

ARM-T

Analoog-naar-relais omvormer

Productbeschrijving

De ARM-T-modules zijn solid-state relaismodules die een analoog stuursignaal omzetten in een betrouwbare AAN/UIT-relaisuitgang.

Het apparaat monitort een analoog ingangssignaal (0–10 VDC, 0–20 mA of PWM) en schakelt het relais wanneer een door de gebruiker gedefinieerde drempelwaarde wordt bereikt. Het schakelgedrag, inclusief logica en hysteresis, kan worden geconfigureerd om een stabiele werking te garanderen en ongewenst schakelen van het relais te voorkomen.

De relaisuitgang is een spanningsvrije (droogcontact) uitgang, geschikt voor het aansturen van externe apparatuur zoals ventilatoren, kleppen of contactoren. Een override-functie maakt het mogelijk om het relais indien nodig permanent AAN of UIT te schakelen. Alle metingen, statusinformatie en configuratie-instellingen zijn toegankelijk via Modbus RTU-communicatie via een RS-485-interface, waardoor eenvoudige integratie in SenteraWeb, gebouwbeheersystemen of andere Modbus-gebaseerde controllers mogelijk is. Het apparaat wordt gevoed door een 18–34 VDC-voeding en heeft een laag stroomverbruik.

Er zijn twee productvarianten beschikbaar: ARM-TL-1 "Laag vermogen" / ARM-TH-1 "Hoog vermogen".

Belangrijkste kenmerken

- Modbus RTU-communicatie voor het op afstand aanpassen van parameters en een soepele integratie van apparaten in HVAC-installaties.
- Beveiliging tegen omgekeerde spanning: beschermt het apparaat tegen schade veroorzaakt door een verkeerde polariteit van de voeding.
- RGB-LED-indicatie voor het monitoren van de apparaatstatus.
- Eenvoudige firmware-updates via Modbus RTU-communicatie
- Robuuste behuizing van acrylonitril-butadien-styreen (ABS) kunststof.

Toepassingsgebied

- Ontwikkeld voor de HVAC-industrie, maar geschikt voor zowel industriële als residentiële toepassingen.
- Vraaggestuurde ventilatie en industriële automatisering

Normen

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU 
- Richtlijn 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMC).
- Gedelegeerde richtlijn (EU) 2015/863 (RoHS 3) van de Commissie van 31 maart 2015 tot wijziging van bijlage II bij Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de lijst van beperkte stoffen
- WEEE-richtlijn 2012/19/EU

Waarschuwingen en aandachtspunten

- Vermijd blootstelling van het apparaat aan direct zonlicht.
- Schakel de stroomtoevoer uit vóór alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.
- Het toepassen van overspanning zal leiden tot een onjuiste werking of een storing in het interne circuit.
- Vermijd kortsluiting tussen de in- en uitgangsbekleding.
- Tijdens gebruik moet het apparaat gesloten zijn.



Artikelcodes

Artikelcode	Voeding
ARM-TL-1	24 VDC (18–34 VDC)
ARM-TH-1	

Technische specificaties

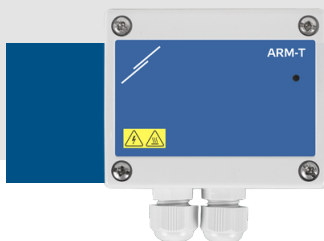
Voedingsspanning	24 VDC
Maximaal stroomverbruik	50 mA
Analoge ingang	
0–10 VDC	(belastingsweerstand $\geq 1 \text{ k}\Omega$)
0–20 mA	(belastingsweerstand $\leq 250 \Omega$)
PWM	(belastingsweerstand $\geq 1 \text{ k}\Omega$) frequentie = 1–8 kHz, spanningsniveau 3,3–12 V
Bedrijfsomstandigheden	
Temperatuur	-10–50 °C
Relatieve luchtvochtigheid	10–90% (niet-condenserend)
Beschermingsgraad	
Behuizing	IP65
Type behuizing	
Materiaal	Acrylonitril-butadien-styreen (ABS) kunststof
Kleur	Grijs (RAL 7035)

Verbind apparaten met SenteraWeb



Via een Sentera Internet Gateway kunt u uw installatie verbinden met de SenteraWeb HVAC-cloud en:

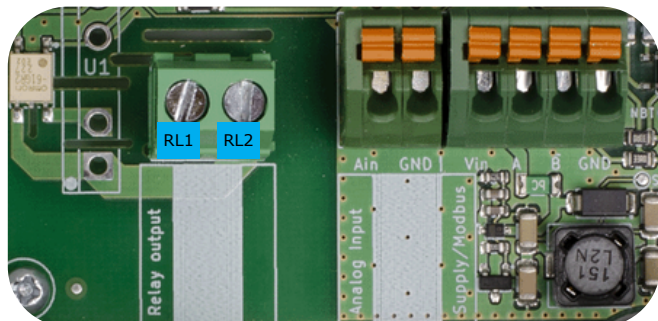
- U kunt de parameterinstellingen van de aangesloten apparaten eenvoudig op afstand wijzigen.
- Definieer gebruikers en geef ze toegang om de installatie te bewaken via een standaard webbrowser.
- Loggegevens - maak diagrammen en exporteer de gelogde gegevens.
- Ontvang meldingen of waarschuwingen wanneer gemeten waarden de waarschuwingsgrenzen overschrijden of wanneer er fouten optreden.
- Creëer verschillende regimes voor uw ventilatiesysteem, bv. een dag-nachtregime. Raadpleeg de Modbus-registerkaart van het product voor meer informatie over de Modbus-registers.



