



**Indirect gestookte luchtverwarmer type: Home Supply Unit
en / of Hoog Rendement warmteterugwinunit**

Bewaren bij het toestel
Nederlands

**THERMO
AIR[®]**

Thermo-Air

Ambachtsweg 18
1271 AM Huizen
Nederland

Tel: 0031 (0) 35-5249000

Fax: 0031 (0) 35-5262424

Email: info@thermoair.com

Website: www.thermoair.com

Inhoudsopgave

Inhoud	Pagina
1.0 Algemeen	3
1.0.1 De Home Supply Unit	3
1.0.2 Hoog rendement warmteterugwinning (WTW-HR)	3
1.1 Uitvoeringen	4
1.1.1 HSU met wisselstroomventilatoren	4
1.1.2 HSU met energiezuinige gelijkstroomventilatoren	4
1.1.3 HSU met energiezuinige gelijkstroomventilatoren en Laag Temperatuur Verwarming (LTV)	4
1.1.4 De HSU is standaard geschikt voor	4
1.1.5 Warmteterugwinunit t.b.v. HSU	4
1.1.6 Opties HSU / WTW (HR)	4
1.2 Technische informatie	5
1.2.1 Uitvoeringen en capaciteiten	5
1.2.2 Capaciteiten	5
1.2.3 Warmteterugwinning	5
1.3 Componenten	6
1.4 Installeren	7
1.4.1 Installatie en voorschriften	7
1.4.2 Plaatsen van de HSU	7
1.4.3 Plaatsen van de WTW (HR) op HSU	7
1.4.4 Wataansluitingen	7
1.4.5 Condensafvoer WTW (HR)	7
1.4.6 Aansluiten netvoeding WTW (HR)	7
1.4.7 Aansluiten meerstandenschakelaar WTW (HR)	7
1.4.8 Aansluiten netvoeding HSU	7
1.4.9 Instellen van de luchthoeveelheid	7
1.5 Bediening	8
1.5.1 Bediening standaard HSU	8
1.5.2 Aanlegthermostaat	8
1.6 Bediening en instellingen HSU (EC)	9
1.6.1 Bediening HSU (EC)	9
1.6.2 Aanlegthermostaat HSU (EC)	9
1.6.3 Selectie luchtdebiet	9
1.7 Bediening en instellingen WTW (HR)	10
1.7.1 Selectieschakelaar WTW (HR)	10
1.7.2 Draadloze schakelaar WTW (HR)	10
1.7.3 Hygrostaat WTW (HR)	10
1.7.4 Aansluiten condensafvoer WTW (HR)	10
1.7.5 Ventilatiecapaciteit WTW (HR)	10
1.7.6 Kantelkleppen WTW-8/12 (HR)	10
1.8 Storingen en onderhoud	11
1.8.1 Storingen en oorzaken	11
1.8.2 Onderhoud	11
1.8.3 Filters	11
1.8.4 Algehele inspectie unit	11
1.9 Garantie en aansprakelijkheid	12
2.0 Service en onderdelen	13
2.1 CE conformiteitsverklaring	13
Bijlagen:	
Elektrisch schema HSU-8	14
Elektrisch schema HSU-12 t/m 32	15
Elektrisch schema HSU-8 t/m 32 (HR)	16
Elektrisch schema WTW (HR)	17

Algemeen 1.0

1.0.1 De Home Supply Unit

De eerste stap op weg naar een beter binnenklimaat is het toepassen van een luchtverwarmingssysteem type Home Supply Unit (HSU). De HSU verzorgt het aanzuigen, filtreren en (verwarmt) uitblazen van lucht in de woning. Hierdoor kunnen alle ruimtes snel en comfortabel worden verwarmt. In tegenstelling tot verwarming met radiatoren zal een HSU uw woning snel en zelfregelend op de gewenste temperatuur brengen. Behalve voor woningen is de HSU ook toepasbaar voor de utiliteitsbouw (winkelcentra, kantoren, schoolgebouwen, etc.) De HSU is in diverse uitvoeringen leverbaar.

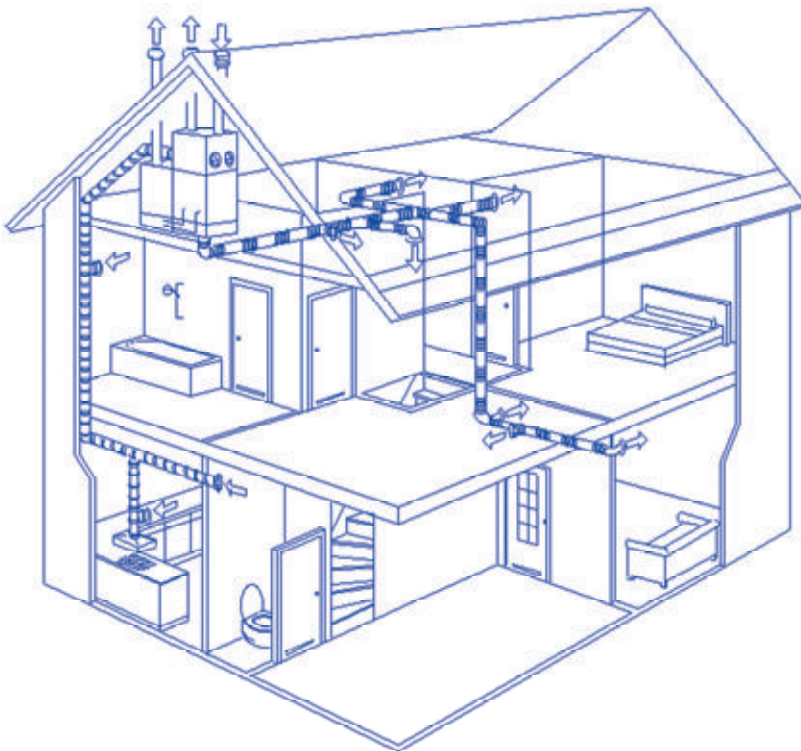
De Home Supply Unit is een indirect gestookte luchtverwarmer welke in combinatie met een CV installatie dient te worden toegepast. Het toestel is geschikt voor o.a.:

Laag Temperatuur Verwarming (LTV) < 55° C
Stadsverwarming
Conventioneel 90° C - 70° C / 80° C - 60° C.

