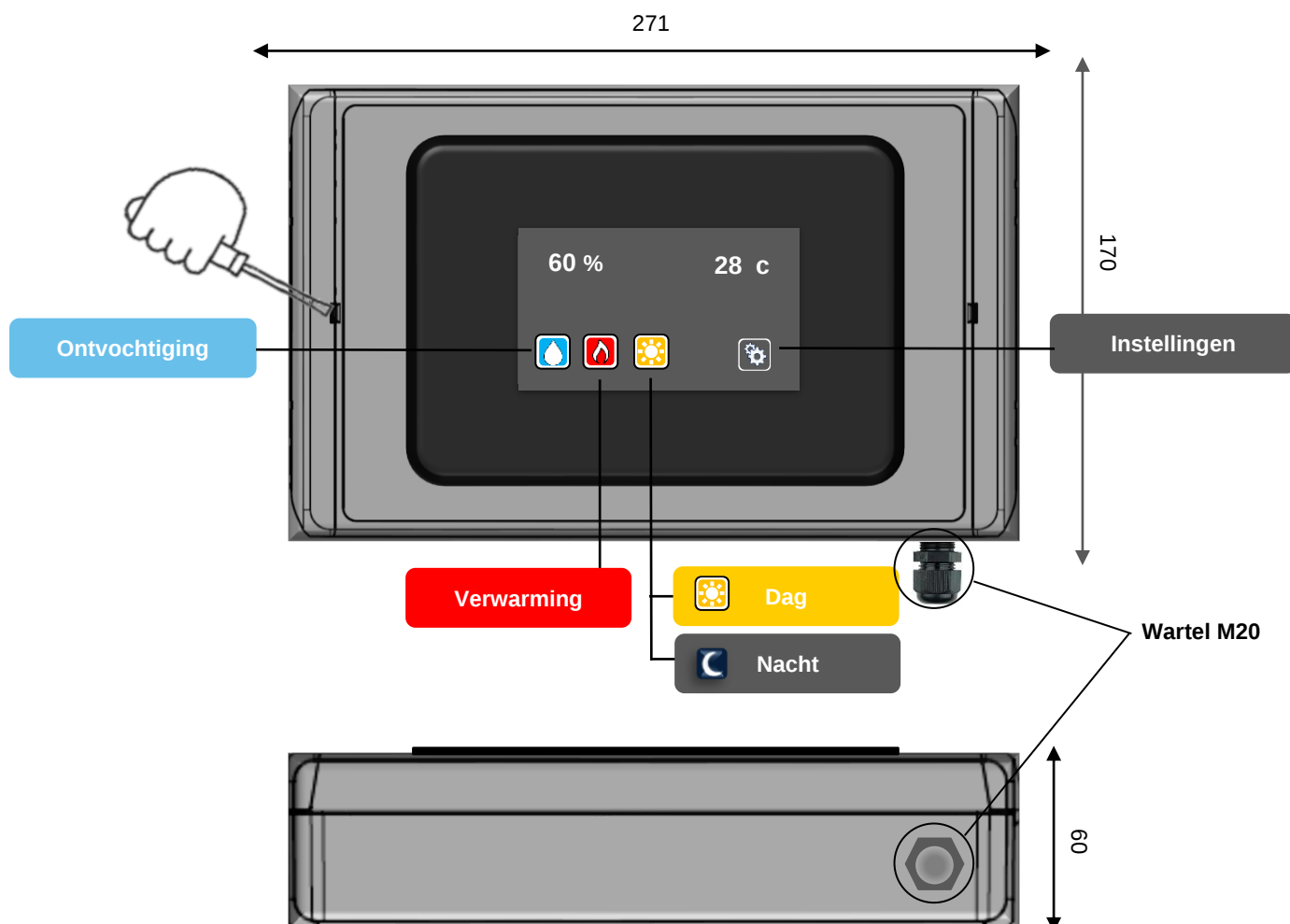
HET NIET RESPECTEREN VAN DEZE RICHTLIJNEN KAN LEIDEN TOT SLECHTE WERKING

DISPLAY OP OFSTAND

**INSTELLING VAN RV% EN T° VIA DISPLAY
UITLEZING VAN FOUTMELDINGEN**

OPBOUW

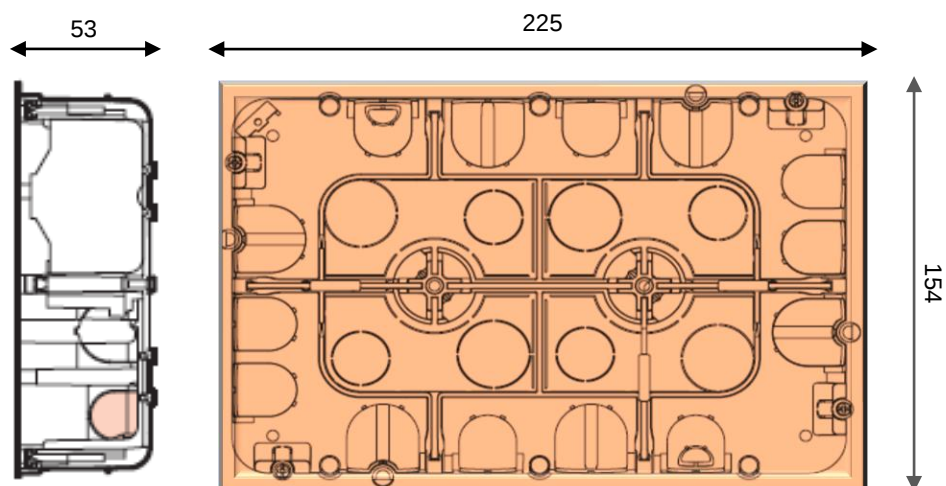
- Te voorzien in een gang, technische ruimte, kast ...
- Granietgrijze RAL 7024 ABS-behuizing
- 5 m UTP Kabel Cat 5 standaard meegeleverd – kabel doorvoeren door M20 wartel
- RJ45 stekkers inpluggen in respectievelijk display ingang en RS485 uitgang print



