

Elektrisch voorverwarmingselement

Omschrijving

Vasco wtw-units zijn uitgerust met een ontdooicyclus. Daarnaast kan een elektrisch voorverwarmingselement als optionele maatregel worden geïnstalleerd om het risico op ijsvorming te minimaliseren. Deze voorverwarmer is bedoeld om omstandigheden te voorkomen waarbij de warmtewisselaar kan bevriezen, zoals wanneer warme, vochtige binnenlucht indirect in contact komt met koude buitenlucht. Deze voorzieningen dragen bij aan een stabiele werking van de unit en zorgen voor een consistent comfortniveau.



Communicatie & regeling

- Regeling:
 - Versie met geïntegreerde solid-state relais (SSR)
 - Versie met 0–10 V DC-stuursignaal
- Veiligheid: oververhittingsbeveiliging
 - Twee automatische overtemperatuurthermostaten (50 °C, automatische reset)
 - Manuele veiligheidsthermostaat (100 °C, manuele reset, aanvullende beveiliging)

Vermogen en verbruik

- Externe voeding: 230 VAC
- Beschikbare modellen:
 - 0-10V-gestuurd: 1200 W, 1800 W
 - SSR-gestuurd: 900 W, 1200 W, 1800 W

Installatie

- Geschikt voor verticale en horizontale montage
- Enkel voor binnentoepassing
- Luchtkanalen vóór en na de voorverwarmer moeten geïsoleerd zijn
- Een 90° bocht na de voorverwarmer wordt aanbevolen voor een betere luchtmenging

Fysische eigenschappen

- Flexibel, vochtbestendig en duurzaam voor eenvoudige installatie en langdurige betrouwbaarheid
- Behuizing in aluzinkgecoat staal
- Beschermingsgraad IP44
- Voorgeïsoleerd met dampdichte elastomeer schuimisolatie met gesloten cellen (10 mm)

Werking

De activering en modulatie van de voorverwarmer worden bepaald door de sensorconfiguratie en de toegepaste softwareversie van de ventilatie-unit.

Op basis van de gemeten temperaturomstandigheden activeert de ventilatie-unit het elektrische voorverwarmingselement wanneer er een verhoogd risico op ijsvorming in de warmtewisselaar is.

Afhankelijk van het type ventilatie-unit en de softwareversie kan de regelstrategie gebruikmaken van verschillende referentietemperaturen.

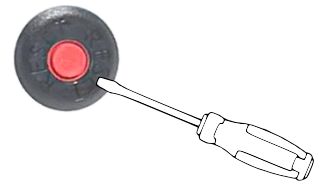
Er is geen aparte regeling of gebruikersinteractie vereist: het schakelen en de regeling van het elektrische voorverwarmingselement worden volledig door de ventilatie-unit aangestuurd.

Elektrisch voorverwarmingselement

Overtemperatuurbeveiliging

Voor een veilige werking is het elektrische voorverwarmingselement uitgerust met twee automatische overtemperatuurthermostaten die in combinatie werken, aangevuld met een manuele veiligheidsthermostaat die een extra beveiligingslaag biedt.