Er wordt een aanzienlijke energiebesparing gerealiseerd door het gebruik van hoog rendement gelijkstroom-ventilatoren in de HSU (EC).

1.0.2 Hoog rendement warmteterugwinningseenheid (WTW HR)

Volgens NEN-1087 wordt uit de keuken, badkamer en het toilet "vervuilde" lucht naar buiten afgevoerd. Met een rendement van meer dan 90% wordt de Thermo-Air WTW (HR) unit toegepast voor het optimaal verversen van de lucht in geïsoleerde woningen. Met deze unit wordt warmte teruggewonnen uit de afgezogen lucht en overgedragen aan de vers aangezogen buitenlucht. Deze buitenlucht wordt gefiltreerd en een warmtewisselaar zorgt ervoor dat de warmteoverdracht (lees energie) uit de afgezogen binnenlucht wordt benut voor verwarming van de toegevoerde verse buitenlucht. De WTW (HR) unit is uitermate geschikt om in combinatie met de HSU te worden toegepast. Bij deze combinatie is er sprake van balans-ventilatie en wordt er zorg gedragen voor een gezond en schoon binnenklimaat zonder energieverspilling.



Uitvoeringen 1.1

1.1.1 HSU met wisselstroomventilatoren

HSU-8
HSU-12
HSU-18
HSU-24
HSU-32

1.1.2 HSU met energiezuinige gelijkstroomventilatoren

HSU- 8 (EC)
HSU-12 (EC)
HSU-18 (EC)
HSU-24 (EC)
HSU-28 (EC)
HSU-32 (EC)

1.1.3 HSU met energiezuinige gelijkstroomventilatoren en Laag Temperatuur Verwarming (LTV)

HSU-8 (EC-LTV)
HSU-12 (EC-LTV)
HSU-18 (EC-LTV)
HSU-24 (EC-LTV)
HSU-28 (EC-LTV)
HSU-32 (EC-LTV)

1.1.4 De HSU is standaard geschikt voor:

- Downflow
- Upflow
- Waterzijdige aansluitingen aan voorzijde
- Combinatie met WTW (EC)

1.1.5 Warmteterugwinunit t.b.v. HSU

WTW-8 / 12 (HR)
WTW-18 / 32 (HR)

1.1.6 Opties HSU / WTW:

- Upflow combinatie HSU-WTW (HR)
- Waterzijdige aansluitingen aan achterzijde
- Koeling
- Filtratie in hogere klasse
- Buitenluchtaansluiting
- Geluiddemper op HSU
- Draadloze schakelaar WTW (HR)
- Andere uitvoeringen op aanvraag



Technische informatie 1.2

Type	Externe druk Pa	Capaciteit kW	Maximaal volume m ³ /uur	Ventilator type	Filter klasse	Wisselaar type	Afmetingen HxBxD
HSU-8	100	8	600	DD-180-178/3	G3	WWHB-9/3S	940x570x430
HSU-12	100	12	900	DD-7-7-14	G3	WWHB-9/3S	940x570x430
HSU-18	100	18	1400	DD-9-9-9	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-24	100	24	1800	DD-10-8-9	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-32	100	32	2400	DD-9-9-14	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-8 (EC)	200	8	600	DDEC-9/7	G3	WWHB-9/3S	940x570x430
HSU-12 (EC)	200	12	900	DDEC-9/7	G3	WWHB-9/3S	940x570x430
HSU-18 (EC)	200	18	1400	DDEC-9/7	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-24 (EC)	200	24	1800	DDEC-9/7	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-28 (EC)	200	28	2380	DDEC-9/9	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-32 (EC)	200	32	3400	DDEC-10/10	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-8 (EC-LTV)	200	7	600	DDEC-9/7	G3	WWHB-9/3S	940x570x430
HSU-12 (EC-LTV)	200	9	900	DDEC-9/7	G3	WWHB-9/3S	940x570x430
HSU-18 (EC-LTV)	200	14,5	1400	DDEC-9/7	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-24 (EC-LTV)	200	17	1800	DDEC-9/7	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-28 (EC-LTV)	200	20	2380	DDEC-9/9	G3	WWHB-10/4	940x570x600
HSU-32 (EC-LTV)	200	24	3400	DDEC-10/10	G3	WWHB-10/4	940x570x600