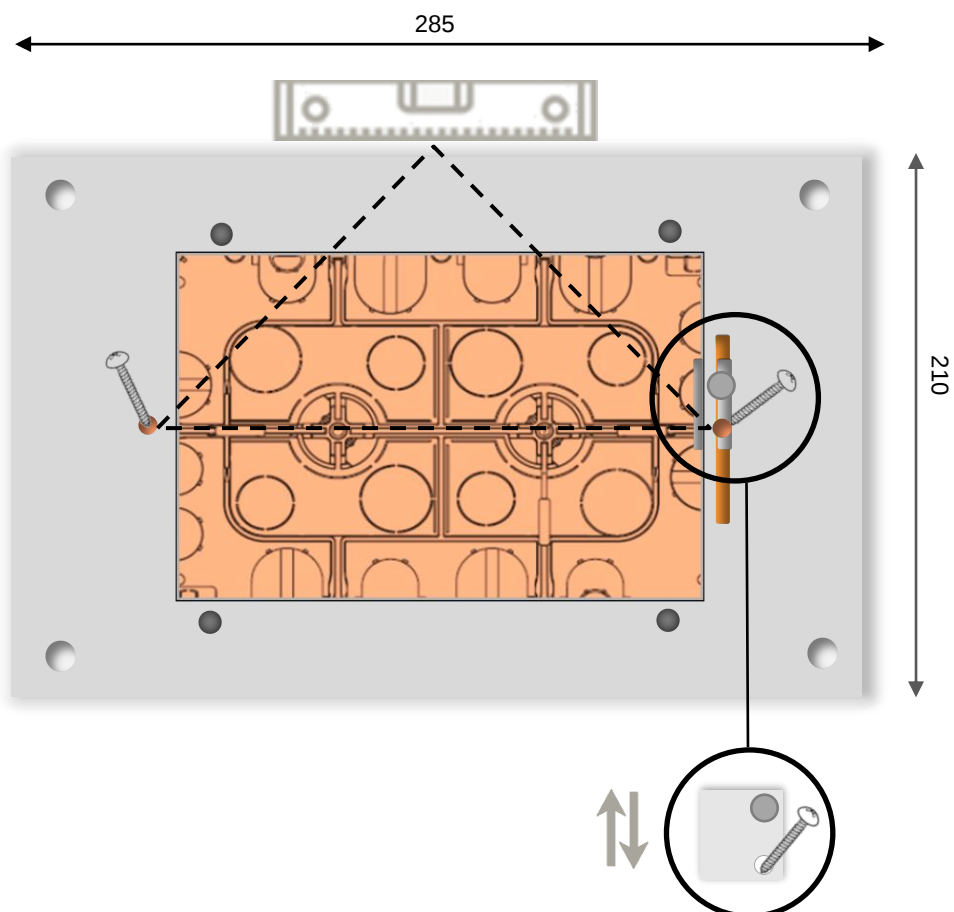
INBOUW

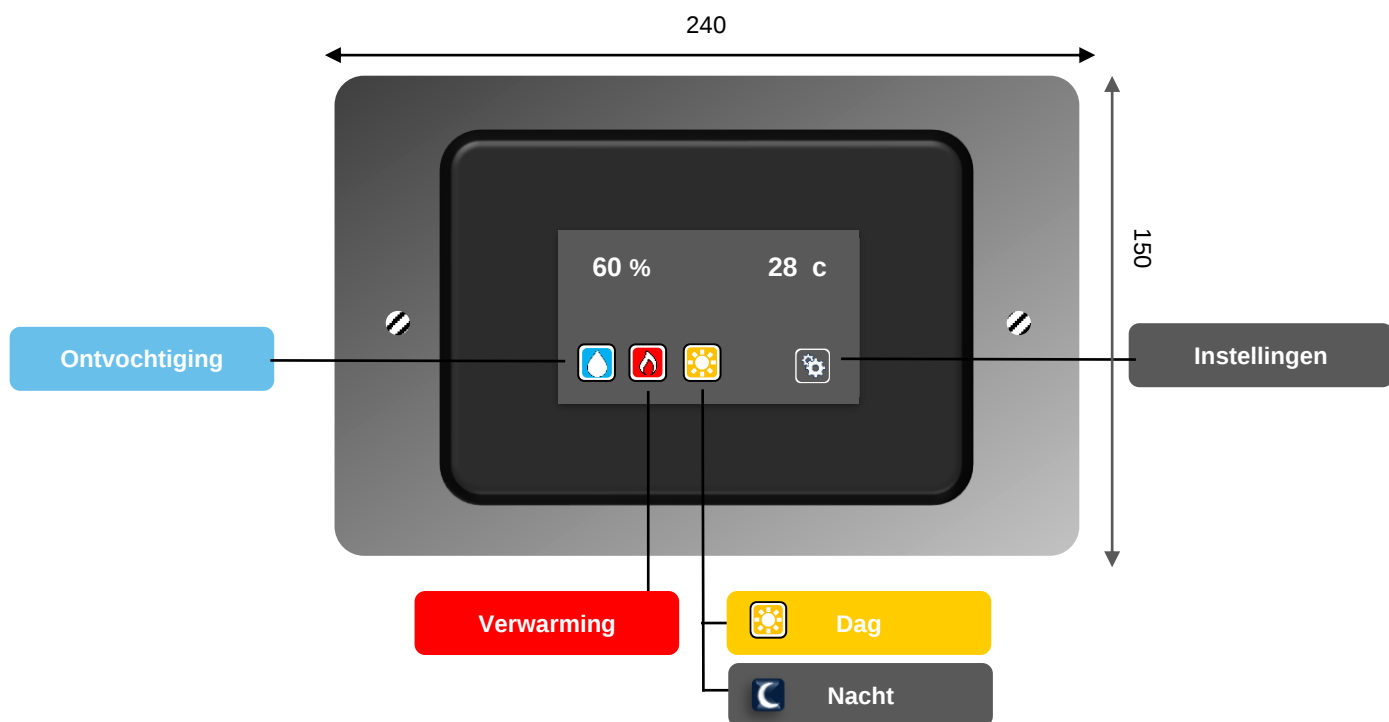
- Te voorzien in een gang, zwembadruimte, ...
- Oranje inbouwdoos met voorgemonteerd galva frame – mee te bepleisteren bij afwerking.
- UTP Kabel - minimum Cat 5 - met RJ45 stekkers doorvoeren – niet meegeleverd
- RJ45 stekkers (2) op de UTP kabel aansluiten: inpluggen in display ingang en RS485 uitgang print
- Display met frame te bevestigen d.m.v. de 2 meegeleverde inox M4 30 mm inbusbouten

AFMETINGEN INBOUWDOOS



MONTAGE MET GALVA FRAME





ONDERHOUD EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

ONDERHOUD

FILTERS

Alle types zijn voorzien van luchtfilters. Bij het opstarten kan veel bouwvuil aangezogen worden, het is daarom aan te raden enkele weken na het opstarten van een nieuwe installatie, de filters te controleren en eventueel te reinigen. Na verloop van tijd kan de termijn tussen twee controles verlengd worden, het blijft echter aan te raden minstens tweemaal per jaar de filters te controleren en eenmaal per jaar te vervangen.

VÓÓR HET VERVANGEN VAN DE FILTER MOET HET TOESTEL UITGESCHAKELD WORDEN.

De filter is bereikbaar door onder de voorplaat met de handen het filterdeel naar u toe te trekken. De filterhouder met filter komt naar onder toe.

U kan de filter er nu uithalen.

