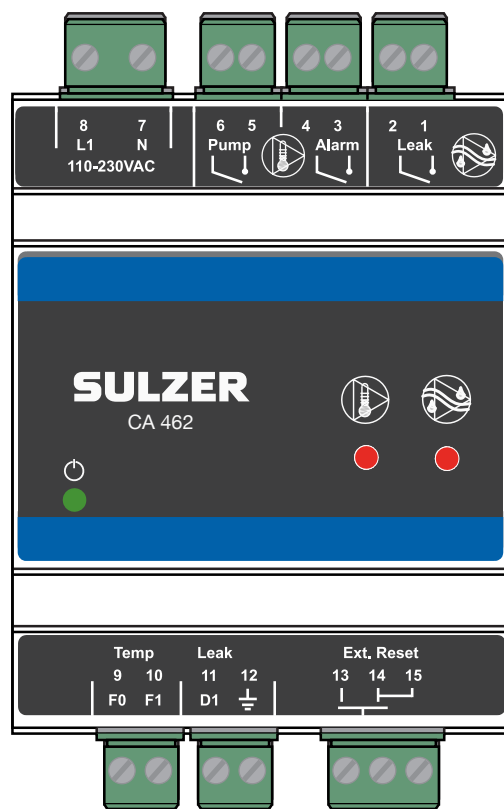





Temperatuursensor module type ABS CA 462



Temperatuursensor module type ABS CA 462

1 TECHNISCHE GEGEVENS

1.1 Technische gegevens CA 462

Temperatuur ingang drempel ($\pm 10\%$)	> 3,3 kohm (PTC / Klixon)	
Max PTC current	< 0,6 mA	
PTC source voltage	12 VDC	
Leakage sensor voltage	12 VDC	
Max leakage sensor current	< 15 μ A	
Lekkage detectie drempel ($\pm 10\%$)	< 100 kohm	
Lekkage alarm vertraging	10 seconden	
Bedrijf bij omgevingstemperatuur	-20 tot +50 °C (-4 tot +122 °F)	
Opslag bij omgevingstemperatuur	-30 tot +80 °C (-22 tot +176 °F)	
Beschermingsklasse	IP20, NEMA: Type1	
Materiaal behuizing	PPO en PC	
Bevestiging	DIN Rail 35 mm	
Installatiecategorie	CAT II	
Vervuilingsgraad	2	
Vlam verspreidingsnelheid	V0 (E45329)	
Vochtigheid	0-95% RV niet-condenserend	
Afmetingen	H x W x D: 108 x 70 x 58 mm (4,25 x 2,76 x 2,28 inch)	
Stroomvoorziening	16907006	110-230 VAC, 50 Hz/60 Hz
	16907007	18-36 VDC SELV of Klasse 2
Zekering	Max 10 A	
Draaddikte terminal	Gebruik uitsluitend koperdraad (Cu). 0,2 - 2,5 mm ² buigzame kern, gestripte lengte 8 mm.	
Terminal aanhaalmoment	0,56 - 0,79 Nm (5 -7 lbs-in)	
Stroomverbruik	< 5 W	
Max belasting alarmrelais	250 VAC 3 Ampère resistieve belasting	
Hoogte	Max 2000 MASL of 6562 ft. AMSL	
Max belasting uitgang pomp blokkeerrelais	250 VAC 6 Ampère resistieve belasting	
Compliance	  	

Let op Indien de eenheid wordt gebruikt op een manier die niet in dit document beschreven is, kan de veiligheid die de apparatuur biedt, in gevaar komen.

2 FUNCTIE EN GEBRUIK

CA 462 is een gecombineerd autonoom lekkage detectie- en temperatuur blokkeerrelais voor bevestiging op DIN-rails.

2.1 Functie lekkage detectie

In geval van water lekkage zal de weerstand tussen de sensorelektrode en de behuizing stijgen. Indien de weerstand kleiner is dan 100k Ohm ($\pm 10\%$) tussen terminals 11 en 12, sluit het relaiscontact op terminals 1 en 2. Het signaal moet gedurende minstens 10 seconden stabiel zijn alvorens het relais wordt geactiveerd.

2.2 Functie temperatuur blokkeren

Indien de temperatuur in de pomp stijgt en de terminalbeveiliging wordt geactiveerd, zal de CA 462 de pomp direct uitschakelen.

Automatische reset

– **indien terminals 14 en 15 open staan**, zal de pomp automatisch starten wanneer de temperatuur terug normaal wordt.