Tabel 1.2.1 Uitvoeringen en capaciteiten

Type	Lucht- debiet m ³ /hr	lucht- intrede °C	lucht-uitrede		Water-debiet		Capaciteit		Drukval lucht PA	Drukval water Kpa		Luchtsnelheid m/sec
			*80/60	*55/45	*80/60	*55/45	*80/60	*55/45		*80/60	*55/45	
HSU-8 (EC)	400	10	64,2	45,7	0,33	0,43	7,54	4,97	11,5	2,5	4,4	0,9
	500	10	61,5	44	0,39	0,52	8,95	5,92	17,1	3,4	5,5	1,2
	550	10	60,2	43,2	0,42	0,55	9,61	6,36	20,3	3,9	6,7	1,3
	600	10	59,1	42,5	0,45	0,59	10,26	6,79	23,8	4,3	7,5	1,4
HSU-12 (EC)	600	10	59,1	42,5	0,45	0,59	10,26	6,79	23,8	4,3	7,5	1,4
	700	10	57	41,2	0,5	0,66	11,46	7,59	31,4	5,3	9,1	1,6
	800	10	55,2	40	0,55	0,73	12,57	8,34	39,9	6,2	10,8	1,9
	900	10	53,5	38,9	0,6	0,79	13,62	9,05	49,3	7,1	12,4	2,1
HSU-18 (EC)	900	10	62,2	44,5	0,72	0,94	16,35	10,81	17,5	2,2	3,8	1,1
	1050	10	59,8	43	0,8	1,05	18,19	12,05	22,6	2,7	4,6	1,3
	1225	10	57,3	41,4	0,89	1,17	20,17	13,38	29,2	3,2	5,6	1,5
	1400	10	55,1	40	0,97	1,27	21,97	14,59	36,4	3,7	6,5	1,8
HSU-24 (EC)	1000	10	60,6	43,5	0,77	1,02	17,6	11,65	20,9	2,5	4,4	1,3
	1250	10	57	41,2	0,9	1,18	20,44	13,56	30,2	3,3	5,7	1,6
	1600	10	52,8	38,5	1,05	1,38	23,85	15,86	45,3	4,3	7,5	2
	1800	10	50,8	37,2	1,12	1,48	25,57	17,02	55	4,9	8,5	2,3
HSU-28 (EC)	1300	10	56,3	40,8	0,92	1,21	20,96	13,91	32,2	3,4	6	1,6
	1700	10	51,8	37,8	1,09	1,43	24,73	16,45	50,1	4,6	8	2,1
	2100	10	48,2	35,5	1,23	1,62	27,91	18,61	71	5,7	9,9	2,6
	2380	10	46,1	34,1	1,31	1,74	29,87	19,94	87,3	6,4	11,2	3
HSU-32 (EC)	1400	10	55,1	40	0,97	1,27	21,97	14,59	36,4	3,7	6,5	1,8
	2100	10	48,2	35,5	1,23	1,62	27,91	18,61	71	5,7	9,9	2,6
	2800	10	43,3	32,3	1,43	1,89	32,48	21,72	114	7,4	13	3,5
	3400	10	40,2	30,2	1,57	2,08	35,68	23,89	157,2	8,7	15,4	4,3

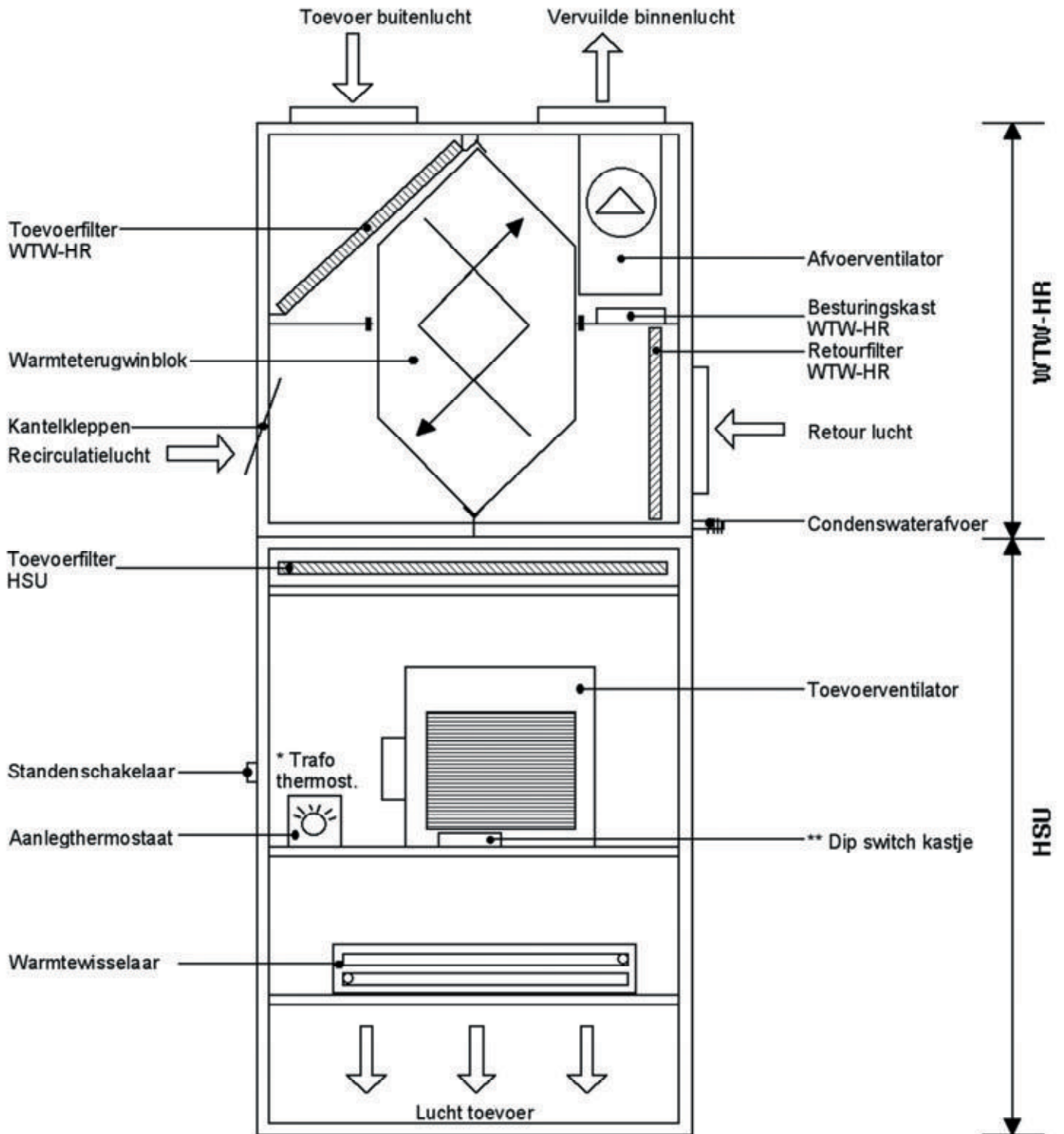
* water in-uitrede temperatuur °C

Tabel 1.2.2 Capaciteiten

Type	Volume m ³ / uur	Ventilator type	Filter klasse	Afmetingen HxBxD
WTW - 8/12 (HR)	225	DDE-140	G3	640x570x430
WTW - 18/32 (HR)	225	DDE-140	G3	640x570x430