Om de filterhouder terug vast te klikken heft u de filterhouder met filter terug naar boven en duwt deze terug vast.

OMKASTING

De omkastingskast kan gereinigd worden met een detergent zonder schuurmiddel.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

BESCHERMINGSVOLUME

Alle toestellen dienen buiten het beschermingsvolume van 2,5 m geplaatst te worden, zoals voorzien in de Europese norm HD 384.7.702.

**TOESTELLEN DIE BINNEN HET BESCHERMINGSVOLUME – 2,5 M - GEPLAATST WORDEN
DIENEN AANGESLOTEN OP EEN SCHEIDINGSTRAFO.**

Hygrostaten en hygrothermostaten, aangesloten op de printplaat (24VDC), behoren tot het type ultra lage veiligheidsspanning en kunnen wel in het beschermingsvolume geplaatst worden.

AANZUIG EN UITBLAAS

Aanzuig en uitblaasrooster dienen steeds vrij te blijven. Afgesloten roosters kunnen een verlaging van het luchtdebiet tot gevolg hebben, hierdoor gaat het toestel in veiligheid en kan alleen na manuele reset opnieuw gestart worden.

REGELING MET HYTH

OPSTARTEN

Zodra het toestel geïnstalleerd is conform de richtlijnen, kan men de stroom inschakelen.

Het toestel manueel inschakelen door de HYGROSTAAT op de minimumwaarde van 35% in te stellen. De zogeheten "normaalwaarde" is 60%. Het toestel zal automatisch ontvochtigen, telkens de ingestelde waarde overschreden wordt.