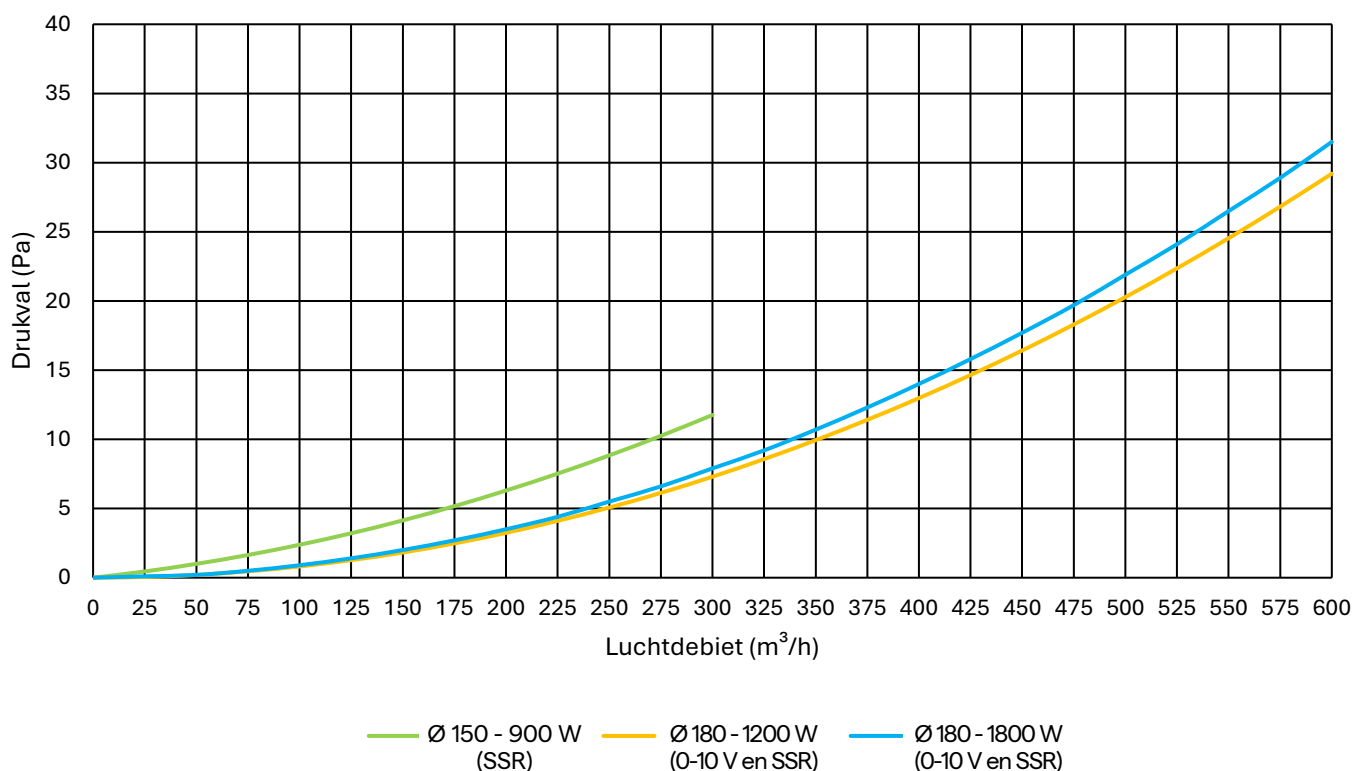
- Twee **automatische overtemperatuurthermostaten**: werken onafhankelijk maar parallel om te beschermen tegen oververhitting. Afhankelijk van de fysieke oriëntatie van de unit en de warmteverdeling kan één thermostaat sneller reageren dan de andere. Beide onderbreken automatisch het verwarmingsvermogen bij oververhitting en schakelen automatisch opnieuw in zodra veilige bedrijfsomstandigheden zijn hersteld.
- **Manuele veiligheidsthermostaat**: biedt een aanvullende beveiligingsfunctie door de verwarming permanent uit te schakelen bij een te hoge temperatuur. Manuele reset is alleen mogelijk nadat de oorzaak van de oververhitting is vastgesteld en verholpen. De reset moet worden uitgevoerd door de resetknop in te drukken met een **schroevendraaier of een gelijkaardig hulpmiddel**. Deze beveiliging is bedoeld om enkel te werken in het onwaarschijnlijke geval dat de automatische overtemperatuurthermostaten de oververhitting niet voorkomen.