Tabel 1.2.3 Warmteterugwinning

Componenten 1.3



Opmerking

* Trafo wordt alleen in HSU toegepast

** Dip switch kastje wordt alleen in HSU (EC) toegepast

Installeren 1.4

1.4.1 Installatie en voorschriften volgens;

- De relevante artikelen in het bouwbesluit.
- De veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties, NEN 1010.
- Deze installatievoorschriften voor HSU.

1.4.2 Plaatsen van de HSU

De HSU dient zodanig te worden opgesteld dat deze toegankelijk is voor service en onderhoud. De HSU dient op een solide en vlakke horizontale ondergrond, trillingvrij te worden geplaatst. Plaats de HSU zo centraal mogelijk t.o.v. de luchtkanalen en CV installatie. De desbetreffende ruimte dient vorstvrij te zijn. De warmtewisselaar dient altijd in tegenstroom te worden aangesloten. Dit wordt ook op de HSU aangegeven.

1.4.3 Plaatsen van de WTW (HR) op HSU

De HSU is voorbereid dat er een WTW-8/12 (HR) of WTW-18/32 (HR) op het toestel kan worden geplaatst. De WTW (HR) kan middels de bijgeleverde bevestigingsmaterialen aan de HSU worden vastgezet. Er wordt middels een bijgeleverde zelfklevende schuimband een luchtdichte afdichting verkregen. Bij een WTW-18/32 (HR) wordt een extra adaptorplaat meegeleverd welke aan de voorzijde of achterzijde van de HSU dient te worden gemonteerd.

1.4.4 Wataansluitingen

Bij het monteren van de toe- en afvoerleiding dient men de wataansluitingen die uit de sectie steken, bij het aandraaien van de knelkoppeling of schroefdraadkoppeling, tegen te houden. Dit om te voorkomen dat de aansluitingen van de wisselaar verdraaid worden en er daardoor lekkage optreedt.

1.4.5 Condensafvoer WTW (HR)

De WTW is standaard voorzien van een condensafvoer. Deze afvoer dient middels een sifon op de binnenriolering te worden aangesloten. Voor de juiste werking van de condenswaterafvoer moet de sifon met water te worden gevuld. Dit is niet nodig indien er een onderdruksifon wordt toegepast. (1.7.4)

1.4.6 Aansluiten netvoeding WTW (HR)

De HSU is voorzien van een netvoedingsaansluiting voor de WTW (HR). De elektrische voeding van 230 V ~ 50 Hz inclusief randaarde dient te worden doorgevoerd en aangesloten op de aansluitklemmen in de HSU.

- Klem "L" Fase,
- Klem "N" Nul,
- Klem "PE" Aarde

1.4.7 Aansluiten meerstandenschakelaar WTW (HR)

De WTW is geschikt om middels een 3-standen schakelaar de volgende standen te selecteren. (2.1)

- 1- nachtstand, 75 m²/uur
- 2- dagstand, 150 m³/uur
- 3- kook-douchestand, 225 m³/uur

1.4.8 Aansluiten netvoeding HSU

De HSU is voorzien van een netsteker met randaarde en dient te worden aangesloten op een elektrische voeding van 230 V ~ 50 Hz inclusief randaarde, gezekeerd met 16 A (T) traag (zie elektrisch schema). Indien er een installatieautomaat wordt toegepast adviseren wij een K-karakteristiek.

1.4.9 Instellen van de luchthoeveelheid

Afhankelijk van de woninginhoud, isolatie en gebruikerscomfort kan het volume middels dip switch schakelaartjes worden geselecteerd. (1.6.3)

Bediening HSU 1.5

1.5.1 Bediening standaard HSU

De HSU is uitgerust met een drie standenschakelaar (LAAG-0-HOOG). Deze schakelaar is gemonteerd op de zijkant van de HSU (1.3)

Stand "0"	Uitgeschakeld.
Stand "LAAG"	
Geen warmtevraag	Ventilatiestand (laag luchtdebiet)
Warmtevraag	Nominale verwarmingscapaciteit
Stand "HOOG"	
Geen warmtevraag	Ventilatiestand (laag luchtdebiet)
Warmtevraag	Maximale verwarmingscapaciteit

1.5.2 Aanlegthermostaat

De HSU is standaard voorzien van een aanlegthermostaat (1.3) welke de watertemperatuur van de warmtewisselaar meet. Het schakelmoment (afhankelijk van warmtevraag) van de ventilator is afhankelijk van de ingestelde waarde van de aanlegthermostaat. Wij adviseren de aanlegthermostaat in te stellen op 45° C.

Bediening en instellingen HSU (EC) 1.6

1.6.1 Bediening HSU (EC)

De HSU-EC is uitgerust met een vier standen-schakelaar (1,2,3,4). Deze schakelaar is gemonteerd aan de zijkant van de HSU-EC.