Handmatige reset

– **indien terminals 14 en 15 overbrugd zijn**, moet door middel van terminals 13 en 14 een handmatige reset plaatsvinden wanneer de temperatuur terug normaal is.

Tabel 1: Aansluitingen

Terminal	Beschrijving
1	Lekkage Alarm Relais (NO)
2	Lekkage Alarm Relais
3	Hoge Temperatuur Alarm Relais (NO)
4	Hoge Temperatuur Alarm Relais
5	Pomprelais (NO) (Gesloten tijdens normaal bedrijf)
6	Pomprelais
7	Voeding (0 V of N)
8	Voeding (+24 VDC of L1)
9	Ingang van pomp temperatuursensor (PTC / Klixon)
10	Ingang van pomp temperatuursensor (PTC / Klixon)
11	Ingang van pomp lekkage voelers
12	Aansluiting naar Aarde of Pompchassis
13	Reset-schakelaar voor hoge temperatuur alarm
14	Reset-schakelaar voor hoge temperatuur alarm
15	Handmatige reset indien overbrugd naar terminal 14*

*Indien overbrugd naar terminal 14 is een handmatige reset vereist nadat de temperatuur na het hoge temperatuur alarm terug normaal is. Indien niet overbrugd; pomp start automatisch wanneer toestand terug normaal is.

Tabel 2: Productverwijzing

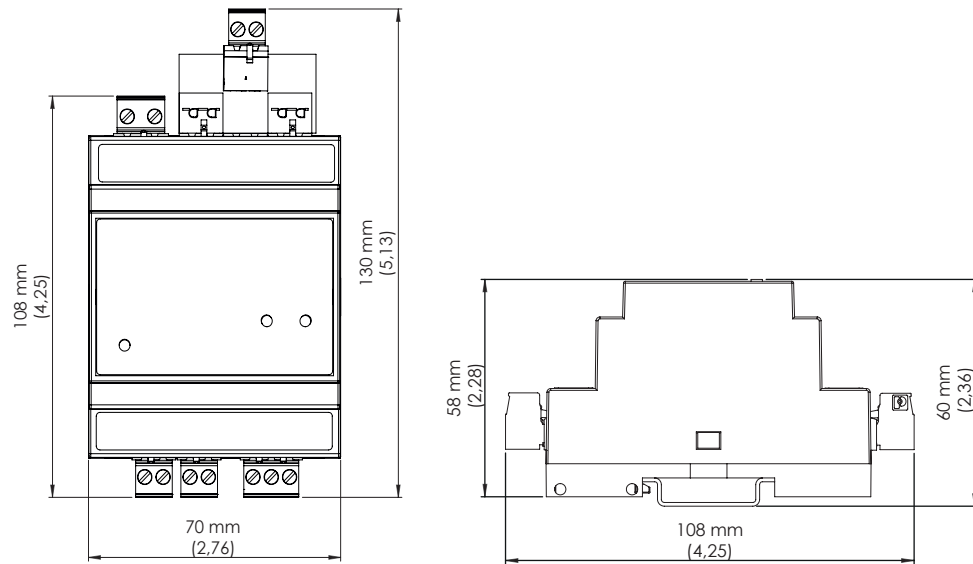
Artikel	Beschrijving
16907006	CA 462 110-230 VAC Voedingsspanning
16907007	CA 462 18-36 VDC Voedingsspanning

Eén item van de Xylem MiniCas adapter is bijgesloten bij zowel 16907006 als 16907007.

Tabel 3: Logic table of relay

Alarm Type	Alarm LED		Input State		Output Relay State			Remark
	Temperature	Leakage	Temp (9 & 10)	Leak (11 & 12)	Pump (5 & 6)	Alarm (4 & 3)	Leak (2 & 1)	
			closed	open	closed	open	open	Normal operation
Temperature	Yes	-	> 3.3 kohm	open	open	closed	open	Pump stops
Leakage	-	Yes	closed	< 100 kohm	closed	open	closed	Pump runs
Temp. + Leak.	Yes	Yes	> 3.3 kohm	< 100 kohm	open	closed	closed	Pump stops

