

## De sensor installeren

### !WAARSCHUWING!

Schakel vóór het uitvoeren van service- of onderhoudswerkzaamheden aan de systemen, de hoofdvoedingsschakelaars op de eenheid UIT. Een elektrische schok kan persoonlijk letsel veroorzaken. Lees en volg de bedradingsinstructie nauwkeurig op; foute bedrading kan permanente schade aan het product veroorzaken.

### Basisinstallatie

1. Scheid de behuizing in de voor- en achtersecties.
2. Zet de achtersectie van de behuizing aan de wand of aftakdoos vast met behulp van de meegeleverde schroeven en maak de benodigde kabelaansluitingen.
3. Selecteer met de SW1, schakelaars #1 of #2 de uitvoeroptie Spannings- of Stroombereik (0-10 V of 0-5 V), zoals op het interne etiket (Afbeelding 1 en Tabel 1) wordt getoond.

**Opmerking:** SW1 regelt tegelijkertijd zowel de CO<sub>2</sub>- als de temperatuursuitgangen.

De standaard fabrieksinstelling is Spanningsuitgang 0-10 V.

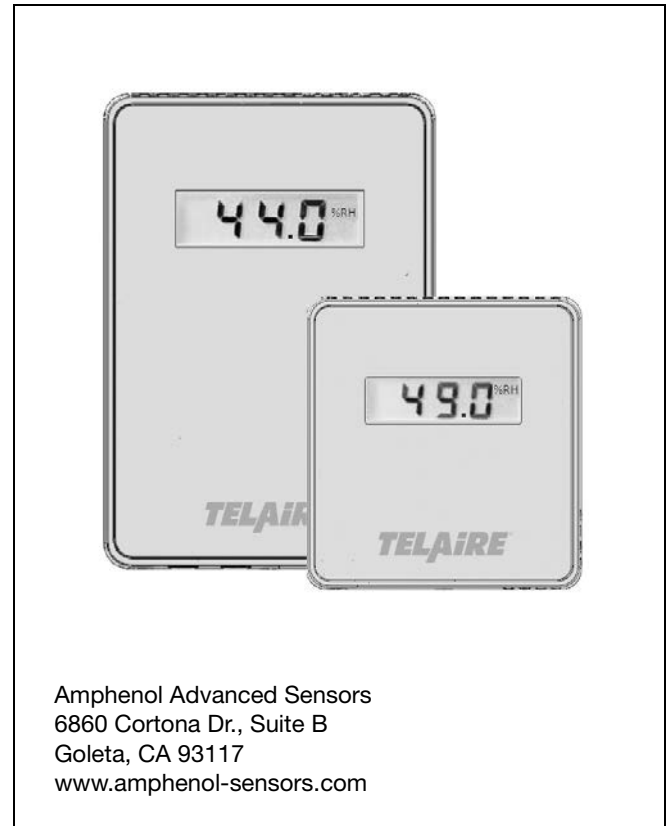
**Tabel 1: Opties Spannings- en stroomuitgang**

Schakelaar #1	Schakelaar #2	Configuratie
Omlaag, laag	Omlaag, laag	Standaard fabrieksinstelling CO <sub>2</sub> 0-10 V/0 - meetbereik Temperatuur 0-10 V/0 - 50°C
Omhoog, hoog	Omlaag, laag	CO <sub>2</sub> 0-5 V/0 - meetbereik Temperatuur 0-5 V/0 - 50°C
Omlaag, laag	Omhoog, hoog	CO <sub>2</sub> 4-20 mA/0 - meetbereik Temperatuur 4-20 mA/0 - 50°C
Omhoog, hoog	Omhoog, hoog	VOORBEHOUDEN

4. Selecteer met SW1 en schakelaars #3 en #4 de instellingen voor de CO<sub>2</sub>-relaisdrempel.

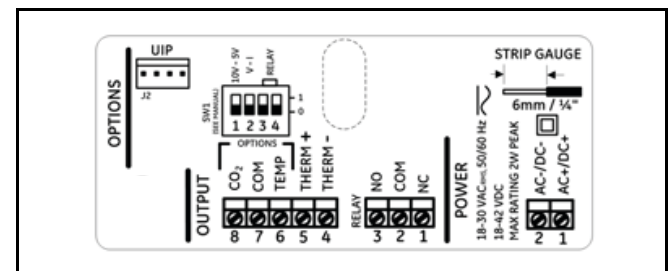
**Tabel 2: Relaisinstellingen**

Schakelaar #3	Schakelaar #4	CO <sub>2</sub> -relaisdrempel en Hysteresis
Omlaag, laag	Omlaag, laag	Standaard fabrieksinstelling 800 ppm, 100 ppm
Omlaag, laag	Omhoog, hoog	1200 ppm, 100 ppm hysteresis
Omhoog, hoog	Omlaag, laag	1200 ppm, 100 ppm hysteresis
Omhoog, hoog	Omhoog, hoog	1200 ppm, 100 ppm hysteresis