Stand "1"

Geen warmtevraag HSU(EC) is uitgeschakeld.
Warmtevraag Verwarmingscapaciteit ± 75%

Stand "2"

Geen warmtevraag HSU(EC) is uitgeschakeld.
Warmtevraag Verwarmingscapaciteit 100%

Stand "3"

Geen warmtevraag Ventilatiestand (± 50%)
Warmtevraag Verwarmingscapaciteit ± 75%

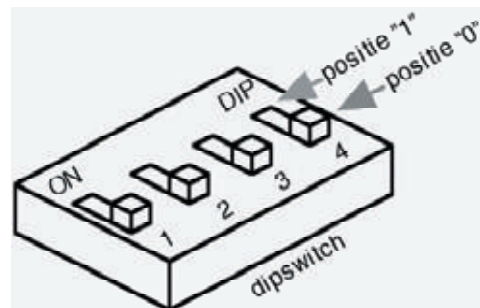
Stand "4"

Geen warmtevraag Ventilatiestand (± 50%)
Warmtevraag Verwarmingscapaciteit 100%

1.6.2 Aanlegthermostaat

De HSU is standaard voorzien van een aanlegthermostaat (1.3) welke de watertemperatuur van de warmtewisselaar meet. Het schakelmoment (afhankelijk van warmtevraag) van de ventilator is afhankelijk van de ingestelde waarde van de aanlegthermostaat. Wij adviseren de aanlegthermostaat in te stellen op 45° C.

HSU type	Luchtdebiet			Dipswitch posities 1-2-3-4
	Laag	Normaal	Hoog	
HSU-8 (EC) (DDEC-9-7)	100	375	400	O-O-O-O
	100	425	500	O-O-O-1
	150	450	550	O-O-1-O
	150	475	600	O-O-1-1
HSU-12 (EC) (DDEC-9-7)	150	475	600	O-O-O-O
	150	525	700	O-O-O-1
	175	575	800	O-O-1-O
	175	625	900	O-O-1-1
HSU-18 (EC) (DDEC-9-7)	175	700	900	O-O-O-O
	175	800	1050	O-O-O-1
	200	900	1225	O-O-1-O
	200	1000	1400	O-O-1-1
HSU-24 (EC) (DDEC-9-7)	200	800	1000	O-O-O-O
	200	900	1250	O-O-O-1
	250	1100	1600	O-O-1-O
	250	1200	1800	O-O-1-1
HSU-28 (EC) (DDEC-9-9)	250	1000	1300	O-O-O-O
	250	1200	1700	O-O-O-1
	300	1500	2100	O-O-1-O
	300	1800	2380	O-O-1-1
HSU-32 (EC) (DDEC-10-10)	300	1300	1400	O-O-O-O
	300	1700	2100	O-O-O-1
	350	2200	2800	O-O-1-O
	350	2800	3400	O-O-1-1



Middels de dip-switch schakelaartjes (1.3) kan het luchtdebiet van de HSU (EC) worden gewijzigd.

Let op: SCHAKEL DE VOEDINGSSPANNING AF ALVORENS DE INSTELLINGEN TE WIJZIGEN !

Bediening en instellingen WTW (HR) 1.7

1.7.1 Selectie schakelaar

Optioneel is er een drie standen schakelaar leverbaar met de onderstaande mogelijkheden.

Stand 1 Nachtstand
Stand 2 Aanwezigheidsstand
Stand 3 Kook / douche stand

1.7.2 Draadloze schakelaar

Optioneel is een draadloze schakelaar leverbaar met de volgende mogelijkheden.

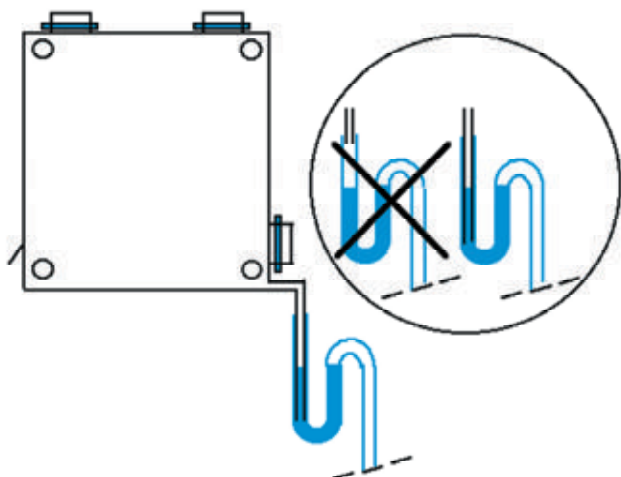
Stand 1 Nachtstand
Stand 2 Aanwezigheidsstand
Stand 3 Kook / douche stand

1.7.3 Hygrostaat

Op de WTW (HR) kan een potentiaalvrije hygrostaat worden aangesloten, welke ervoor zorgt dat bij een te hoge relatieve vochtigheid de WTW (HR) op maximale ventilatiestand wordt geschakeld. Indien de relatieve vochtigheid voldoende gedaald is wordt er weer geventileerd op de geselecteerde ventilatie stand.

1.7.4 Aansluiten condensafvoer

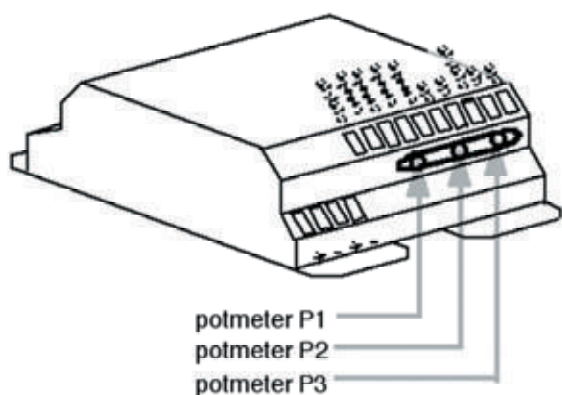
Voor afvoer van het condens is de unit voorzien van een condensafvoer. De aansluiting bevindt zich aan de zijkant van de unit.