ARM-T

Analoog-naar-relais omvormer

Bedrading en aansluitingen



Schroefklemmenblok

RL1	Relaisuitgangspen 1	
RL2	Relaisuitgangspen 2	
Contactwaarden	ARM-TL-1	0-48 VDC 1,3 A
	ARM-TH-1	20-240 VAC 2 A
Kabelkenmerken	Kabeldoorsnede: 1,5-2,5 mm ²	

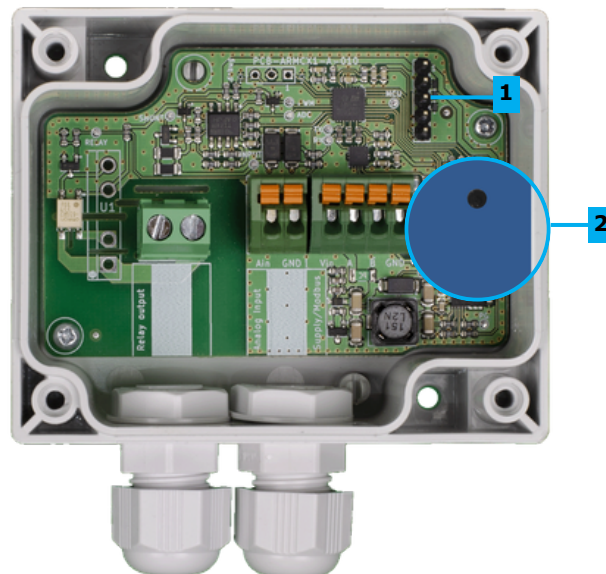
Veerklemmenblok

Ain, GND	Analoog ingangssignaal	
Kabelkenmerken	Kabeldoorsnede: 0,5 mm ²	

Veerklemmenblok

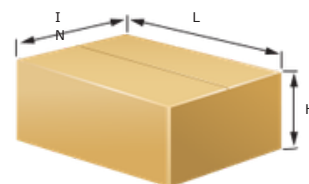
Vin	Voedingsspanning: 24 VDC	
A, /B	Modbus-RTU (RS485)	
GND	Gemeenschappelijke massa	
Kabelkenmerken	Cat5- of EIB-kabel	

Instellingen en indicaties



1. PROG-header, P1		Plaats een jumper tussen pin 1 en 2 en wacht minstens 5 seconden om de Modbus-communicatieparameters te resetten.
Ingebouwde LED-indicatie		
2. RGB-LED	Continu wit	Relais UIT
	Continu groen	Relais AAN
	Rood knipperend	Alarm / Fout
	Blauw knipperend	Bootloader-modus

Verpakking



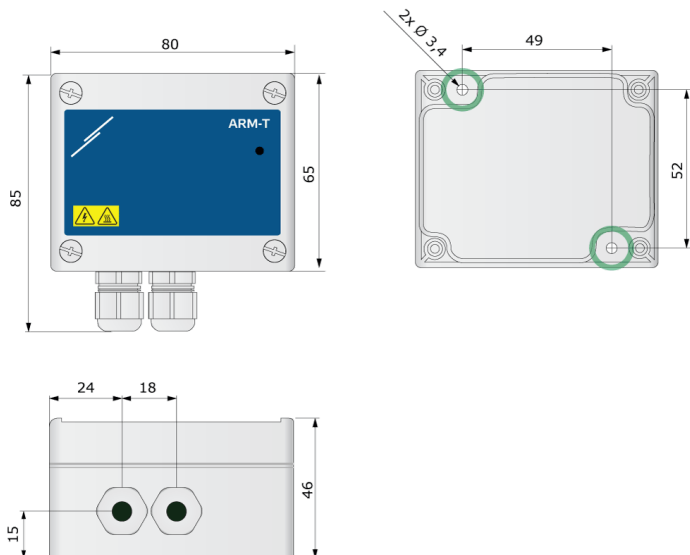
Artikelcode	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Nettogewicht [kg]	Brutogewicht [kg]
ARM-TL-1	Eenheid (1 st)	95	85	70	0,17	0,19
	Karton (10 st)	485	175	77	1,7	2,05
	Doos (60 st)	580	370	270	10,2	13,3
ARM-TH-1	Eenheid (1 st)	95	85	70	0,25	0,27
	Karton (10 st)	485	175	77	2,58	2,93
	Doos (60 st)	580	370	270	15,5	18,5



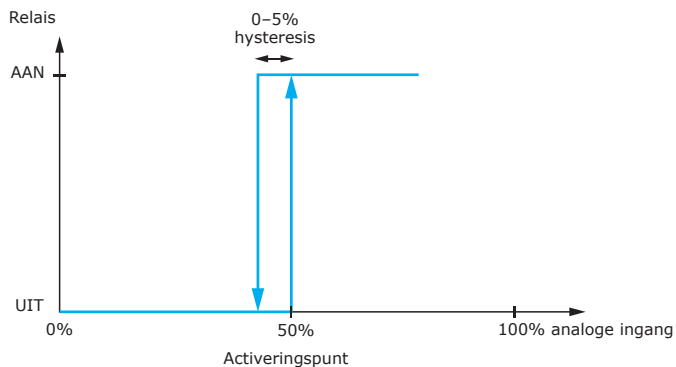
ARM-T

Analoog-naar-relais omvormer

Montage en afmetingen



Schematische weergave



De activeringsdrempel van het relais is instelbaar. Standaard is deze ingesteld op 50%. Wanneer de drempel op 50% is ingesteld, wordt het relais geactiveerd zodra de ingang 50% bereikt. Het activeringspunt kan worden geconfigureerd via parameter HR34.

Global Trade Item Numbers 14 (GTIN 14)

Artikelcode	Eenheid	Karton	Doos	Pallet
ARM-TL-1	5401003019085	5401003303054	5401003504536	5401003701522
ARM-TH-1	5401003019078	5401003303047	5401003504529	5401003701515