Amphenol Advanced Sensors  
6860 Cortona Dr., Suite B  
Goleta, CA 93117  
www.amphenol-sensors.com

5. Monteer de controller op de basis door de bovenste klemmen uit te lijnen en daarna op de onderste klemmen vast te zetten. Zet de Ventostat met de meegeleverde stelschroef vast. Er zal gedurende één minuut een opwarming voor stabilisatie plaatsvinden.



**Afbeelding 1: Intern etiket**

## Ventostat-bedradingschema's

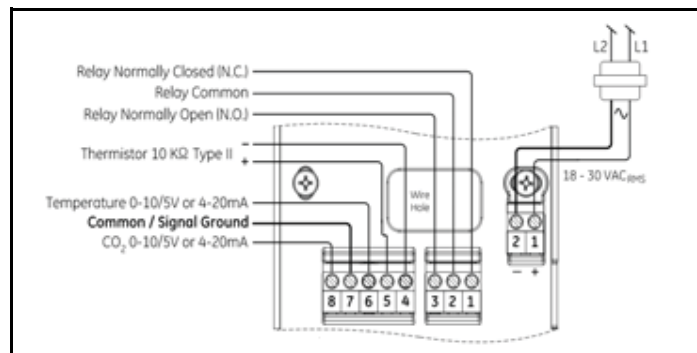
### !WAARSCHUWING!

Producten van de Ventostat T8000-R-serie hebben twee aansluitpluggen die in de sensor aan een algemene/lokale aarding zijn verbonden: pin # 7 aan de I/O-aansluitblokken en pin #2 aan het voedingsblok. Sluit de positieve (onder spanning) stroomkabel van 24 VAC NIET aan op aansluiting nummer 2 van het aansluitblok.

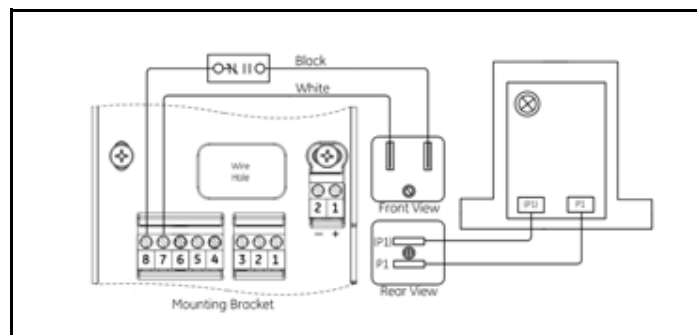
### Voorzichtig!

De T8000-R Ventostats hebben 3- of 4-dradige configuraties die elk worden gevoed door AC- of DC-spanning. Het zijn geen 2-dradige of lus gevoede inrichtingen. Door de eenheden als 2-dradige of lus gevoede inrichtingen te bedraden, worden de sensoren onherstelbaar beschadigd en wordt de garantie ongeldig.

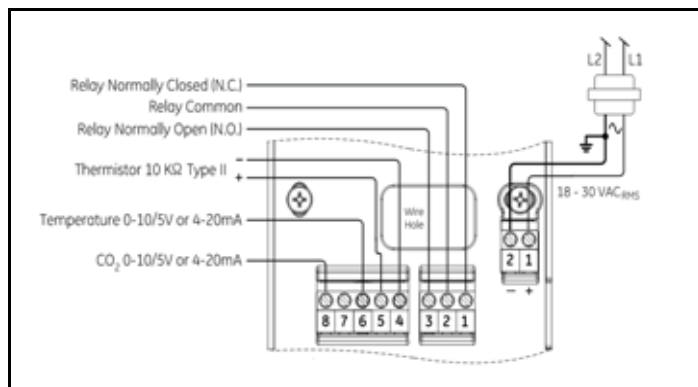
**Opmerking:** Voor temperatuurmetingen hebben de Ventostat T8000-R-modellen een actieve temperatuuruitgang (aansluitpin #6) en een passieve thermistor (aansluitpinnen #4 en #5). De passieve thermistor is elektrisch gescheiden van de andere circuits en moet onafhankelijk van de actieve CO<sub>2</sub>- en temperatuuruitgangen worden bedraad. De thermistor is niet aangesloten op de algemene aarding van de Ventostat. De actieve temperatuuruitgang heeft dezelfde algemene aarding als de CO<sub>2</sub>-uitgang.