Opmerking: De condensafvoer onder afschot monteren en middels een sifon aansluiten op de riolering. Er dient een luchtdichte aansluiting te worden gemaakt op de condensaansluiting van de WTW (HR)

1.7.5 Ventilatiecapaciteit

Indien gewenst kunnen de drie ventilatiestanden d.m.v. potmeters worden aangepast.



P1 Laag
P2 Midden
P3 Hoog

1.7.6 Kantelkleppen WTW 8/12 (HR)

Middels deze kantelkleppen wordt de juiste verhouding verkregen tussen afgevoerde en toegevoerde lucht. Deze kantelkleppen zijn fabrieksmatig ingesteld.

Opmerking: De selectieschakelaar op de HSU (EC) dient in stand 3 of 4 te worden geselecteerd indien deze in combinatie met een WTW (HR) wordt toegepast. Tevens dient er bij een HSU (EC) - WTW (HR) type 18 t/m 32 een adaptorplaat te worden gemonteerd.

Storingen en onderhoud 1.8

1.8.1 Storingen en oorzaken

Storing	Mogelijke oorzaak
Unit start niet op	Controleer of de voedingsspanning aanwezig is en op de juiste wijze is aangesloten Controleer of de aarde op de juiste wijze is aangesloten Controleer of de aanlegthermostaat (1.3) correct is ingesteld. (standaard 45° C)
Unit geeft onvoldoende warmte	Controleer of de juiste selectie is gemaakt middels de dip switch schakelaars (alleen HSU-EC) Laminaire stroming door warmtewisselaar, onjuist waterdebiet. Zie tabel 2. Te hoge externe luchtweerstand Controleer of de verwarmingsbatterij in tegenstroom is aangesloten
Unit schakelt te snel uit	Controleer of de aanlegthermostaat (zie bladz 6) correct is ingesteld. (standaard 45° C)

1.8.2 Onderhoud

Onderhoud dient door een erkend installatiebedrijf te worden uitgevoerd.

1.8.3 Filters

Wij adviseren minimaal 2 maal per jaar de filters te vervangen.

1.8.4 Algehele inspectie Unit

Om een storingsvrije werking te garanderen, dient de unit geheel geïnspecteerd te worden.

Aandachtspunten hierbij zijn o.a.: vervuiling (stof) van de componenten, lekdichtheid, beschadigingen en algehele werking van de installatie.

Garantie en aansprakelijkheid 1.9

Garantie

De garantiebepalingen worden beschreven in de algemene verkoopcondities van de Metaalunie. Uitzondering hierop is de garantieperiode zoals beschreven in artikel 14.1 van de Metaalunie voorwaarden. Wij verlenen een garantieperiode van 12 maanden na datum van levering. Garantie bepaling geldt enkel voor correct uitgevoerde installatie en in bedrijfstelling gebaseerd op de Thermo Air installatie- en bedieningsvoorschriften. Componenten die aan normale slijtage onderhevig zijn of welke door foutieve bediening of gebrek aan onderhoud beschadigen zijn uitgesloten van garantie.

Voor alle door ons gemaakte offertes, opdrachten bij ons geplaatst en contracten met ons opgemaakt, gelden de Algemene Leverings- en betalingsvoorwaarden uitgegeven door de Metaalunie (Nederlandse Organisatie van Ondernemers in het Midden- en Kleinbedrijf in de Metaal) aangeduid als METAALUNIEVOORWAARDEN voorheen SMECOMAVOORWAARDEN, gedeponeed ter Griffie van de Rechtbank te Rotterdam op 1 januari 2001. Let op dat geen andere algemene voorwaarden door ons worden geaccepteerd, behalve als hierover schriftelijk overeenstemming is bereikt.

Daar onze bedrijfs politiek van voortdurend onderzoek en ontwikkeling die streeft naar kwaliteitsverbetering en energiebesparing, behouden wij het recht voor om de specificaties en onze producten, zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Bij samenstelling van de installatievoorschriften is er alle mogelijke aandacht aan besteed om de juistheid te waarborgen. Desalniettemin kunnen wij niet verantwoordelijk gesteld worden voor mogelijke fouten en/of omissies.

THERMO AIR / Honing's Verwarmingsapparaten b.v.

Service en onderdelen 2.0

Voor service en onderhoud verwijzen wij u naar de installateur. Bij onvoorziene omstandigheden kunt u contact opnemen met Thermo-Air.