3 AFMETINGEN



4 AANSLUITINGSSCHEMA

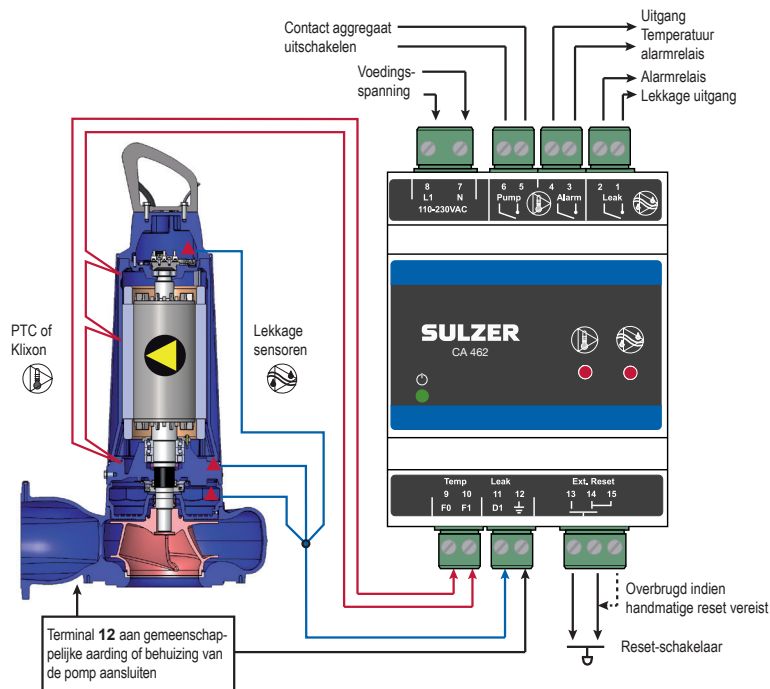
4.1 Electricale aansluiting

Als er verschillende sensoren van de pomp worden gebruikt, dan moeten deze op elkaar aangesloten zijn.

Lekkage: sensoren moeten parallel aangesloten zijn

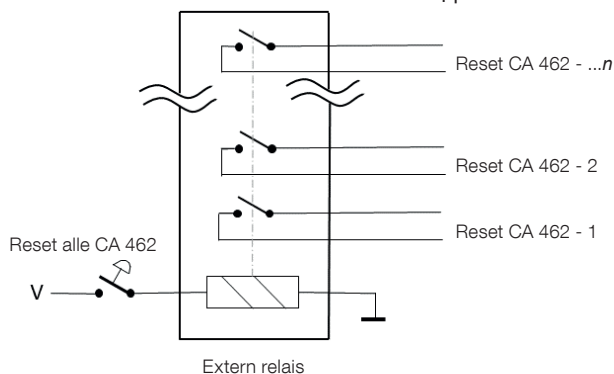
Het is belangrijk om in gedachten te houden dat de alarmen verschillend van elkaar kunnen afgaan. Sulzer beveelt dan ook sterk aan om per module een signaal toe te kennen, om niet alleen het onderscheid te kunnen maken, maar ook de melding juist te kunnen behandelen afhankelijk van het alarm.

Temperatuur (Klixon of PTC): sensoren moeten in serie aangesloten zijn



Figuur 1 Elektrisch aansluitingsschema

Wanneer meerdere CA 462-eenheden worden gebruikt, kunnen de resetknoppen niet tegelijkertijd worden aangesloten. De oplossing is om één resetknop te gebruiken voor elke unit of een extern relais dat alle resetknoppen bestuurt zoals in figuur 2 hierboven.



Figuur 2 Aansluiting van reset-functie voor meerdere CA 462 units

Als de pomp wordt bediend via een motoraandrijving of frequentie-omvormer, zijn speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

Het hoge elektrische ruisniveau kan de elektrische signalen vervormen en zo de functionaliteit in gevaar brengen. Om elektrische ruis te vermijden, dient u bij de installatie van frequentieomvormers de beste praktijken en de aanbevelingen van de fabrikant voor EMC-naleving op te volgen. Gebruik afgeschermd kabel en hou een afstand van 50 cm tussen voedings- en signaalkabels in acht. Zorg ervoor dat de kabels ook in kasten van elkaar gescheiden zijn.