Technische eigenschappen

	11VE44300	11VE44310	11VE44320	11VE44330	11VE44340
Diameter	DN150	DN180	DN180	DN180	DN180
Afmetingen (l x b x h)	375 x 190 x 220 mm	375 x 220 x 250 mm	375 x 220 x 250 mm	375 x 220 x 250 mm	375 x 220 x 250 mm
Gewicht	3,3 kg	3,8 kg	4,0 kg	3,8 kg	4,0 kg
Gewicht incl. verpakking	3,6 kg	4,2 kg	4,4 kg	4,2 kg	4,4 kg
Stuursignaal	SSR	SSR	SSR	0 - 10 V	0 - 10 V
Maximaal vermogen	900 W	1200 W	1800 W	1200 W	1800 W
Drukverlies	5,3 Pa bij 192,5 m³/h	7,42 Pa bij 280 m³/h	16,3 Pa bij 420 m³/h	5,5 Pa bij 245 m³/h	11,3 Pa bij 350 m³/h
Aanbevolen ventilatie-unit	D275 III	DX4	DX5/6	Boost 275/350	Boost 425/500

Drukverlies



Elektrisch voorverwarmingselement

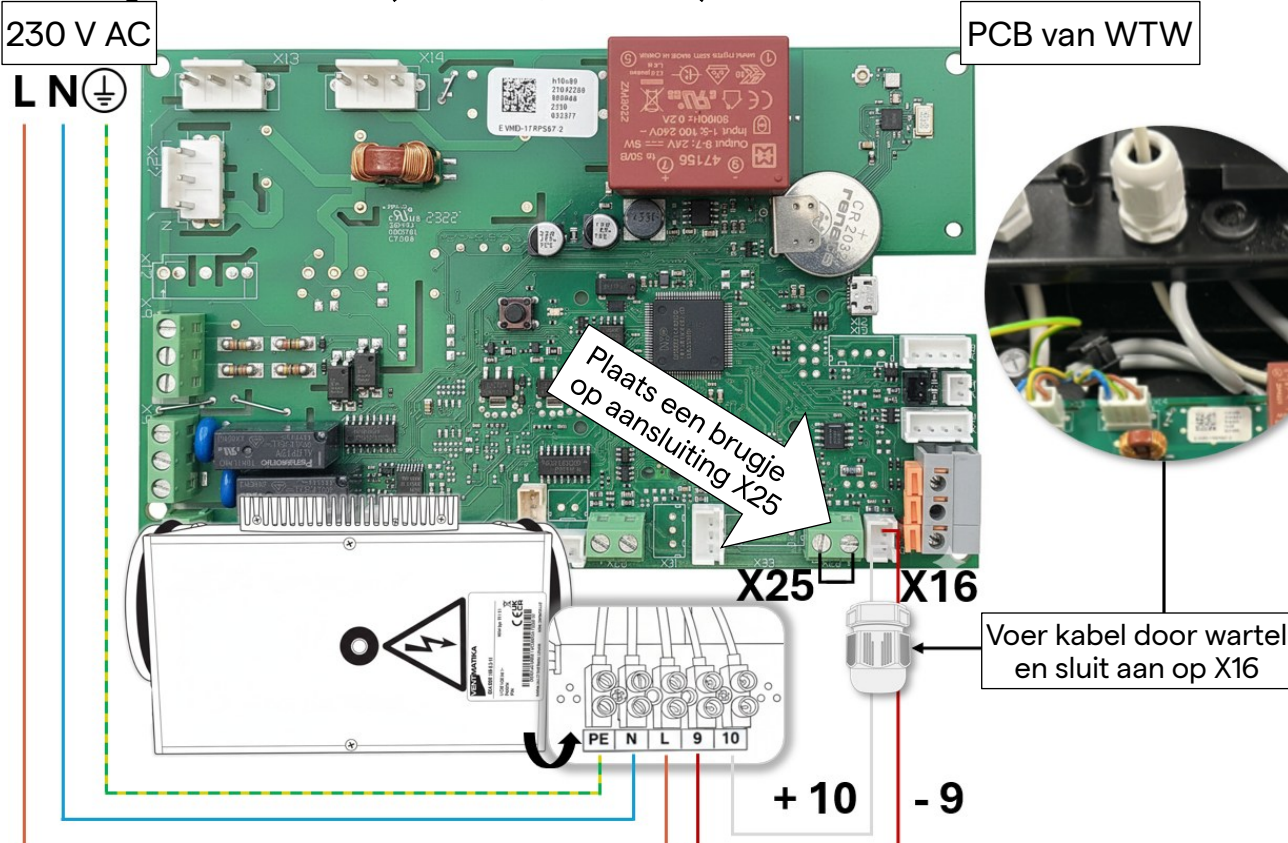
Vervangingscompatibiliteit

Deze reeks elektrische voorverwarmingselementen is volledig retrofitbaar en vervangt de volgende oudere Vasco elektrische voorverwarmers, inclusief de bijbehorende unittypes zoals vermeld in de Spare Parts prijslijst:

Elektrisch voorverwarmingselement en artikelnummer	Overeenkomstige ventilatie-units	Overeenkomstige voorverwarmers van eerdere generaties en artikelnummers
Ø 150 — 900 W — SSR 11VE44300	D275, D275(EP) II en D275(EP) III	H130 – Ø 150 – 700 W 11VE44260 H150 – Ø 150 – 700 W 11VE44160
Ø 180 — 1200 W — SSR 11VE44310	D300E II, DX4(E), DX5(E), D/T/X350 en D/X425	H150 – Ø 180 – 750 W 11VE44100 H150 – Ø 180 – 700 W 11VE44150 H130 – Ø 180 – 700 W 11VE44270
Ø 180 — 1800 W — SSR 11VE44320	D400EP II, D500E II, T/X500, DX5(E) en DX6(E)	H300 – Ø 180 – 1500 W 11VE44110 H150 – Ø 180 – 1400 W 11VE44170 H130 – Ø 180 – 1400 W 11VE44280
Ø 180 — 1200 W — 0 – 10 V 11VE44330	275 Boost en 350 Boost	
Ø 180 — 1800 W — 0 – 10 V 11VE44340	425 Boost en 500 Boost	

Elektrische aansluiting

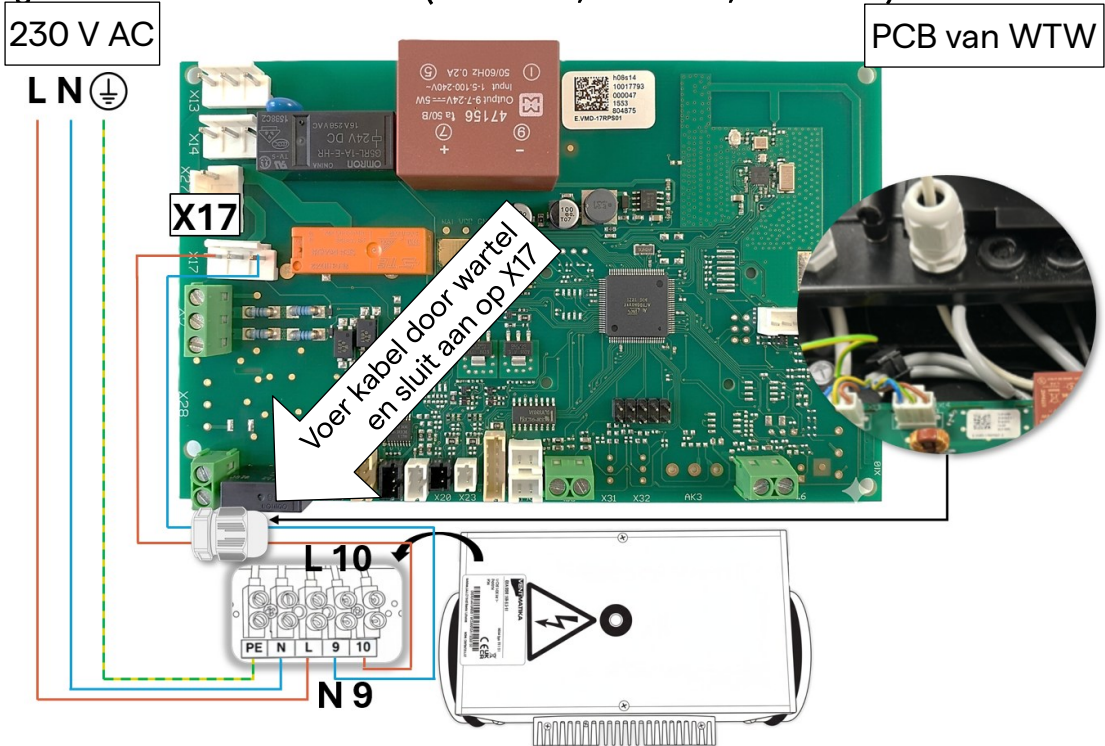
Aansluiting van 0-10 V versies (11VE44330, 11VE44340)