CE conformiteitsverklaring 2.1

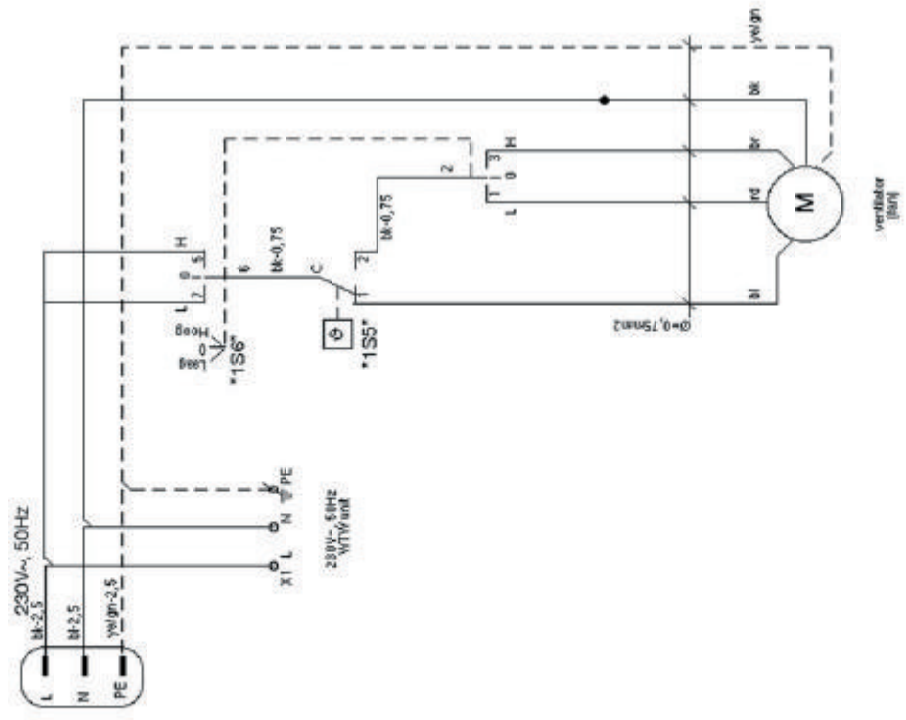
Thermo-Air Holland / Honing's Verwarmingsapparaten b.v.
Ambachtsweg 18
1271 AM Huizen

HSU, HSU (EC), WTW (HR)

Verklaart hierbij, dat de bovengenoemde machine, in overeenstemming is met de volgende richtlijn(en) en norm(en):

-CE-Richtlijn **Laagspanningsrichtlijn** **73/23/EEG**
 EMC-richtlijn **89/336/EEG**

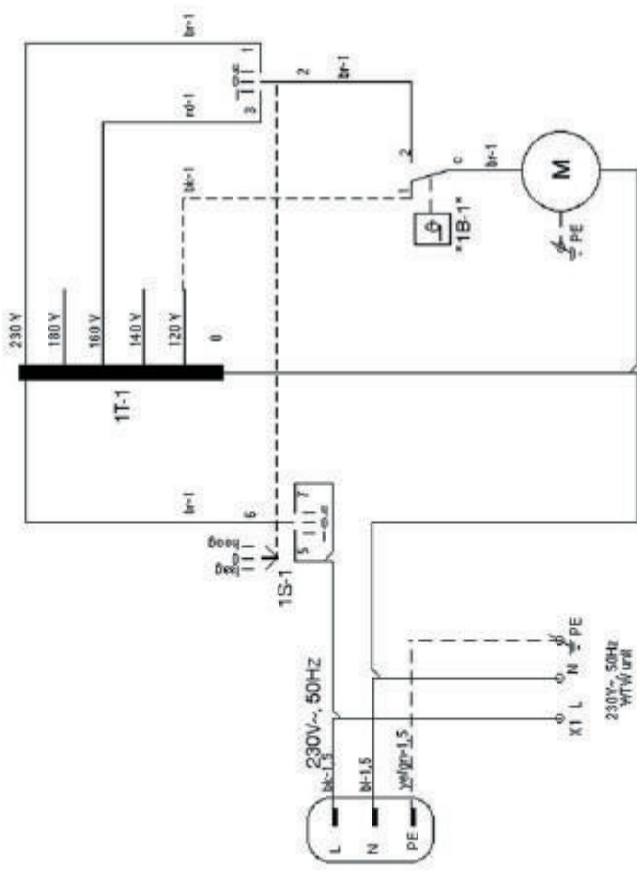
Voor dit aangeleverde onderdeel geldt een verbod op ingebruikname (volgens bijlage IIB van de machine richtlijn), tot op het moment dat het onderdeel door de afnemer is samengebouwd tot een zelfstandig functionerende machine en in overeenstemming is gebracht met de eisen van de **machinerichtlijn 89/392/EEG** (en de laatste wijzigingen) .



* = afmetingen (mm) (dimensions)

15S - Thermostaat in de PSU (remonteer op de vaste afstelling. Dozarnaaf de C° schakertemperatuur. Fabrikatorinstelling 40°C.) (Thermostat inside the PSU, installate on fixed setting, it insensitise the C° after temperature. Factory default 40°C.)	Schakelaar (Switch) 15S pos. "0" pos. "hoog" pos. "laag"	Waakt. temp. gemeten (measured) 156 t ingesteld (actual) => ingesteld (actual) => ingesteld (actual) c ingesteld (actual) => ingesteld (actual)	Ventilator (Fan) Status of of high cap. low cap. high cap.
Desafelheeren (Misting columns) bk swart blauw bruin groen lila roze paars rood geel wit	Swakelaar (Switch) 15S pos. "0" pos. "hoog" pos. "laag"	Waakt. temp. gemeten (measured) 156 t ingesteld (actual) => ingesteld (actual) => ingesteld (actual) c ingesteld (actual) => ingesteld (actual)	Ventilator (Fan) Status of of high cap. low cap. high cap.

CARLOW IRELAND	THERMO AIR	HUIZEN HOLLAND	Name	HSU-8-therm-lokaal	drawn by	e.w.h.v.	23-10-2003	prev. page	-
			Type:	HSU-8	changed	-	-	next page	-
			Fabr.nr.:	-	changed	-	-	page number	1
					changed	-	-		