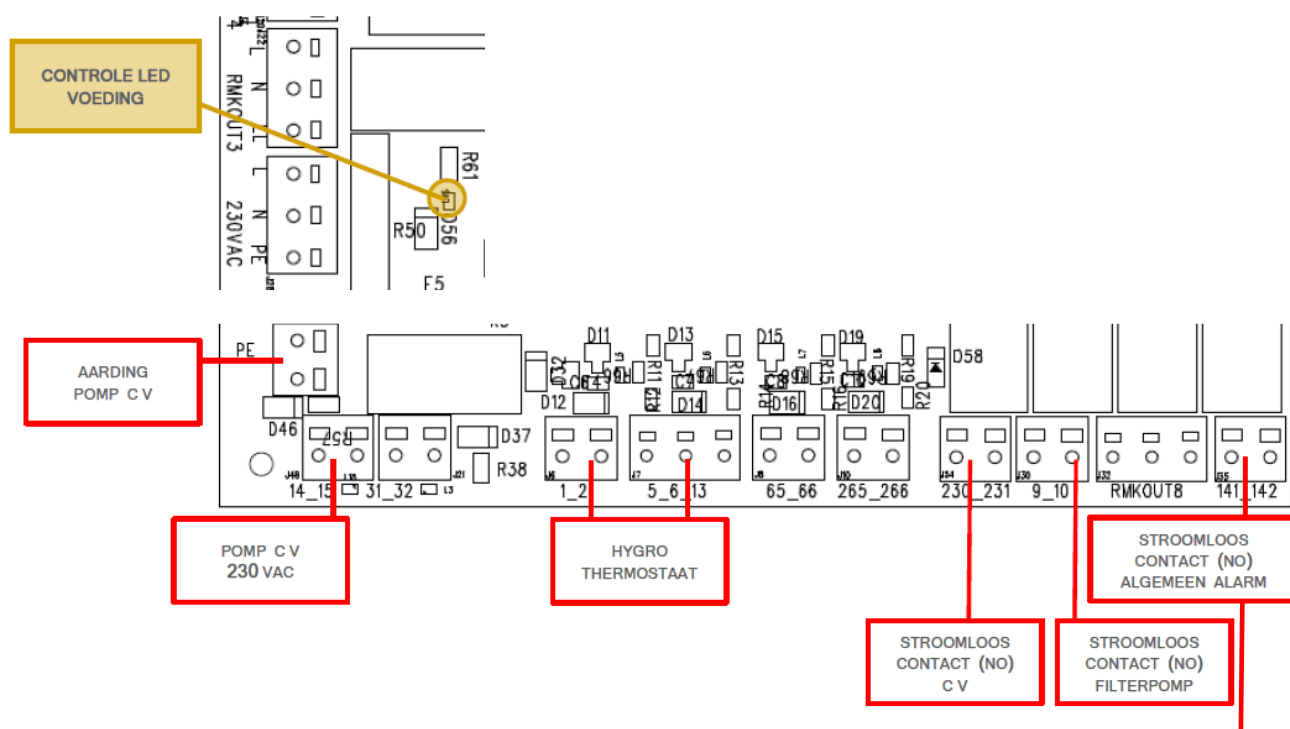
AAN/UIT SCHAKELAAR MOET OP 1 (= AAN) STAAN

Bij toestellen met een ingebouwde verwarming, dient de THERMOSTAAT op de gewenste temperatuur ingesteld te worden: deze dient minimum gelijk te zijn aan – bij voorkeur 2°C hoger dan – de watertemperatuur.

EEN STARTVERTRAGING VOORKOMT HERSTARTEN VAN DE COMPRESSOR BINNEN DE 10 MINUTEN. D.W.Z. DAT HET MAXIMAAL AANTAL HERSTARTEN VAN DE COMPRESSOR IN 1 UUR HERLEID IS TOT MAXIMUM 6 MAAL.

AANSLUITING

AANSLUITING RECHTSTREEKS OP DE PRINT

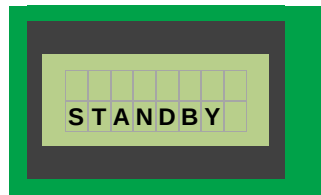


*Sluit wanneer het toestel in storing ligt
Kan gebruikt worden in een domotica systeem om storing aan te geven*

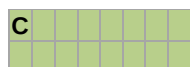
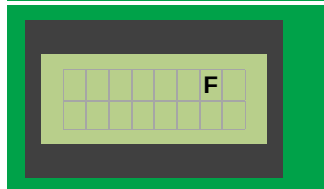
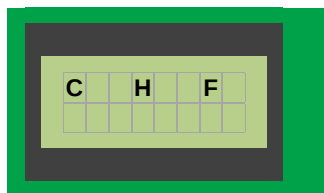
UITLEZING

ALGEMEEN

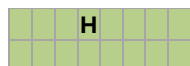
GEEN ACTIES



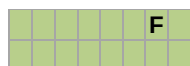
ACTIESCHERMEN



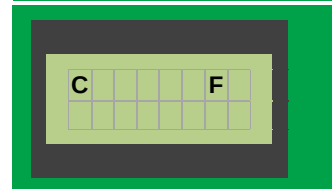
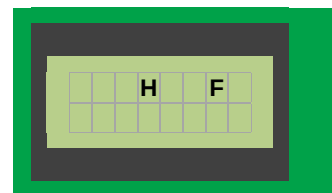
Ontvochtigingsvraag



Verwarmingsvraag

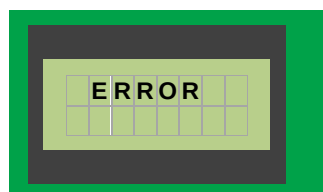


Ventilator draait



FOUTMELDINGEN

- De melding **ERROR** verschijnt



- Vervolgens aard van de fout:

ALGEMEEN

HOGE
DRUK

LAGE
DRUK

TC
COMPR

TC
EC VENT

FASE
BEWAKING

ELEKTRISCHE VERWARMING

SPANNING
AFZETTEN



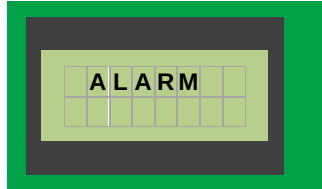
BEL
SERVICE

TC
ELEK BAT

- Foutmeldingen verdwijnen enkel na oplossing van het probleem – zie [Foutmeldingen](#)
- Toestel MANUEEL [resetten](#).