Afbeelding 3: Bedrading van eenheid voor 4-dradig systeem, AC-voeding



Afbeelding 4: Bedrading,spanningsuitgang CO<sub>2</sub>-sensor



Afbeelding 2: Bedrading van eenheid voor 3-dradig systeem, AC-voeding

## CO<sub>2</sub>-concentraties detectiekanalen

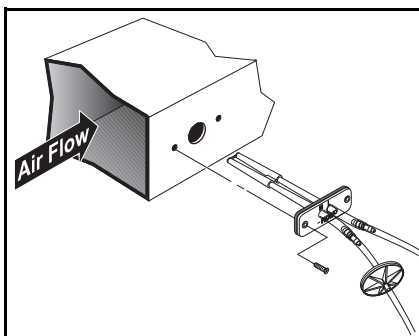
### Kanalen monteren aan de behuizingen

Ventostat-producten kunnen, indien nodig, in de luchtafvoerkanalen worden geïnstalleerd. Overweeg als alternatief de T8031-eenheid. Bij het monteren van deze producten in de kanalen, moet het gat rondom de bedradingen worden afgedicht en moet de kanaalisolatie op zijn plaats worden gehouden om condensatie te vermijden wat de sensor zou kunnen beschadigen.

### Installatie van pitotbuis voor T8300-R en T8300-D

Installeer als volgt de montagebeugel en daarna de assemblage van de pitotbuis:

**Opmerking:** De Tygon®-buis is, met de optionele T62892-pitotkit voor de T8300, 1,8 m (6 ft.) lang. Om optimale nauwkeurigheid te behouden, mag de buis niet worden verlengd. Als de sensor dichterbij dan 0,9 m (3 ft.) wordt gemonteerd, dan moet de rest van de buis worden ingekort om storing te voorkomen met mechanische of bewegende toestellen.



1. Boor één gat van 7/8" door het kanaal om de pitotbuis te monteren.
2. Plaats de pitotbuis en markeer de twee resterende gaten voor de montageschroeven.
3. Pons of boor de twee gemarkeerde gaten.
4. Let op de richting van de luchtstroom in het kanaal.
5. Let op de markering op de flens van de pitotbuis en plaats deze zo, dat ze goed is uitgelijnd met de luchtstroom.
6. Om een luchtdichte afdichting te verzekeren, moet het montageoppervlak van het kanaal vrij zijn van vuil of belemmeringen. Bevestig daarna de pitotbuis aan het kanaal met schroeven van plaatmetaal of klinknagels.
7. Controleer de lengte van de buis voordat deze aan de sensor wordt bevestigd. De buis moet zonder strekken of trekken worden bevestigd. Als de lengte voldoende is om een lus te maken of in de buis te binden, moet ze worden ingekort.
8. Om de buis in te korten, moeten de connectoren die aan de sensor zijn bevestigd, worden verwijderd en moet de buis op lengte worden afgesneden.
9. Vervang de buisconnectoren door een draaiende of schroefbeweging te maken. Controleer of de aansluiting vastzit.

**Opmerking:** Als de lengte van de buis is ingekort, moet er worden gezorgd dat de inline filter opnieuw wordt geplaatst op de connector van de pitotbuis die met een "H" is gemarkeerd.

## Behuizingen van accessoires

### Model T1508-behuizing voor kanaalmontage (aspiratiebox)

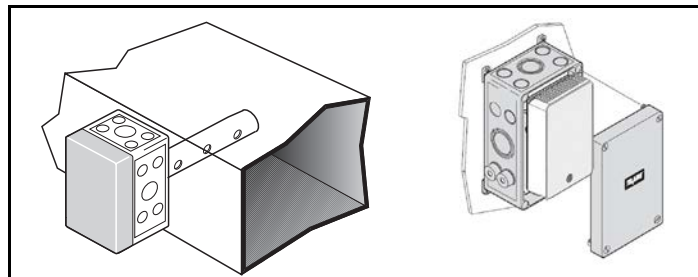
De eenheden T8100-R/T8200-R/T8300-R kunnen in een behuizing voor de kanaalmontage van model 1508 worden geïnstalleerd.