5 ACCESSOIRES

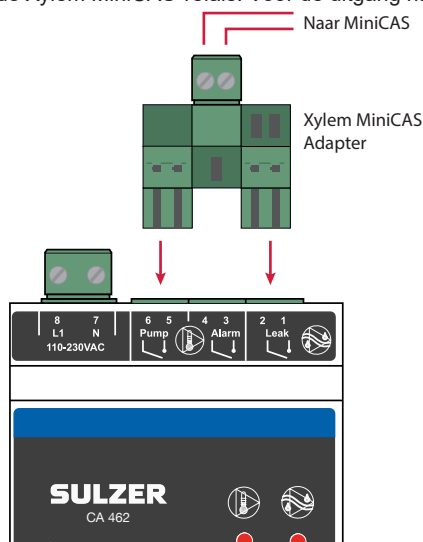
5.1 Xylem MiniCAS adapter

Xylem MiniCAS-adapter is inbegrepen in P/N **16907006** en **16907007**.

De MiniCas adapter kan ook als onderdeel besteld worden, P/N **16907009**.

5.1.1 Aansluitingsschema MiniCAS adapter

De Xylem MiniCAS adapter is een PCB met resistornetwerk voor interface met CA 462 naar de Xylem MiniCAS-relais. Voor de uitgang naar de MiniCas speelt de polariteit geen rol.



Figuur 3 Aansluitingsschema voor MiniCAS adapter

Tabel 4: Logische diagram van uitgangsweerstand gekoppeld aan de ingangen

Temperatuuringang	Afdichting lekkage ingang	Uitgangsweerstand
OK	OK	Nominaal (1500 Ω)
OK	Afdichting fout toestand	LAAG (400 Ω)
Te hoge temperatuur toestand (open of afgekoppeld)	OK of afdichting fout toestand	HOOG (>4000 Ω)

6 REINIGING

Hoe reinig ik het apparaat

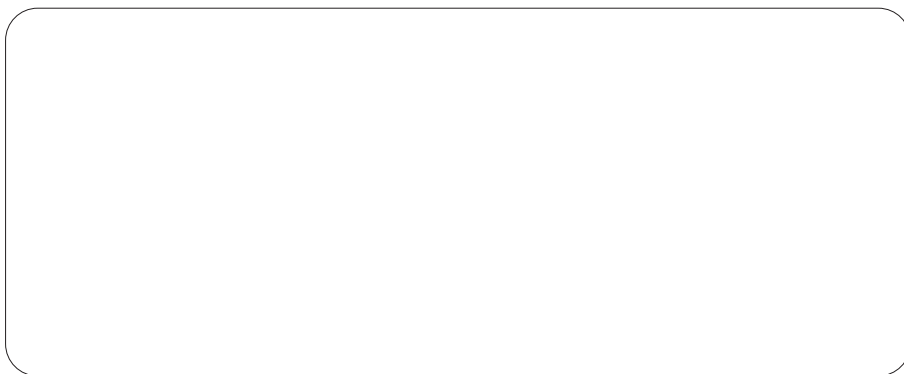
Schakel de spanning van het apparaat uit en reinig alleen de buitenkant/voorkant door middel van een droge, zachte doek. Een goede keuze is een microvezeldoek. Veeg zachtjes de CA 462-eenheid aan de voorkant schoon om de bekleding niet te krassen. Indien het vuil niet volledig door middel van het droge doek wordt verwijderd, mag u niet harder gaan drukken in een poging om het af te schrapen. Bevochtig het doek indien nodig met een beetje water met een zachte zeepoplossing en probeer het opnieuw. Reinig nooit met een met polijst- of oplosmiddel. Dit kan het plastic oppervlak beschadigen.

Copyright © 2023 Sulzer. Alle rechten voorbehouden.

Dit handboek en de software die erin wordt beschreven, wordt geleverd onder licentie en mag alleen worden gebruikt en gekopieerd in overeenstemming met de bepalingen van een dergelijke licentie. De inhoud van dit handboek wordt alleen geleverd voor informatief gebruik, kan zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd en dient niet te worden geïnterpreteerd als een verplichting van Sulzer. Sulzer draagt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor fouten of onjuistheden die eventueel in dit boek vermeld staan.

Uitgezonderd voor zover toegestaan door een dergelijke licentie, mag geen enkel deel van deze publicatie worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een naslagsysteem of worden overgezet, in wat voor vorm of hoe dan ook, elektronisch, mechanisch, opgenomen of anderszins, zonder schriftelijke toestemming vooraf van Sulzer.

Sulzer behoudt zich het recht voor specificaties te wijzigen vanwege technische ontwikkelingen.



SULZER

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd., Clonard Road, Wexford, Ireland
Tel. +353 53 91 63 200, www.sulzer.com