ALARMMELDINGEN

- De melding **ALARM** verschijnt



- Vervolgens aard van het alarm:

MAX				
TEMP				

ONTDOOI				
SENSOR				



SENSOR				
DEFECT				

RUIMTE T				
SENSOR				



SENSOR				
DEFECT				

UITBLAAS				
SENSOR				



SENSOR				
DEFECT				

RV %				
SENSOR				



SENSOR				
DEFECT				

- Alarmmeldingen zijn enkel meldingen van een actie die bezig is en vanzelf stopt of een actie die dient ondernomen om een probleemstelling op te lossen – zie [Alarmmeldingen](#).

MANUELE RESET

TOESTEL RESETTEN
= VOEDINGSSPANNING AFZETTEN EN NA 0,3 MIN TERUG OPZETTEN.

STORINGEN

FOUTMELDINGEN

HOGE DRUK	- Omgevingstemperatuur verlagen indien deze het maximum inzetbereik overstijgt (zie ID label). - Controleer of de roosters vrij zijn en de ventilator niet geblokkeerd is. - Controleer filter op vervuiling: vervangen indien nodig. Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
LAGE DRUK	- Controleer of de roosters vrij zijn en de ventilator niet geblokkeerd is. - Mogelijk lek in het koelcircuit. - Mogelijk defect expansieventiel Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
TC COMPR FASE BEWAKING	- Bij driefasig toestel controleren of alle drie de fasen doorgeven. - Mogelijk kleppen compressor defect - Fase volgorde L1/L2/L3 draairichting compressor Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
TC EC VENT	- Controleer of de roosters vrij zijn en de ventilator niet geblokkeerd is. - Controleer filter op vervuiling: vervangen indien nodig. - Controleer verdamper op vervuiling Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
TC ELEK BAT	- Controleer of de roosters vrij zijn en de ventilator niet geblokkeerd is. - Controleer filter op vervuiling: vervangen indien nodig. Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
SPANNING AFZETTEN BEL SERVICE	- Beveiliging van de RV% en T° regeling - Spanning afzetten van de (aparte) voeding van de elektrische verwarming. <i>Technische dienst op de hoogte brengen.</i>

ALARMMELDINGEN

MAX TEMP	- Maximum omgevingstemperatuur overschrijding. - Omgevingstemperatuur verlagen.
ONTDOOI SENSOR SENSOR DEFECT	- Ontdooisensor defect. - Voeler dient vervangen te worden. <i>Technische dienst op de hoogte brengen</i>
RUIMTE T SENSOR SENSOR DEFECT	- Ruimtesensor defect. - Voeler dient vervangen te worden. <i>Technische dienst op de hoogte brengen</i>
UITBLAAS SENSOR SENSOR DEFECT	- Uitblaassensor defect. - Voeler dient vervangen te worden. <i>Technische dienst op de hoogte brengen</i>
RV % SENSOR SENSOR DEFECT	- RV% sensor defect. - Voeler dient vervangen te worden. <i>Technische dienst op de hoogte brengen</i>

TOESTEL WERKT NIET

Hygro(thermo)staat te hoog ingesteld.	▪ Hygro(thermo)staat instellen op normaalwaarde (60%).
Hygro(thermo)staat defect	▪ Controle werking. Indien defect, HY(TH) vervangen.
Glaszekering 6,3 A print defect.	▪ Voor het vervangen van glaszekering eerst de oorzaak vaststellen. ▪ Vervangen door een glaszekering van dezelfde waarde. ▪ 230 V uitgangen op printrelais controleren. Indien het niet mogelijk is de glaszekering terug in te schakelen: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
Toestel krijgt geen spanning	▪ Voedingskabel controleren

TOESTEL DRAAIT CONTINU

Hygro(thermo)staat te laag ingesteld.	▪ Hygro(thermo)staat instellen op normaalwaarde (60%).
Hygro(thermo)staat defect	▪ Controle werking. Indien defect, HY(TH) vervangen.

ANDERE

Toestel verliest water	• Controleren of het toestel waterpas staat • Controleren of de afvoer afdragend naar de riolering gelegd is • Verstopping in de afloop van het condensbakje of verderop in de afvoerleiding. Afloop ontstoppen.
Toestel maakt lawaai.	▪ Het toestel rust niet op alle steunpunten. ▪ Toestel is geplaatst op, of opgehangen tegen een resonerende ondergrond of wand. Toestel verplaatsen of op een andere manier bevestigen. ▪ Transportschroeven zijn mogelijkwijze niet verwijderd.