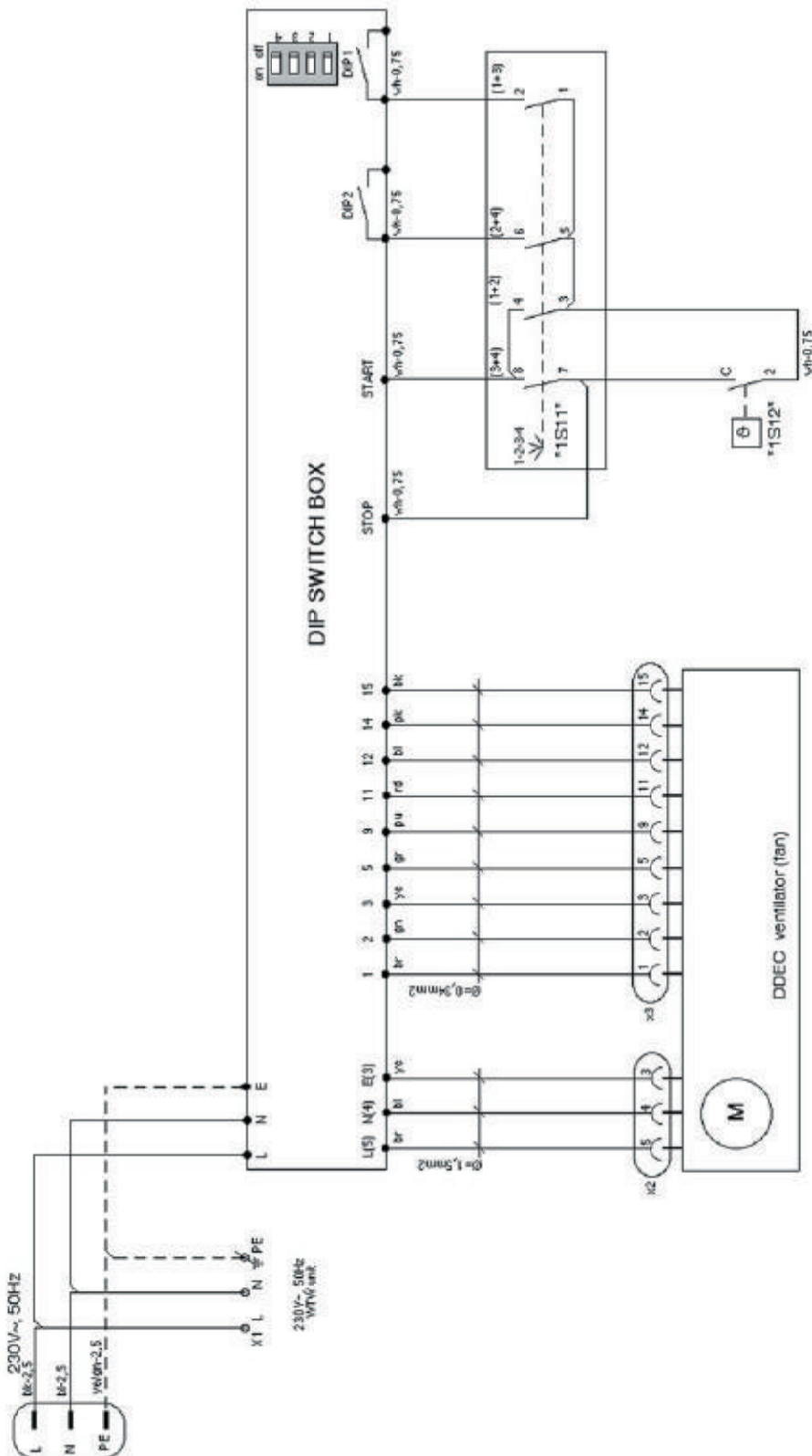


* opmerkingen (remarks)

1B-1-Thermosel in de HSU gemonteerd op de vormloze wasserbor. Deze is niet de CV-waert temperatuur. Fabrieksinstelling 40°C.
Thermosel in de HSU mounted on heat exchanger. It measured the CV water temperature. Factory default: 40°C.

Doorsluitingen (Wiring colours)	Schakelaar (Switch)	Water temp. (Water temp.)	Versteler (Fan)
bk (black) br (brown) brn (brown) gr (green) grs (grey) pk (pink) pu (purple) ro (red) w (white) wt (white)	pos. "0" pos. "hoog" pos. "laag"	ingeset (set) ingeset (adjust) ingeset (adjust) ingeset (adjust) ingeset (adjust)	uit (switched off) uit (switched off) lage cap. (low cap.) lage cap. (half cap.) hoge cap. (high cap.)

 CARLOW IRELAND	Name HSU-12 t/m 32-1therm-lokaal	drawn by changed	e.w.h.v. -	23-10-2003	prev page -
	Type: HSU-12 t/m 32	changed	-	-	next page -
	HUIZEN HOLLAND	changed	-	-	page number 1



* = opmerkingen (remaks)

1S12 - Thermostaat in de HSU gemonsteerd op de warmte uitwisselaar. Deze meet de CV water temperatuur. Fabrieksinstelling 40 C. (Thermoset in the HSU, mounted on heat exchanger, it measures the CV water temperature. Factory default 40 C.)	Schakelaar (Switch)	Werkzaam opstellen (mounting)	Verkeerder (Fan)
Donkereuren (High colours)	1S11	1S12	Status
bl (black)	pos. 1	< ingesteld (adjust)	ut (off)
br (brown)	pos. 2	> ingesteld (adjust)	hoge cap (high cap)
gn (green)	pos. 3	< ingesteld (adjust)	ut (off)
gr (grey)	pos. 4	> ingesteld (adjust)	hoge cap (high cap)
rd (red)		< ingesteld (adjust)	lage cap (low cap)
ye (yellow)		> ingesteld (adjust)	hoge cap (high cap)
bk (black)		< ingesteld (adjust)	lage cap (low cap)
bl (black)		> ingesteld (adjust)	hoge cap (high cap)

CARLOW IRELAND	THERMAL AIR	HUIZEN HOLLAND	Name	HSU-1therm-lokaal	drawn by	e.w.h.v.	16-09-2003	prev. page	-
			Type:	HSU DDEC	changed	changed	changed	next page	-
			Fabr.nr.:	-	changed	changed	changed	page number	1