Elektrisch voorverwarmingselement

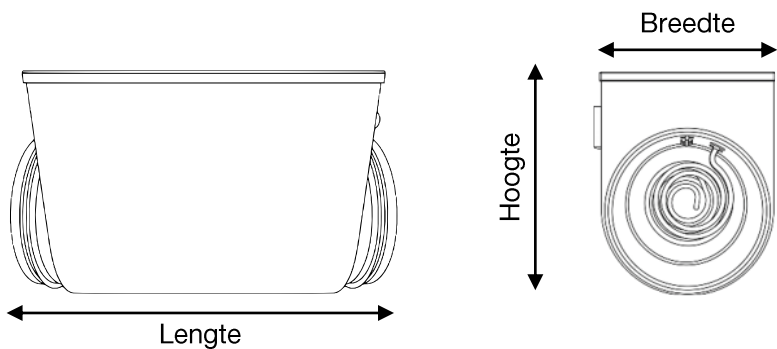
Elektrische aansluiting

Aansluiting van Solid State Relais versies (11VE44300, 11VE44310, 11VE44320)



Elektrisch aansluitingsschema onder voorbehoud van wijzigingen. Voor de actuele bedrading van het elektrische voorverwarmingselement dient steeds het schema op de achterzijde van de afdekking van het elektrische compartiment te worden geraadpleegd.

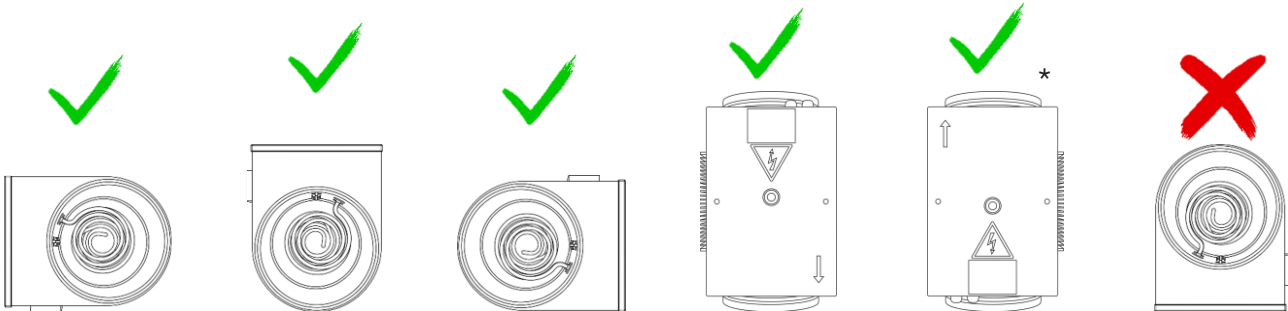
Maattekening



Elektrisch voorverwarmingselement	Afmetingen
Ø 150 – SSR – 900 W 11VE44300	L: 375 H: 220 B: 175 + *
Ø 180 – 0-10V – 1200 W 11VE44330	L: 375 H: 250 W: 205 + *
Ø 180 – 0-10V – 1800 W 11VE44320	
Ø 180 – SSR – 1200 W 11VE44310	
Ø 180 – SSR – 1800 W 11VE44320	

* Koellichaam (15)

Afmetingen in mm



* Deze configuratie is van toepassing wanneer de Vasco D275 III wandgemonteerd is.