REGELING MET DISPLAY OP AFSTAND

OPSTARTEN

Zodra het toestel geïnstalleerd is conform de richtlijnen, kan men de stroom inschakelen.
RJ45 Stekker inpluggen.

Fabrieksmatig is:

- RV% ingesteld op de zogeheten "normaalwaarde" van 60%
- Dagtemperatuur – rolluik open - ingesteld op 28°C
- Nachttemperatuur – rolluik gesloten – ingesteld op 24°C (*aanbevolen ΔT van 4°C **).

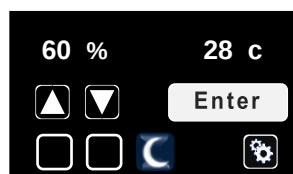
Desgewenst kunnen deze waarden aangepast worden – waarbij er steeds op gelet dient te worden dat de gewenste dagtemperatuur minimum gelijk dient te zijn aan – bij voorkeur 2°C hoger – dan de watertemperatuur.

TEMPERATUUR °C

- Druk 2 sec op de T° waarde



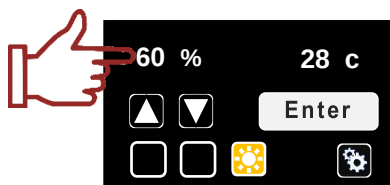
- Icoon dag T°  verschijnt
- Pas de waarde met toets  of  aan
- Bewaar met **Enter**
- Icoon nacht T°  verschijnt



- Pas de waarde met toets  of  aan – zie *
- Bewaar met **Enter**

VOCHTPERCENTAGE RV%

- Druk 2 sec op de RV% waarde

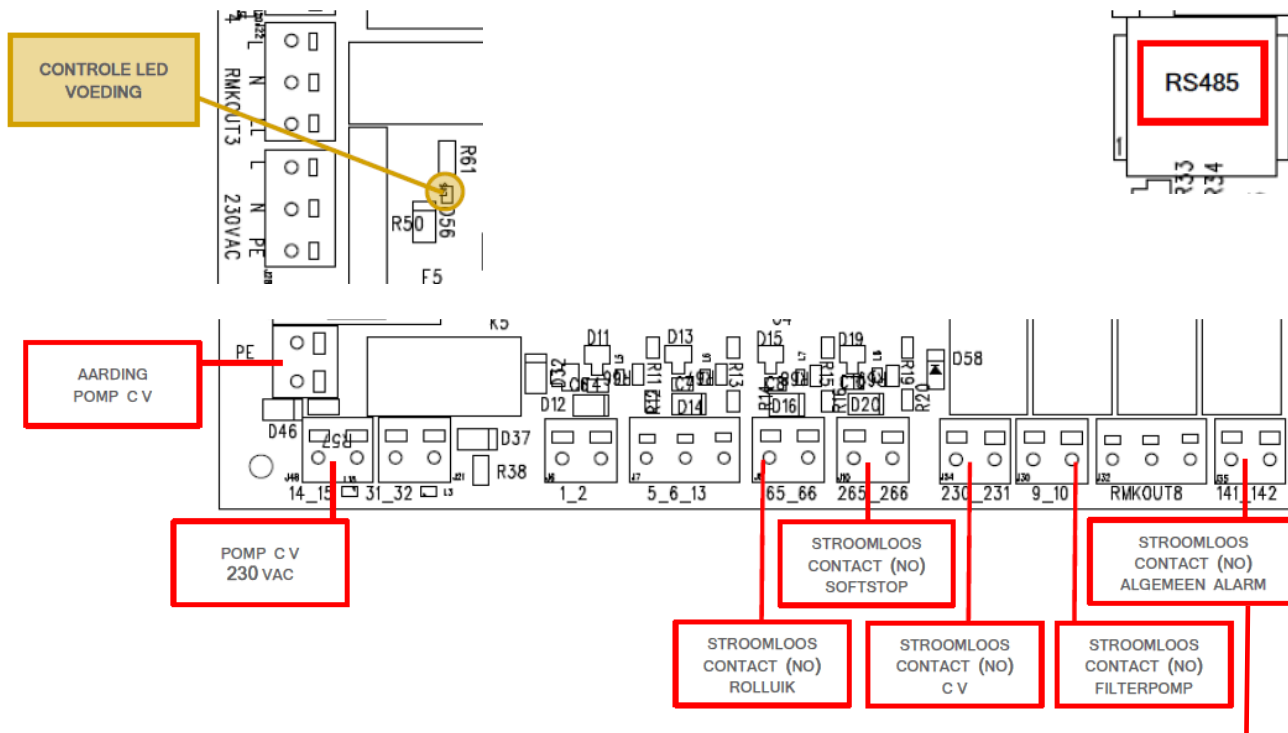


- Pas de waarde met toets  of  aan
- Bewaar met **Enter**

EEN STARTVERTRAGING VOORKOMT HERSTARTEN VAN DE COMPRESSOR BINNEN DE 10 MINUTEN. D.W.Z. DAT HET MAXIMAAL AANTAL HERSTARTEN VAN DE COMPRESSOR IN 1 UUR HERLEID IS TOT MAXIMUM 6 MAAL.