### Model T1552-behuizing voor buitenluchtmetingen

Deze waterbestendige NEMA-3R-behuizing omvat een thermostaat en maakt installatie van de sensor mogelijk in omgevingen met temperaturen zo laag als -40 °C (-40 °F).

### Model T1505-behuizing voor ruige omgevingen

Voor extreme omgevingen waar de sensor mogelijk wordt onderworpen aan condensatie of waterspatten, zoals in broeikassen of brouwerijen met NEMA-3R classificatie wordt gevonden.



## Specificaties T8000-R-serie

### CO<sub>2</sub>-metingen

#### CO<sub>2</sub>-detectiemethode

Niet-dispersieve infrarode (NDIR) absorptie  
Met goud vergulde optiek  
Enkele en dubbele kanaalopties  
Gepatenteerd algoritme voor ABC Logic-zelfkalibratie

#### CO<sub>2</sub>-meetbereik

T8100-R/T8200-R/T8300-R/T8400-R  
0 tot 2000 ppm (0 ppm = 0 V, 4 mA; 2000 ppm = 10/5V, 20 mA)  
Modellen T8100-R/T8200-R/T8300-R/T8400-R - 5P  
0 tot 5000 ppm (0 ppm = 0 V, 4 mA; 5000 ppm = 10/5V, 20 mA)

#### CO<sub>2</sub>-nauwkeurigheid

T8100-R/T8300-R met enkel kanaal  
400-1250 ppm ± 30 ppm of 3% van meting, welke hoger is\*,\*\*  
1250-5000 ppm ± 5% van meting + 30ppm \*,\*\*

T8200-R/T8400 -R met dubbel kanaal  
±75 ppm of 10% van meting (welke groter is)

\*Tolerantie op basis van ijkgas van ± 2%  
\*\* ABC Logic niet gedeactiveerd

#### CO<sub>2</sub>-temperatuurafhankelijkheid

0,2% FS per °C (± 0,11% per °F)

#### CO<sub>2</sub>-drukafhankelijkheid

0,135% van meting per mm Hg

#### CO<sub>2</sub>-stabiliteit

T8100-R/T8300- R met enkel kanaal  
<2% van FS voor levensduur van sensor (15 jaar)

T8200-R/T8400- R met dubbel kanaal  
<5% van FS of <10% jaarlijkse meting voor levensduur van sensor (10 jaar)

## CO<sub>2</sub>-opwarmingstijd

< 2 minuten (in gebruik)

10 minuten (maximale nauwkeurigheid)

## Temperatuurmetingen

### Actief temperatuurmeetbereik

0-50 °C (32-122 °F)

### Nauwkeurigheid actieve temperatuur

± 1 °C van 15 tot 30 °C (± 1,8 °F van 59 tot 86 °F)

### Aanvullend type passieve thermistor

NTC 10 KOhm, type 2

### Aanvullende nauwkeurigheid passieve thermistor

± 1 °C van 15 tot 30 °C (± 1,8 °F van 59 tot 86 °F)

## Uitgangen

### Analoge uitgangen voor CO<sub>2</sub> en temperatuur

0 tot 5 V, of 0 tot 10 V met om te schakelen regelaar (100 Ω uitgangsimpedantie)

Of 4 tot 20 mA (RL maximaal 500 Ω)

Spannings- en stroomuitgangen zijn niet gelijktijdig beschikbaar

Digitale tot analoge fout ± 2 %

### Relais

Relaisdrempel en hysteresis worden in Tabel 2 getoond.

Contacten normaal en normaal gesloten

Nominale belasting 0,50 A bij 125 VAC, 1A 24 VDC

Contactmateriaal Ag + Au-legering

Stroomvervoer 2 A

Max. bedrijfsspanning 125 VAC, 60 VDC

Max. bedrijfsstroom 1 A

Max. wisselcapaciteit 62,50 VA, 30 W

### Snelheid update analoge uitgangen en relais

Elke 5 seconden

Passief type thermistor van type 2, 10 kOhm is van de aarding van de T8000-R gescheiden