AANSLUITING

AANSLUITING RECHTSTREEKS OP DE PRINT

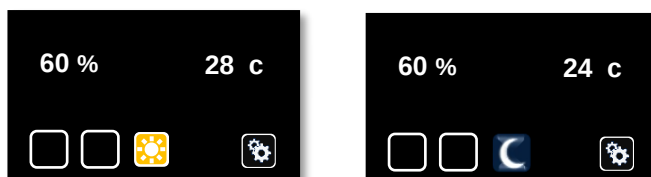


*Sluit wanneer het toestel in storing ligt
Kan gebruikt worden in een domotica systeem om storing aan te geven*

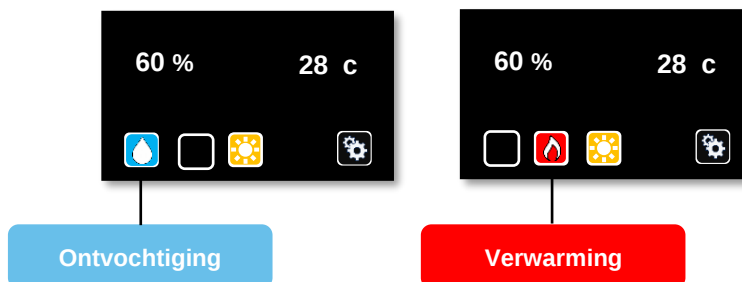
UITLEZING

ALGEMEEN

GEEN ACTIES

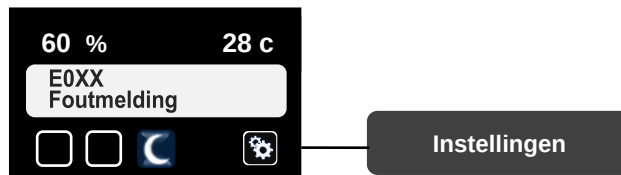


ACTIESCHERMEN



FOUTMELDINGEN

- De foutmelding verschijnt



- Mogelijke foutmeldingen

ALGEMEEN

E000
Hogedrukbeveiliging

E001
Lagedrukbeveiliging

E002
Thermocontact compressor of fasebewaking

E013
Thermocontact EC ventilator

ELEKTRISCHE VERWARMING

E060
SPANNING AFZETTEN
Beveiliging RV en T regeling

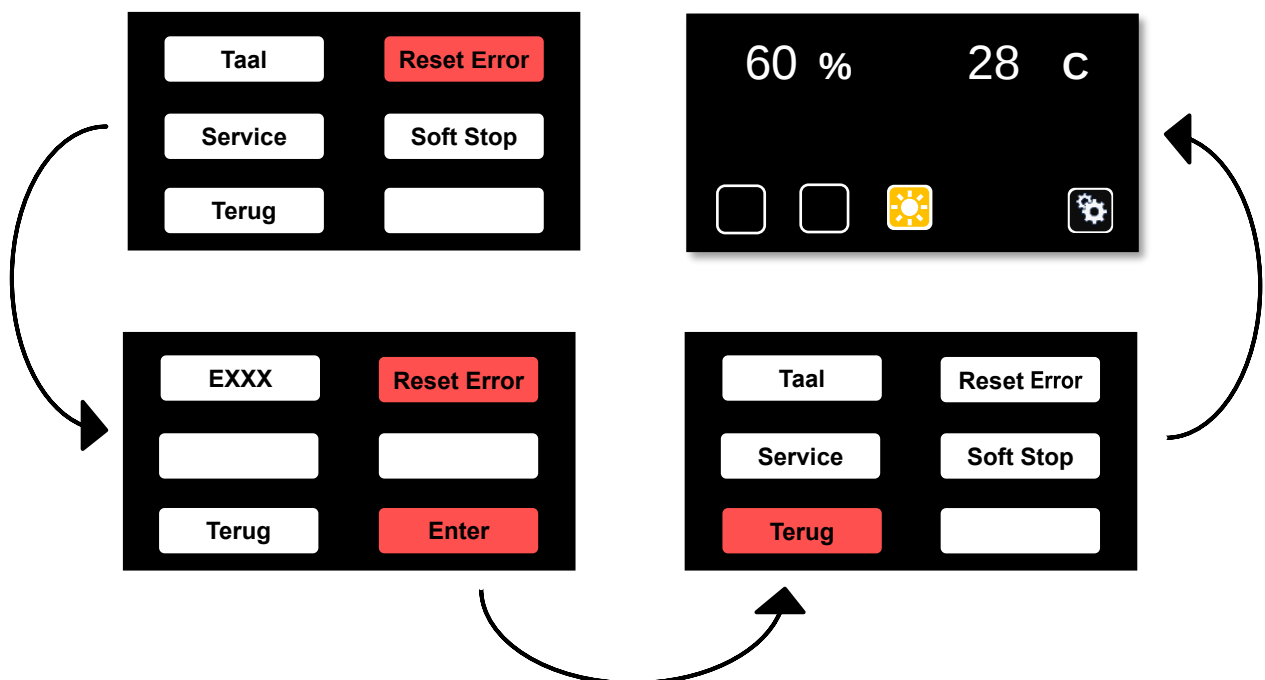
E032
Thermocontact elektrische verwarming

- Foutmeldingen verdwijnen enkel na oplossing van het probleem – zie [FOUTMELDINGEN](#)