### Vereisten netvoeding

18-30 VAC RMS, 50/60 Hz, of 18 tot 42 VDC, beveiligd tegen polariteit

### Stroomverbruik

Meestal 0,7 W bij nominale spanning van 24 V AC RMS

### Bedrijfscondities

0 °C tot 50 °C (32 °F tot 122 °F)

0 tot 95% RH, niet-condenserend

### Opslagcondities

-40 °C tot 70 °C (-40 °F tot 158 °F)

### Ontvlambaarheidsclassificatie

UL94 5VA

## Certificeringen

Voldoet aan CE, RoHS en REACH

## ABC Logic™-zelfkalibratiesysteem

Met de zelfkalibratie van ABC Logic™ (Automatische kalibratie op achtergrond) kan de sensor zichzelf constant kalibreren als de binnenconcentraties dalen tot buitenniveaus terwijl het gebouw leeg is. Meestal moet een gebouw regelmatig leeg zijn gedurende 4 uur of langer opdat dit zelfkalibratiesysteem goed werkt. Onder deze omstandigheden moet de ABC Logic™ gedurende de levensduur van de sensorkalibratie van de sensor behouden. De ABC Logic™ moet worden UIT-geschakeld als een gebouw 24 uur per dag constant is bezet, of als er aanzienlijk CO<sub>2</sub>-bronnen kunnen zijn die niet aan bewoners zijn gerelateerd, zoals broeikasgas, brouwerijen en andere industriële en voedselverwerkende toepassingen.

## Garantie/anders

### Garantie

18 maanden voor onderdelen en arbeid

Dit product wordt door één of meer van de volgende patenten gedekt: 5,650,624 / 5,721,430 / 5,444,249 / 5,747,808 / 5,834,777 / 5,163,332 / 5,340,986 / 5,502,308 / 6,344,798 / 6,023,069 / 5,370,114 / 5,601,079 / 5,691,704 / 5,767,776 / 5,966,077 / 6,107,925 / 5,798,700 / 5,945,924 / 5,592,147 / 6,255,653 / 6,250,133 / 6,285,290

### Garantie voor reparaties

Amphenol Thermometrics, Inc. zal het Tellaire-product repareren dat niet aan de voorwaarden voldoet die in verklaring voor retournerings- en garantiebeleid worden genoemd (zie <http://www.amphenol-sensors.com>). De garantieperiode start vanaf de productiedatum en wordt gebaseerd op de productcategorie en het type apparaat, zoals wordt aangegeven in Tabel 1: Garantieperioden van product Voor alle reparaties die onder de garantie vallen, zal Amphenol Thermometrics, Inc alle kosten voor onderdelen van de productreparatie en kosten voor vervoer over land dragen.

## Klantondersteuningscentra

### V.S.

#### **Verkoop en services (reparatie/kalibratie):**

Amphenol Thermometrics, Inc.  
St Marys Center  
967 Windfall Road  
St Marys, Pennsylvania 15857  
V.S.  
T: +1 814-834-9140  
F: +1 814-781-7969

### V.K.

#### **Verkoop en service:**

Amphenol Thermometrics (U.K.) Limited  
Crown Industrial Estate Priorswood Road  
Taunton, TA2 8QY, V.K.  
T: +44 1823-335-200

### Brazilië

#### **Verkoop en service**

Amphenol TFC DO Brazil LTDA  
Rodovia Governador Adhemar  
Pereira de Barros KM 121,5 S/N  
13098-396 Campinas  
Sao Paulo, Brazilië

### V.S.

#### **Technische ondersteuning:**

Amphenol Thermometrics, Inc.  
St Marys Center  
967 Windfall Road  
St Marys, Pennsylvania 15857  
V.S.  
T: +1 814-834-9140  
F: +1 814-781-7969

### Of

Amphenol Advanced Sensors  
6860 Cortona Dr., Suite B  
Goleta, CA 93117 [www.amphenol-sensors.com](http://www.amphenol-sensors.com)

### China:

Amphenol (Changzhou)  
Connector Systems  
305 kamer, 5D  
Jintong Industrial Park  
Wujin, Changzhou, Jiangsu, China  
T: +86 519 8831 8080 ext. 50087  
F: +86 519 8831 2601

# Amphenol

## Advanced Sensors

[www.amphenol-sensors.com](http://www.amphenol-sensors.com)

[www.telaire.com](http://www.telaire.com)

©2016 Amphenol Thermometrics, Inc. Alle rechten voorbehouden.

Technische inhoud kan zonder voorafgaande melding worden onderworpen aan veranderingen.