- Toestel resetten via display

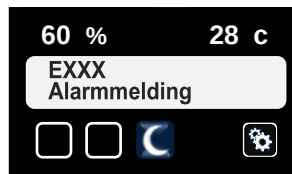
➔ Druk 3 sec op  — **Instellingen**

➔ Voer de volgende handelingen uit NADAT de storing is verholpen – tot terugkeer beginscherm:



ALARMMELDINGEN

- De alarmmelding verschijnt



- Alarmmeldingen zijn enkel meldingen van een actie die bezig is en vanzelf stopt of een actie die dient ondernomen om een probleemstelling op te lossen – zie [ALARMMELDINGEN](#).
- Mogelijke alarmmeldingen

ACTIE DIE BEZIG IS

E800
Soft Stop

ACTIE DIE DIENT ONDERNOMEN TE WORDEN

E888
Maximum omgevings-
temperatuur overschrijding

E900
Ontdooisensor defect

E901
Ruimtetemperatuursensor
defect

E902
Uitblaastemperatuursensor
defect

E903
Ruimtevochtsensor defect

E904
Communicatieprobleem

RESET VIA DISPLAY

Zie [FOUTMELDINGEN](#).

Kan ook manueel gereset worden.

STORINGEN

FOUTMELDINGEN

E000 Hogedrukbeveiliging	- Omgevingstemperatuur verlagen indien deze het maximum inzetbereik overstijgt (zie ID label). - Controleer of de roosters vrij zijn en de ventilator niet geblokkeerd is. - Controleer filter op vervuiling: vervangen indien nodig. Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
E001 Lagedrukbeveiliging	- Controleer of de roosters vrij zijn en de ventilator niet geblokkeerd is. - Mogelijk lek in het koelcircuit. Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
E002 Thermocontact compressor of fasebewaking	- Bij driefasig toestel controleren of alle drie de fasen doorgeven. - Mogelijk kleppen compressor defect - Fase volgorde L1/L2/L3 draairichting compressor Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
E013 Thermocontact EC ventilator	- Controleer of de roosters vrij zijn en de ventilator niet geblokkeerd is. - Controleer filter op vervuiling: vervangen indien nodig. - Controleer verdampers op vervuiling Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
E032 Thermocontact elektrische verwarming	- Controleer of de roosters vrij zijn en de ventilator niet geblokkeerd is. - Controleer filter op vervuiling: vervangen indien nodig. Toestel resetten. Indien toestel niet terug start: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
E060 SPANNING AFZETTEN Beveiliging RV en T regeling	- Beveiliging van de RV% en T° regeling - Spanning afzetten van de (aparte) voeding van de elektrische verwarming. <i>Technische dienst op de hoogte brengen.</i>

ALARMMELDINGEN

E800 Soft Stop	Soft stop bezig
E888 Maximum omgevings-temperatuur overschrijding	- Maximum omgevingstemperatuur overschrijding. - Omgevingstemperatuur verlagen.
E900 Ontdooisensor defect	- Ontdooisensor defect. - Voeler dient vervangen te worden. <i>Technische dienst op de hoogte brengen</i>
E901 Ruimtetemperatuursensor defect	- Ruimtesensor defect. - Voeler dient vervangen te worden. <i>Technische dienst op de hoogte brengen</i>
E902 Uitblaas temperatuursensor defect	- Uitblaas sensor defect. - Voeler dient vervangen te worden. <i>Technische dienst op de hoogte brengen</i>
E903 Ruimtevochtsensor defect	- RV% sensor defect. - Voeler dient vervangen te worden. <i>Technische dienst op de hoogte brengen</i>
E904 Communicatieprobleem	Geen communicatie met printplaat <i>Technische dienst op de hoogte brengen</i>

TOESTEL WERKT NIET

RV% te hoog ingesteld	RV% instellen op normaalwaarde (60%).
Print display op afstand defect.	Controle werking. Indien defect, print (laten) vervangen.
Glaszekering 6,3 A print defect.	- Voor het vervangen van glaszekering eerst de oorzaak vaststellen. - Vervangen door een glaszekering van dezelfde waarde. 230 V uitgangen op printrelais controleren. Indien het niet mogelijk is de glaszekering terug in te schakelen: <i>technische dienst op de hoogte brengen.</i>
Toestel krijgt geen spanning	Voedingskabel controleren

TOESTEL DRAAIT CONTINU

RV% te laag ingesteld	RV% instellen op normaalwaarde (60%).
Print display op afstand defect.	Controle werking. Indien defect, print (laten) vervangen.

ANDERE

Toestel verliest water	- Controleren of het toestel waterpas staat - Controleren of de afvoer afdragend naar de riolering gelegd is - Verstopping in de afloop van het condensbakje of verderop in de afvoerleiding. Afloop ontstoppen.
Toestel maakt lawaai.	- Het toestel rust niet op alle steunpunten. - Toestel is geplaatst op, of opgehangen tegen een resonerende ondergrond of wand. Toestel verplaatsen of op een andere manier bevestigen. - Transportschroeven zijn mogelijkerwijze niet verwijderd.

NOTA'S

Condensvorming op de ramen

Dit betekent niet dat het toestel niet of onvoldoende werkt. Dit is te wijten aan koudebruggen. De hygrostaat lager instellen is bijgevolg geen oplossing: het toestel gaat enkel onnodig meer ontvochtigen.