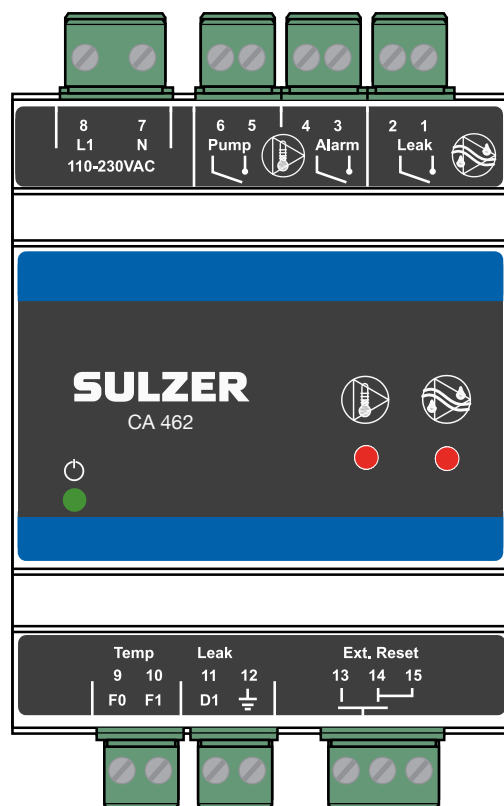


---

## Temperatur- og lekagerelæ type ABS CA 462

---



**Copyright © 2019 Sulzer. All rights reserved.**

Den manual og softwaren, der beskrives i den, er beskyttet af licens og må kun blive benyttet eller kopieret i overensstemmelse med termerne af den pågældende licens.

Indholdet i denne manual er kun beregnet til informationsbrug, og kan være underlagt ændringer uden varsel, og skal ikke fortolkes som en binding af Sulzer.

Sulzer forbeholder sig retten til at ændre specifikationer, der grundet af den tekniske udvikling.



# 1 FUNKTION OG BRUG

CA 462 er et kombineret standalone-relæ til lækageregistrering og temperaturblokering til DIN skinnemontering.

## 1.1 Funktionslækage

I tilfælde af vandlækage vil modstanden mellem sensorens elektrode og huset blive nedsat. Hvis modstanden bliver mindre end 100 k ohm ( $\pm 10\%$ ) mellem terminal 11 og 12, lukker relækontakten på terminal 1 og 2. Signale skal være stabilt i mindst 10 sekunder, før relæet bliver aktiveret.

## 1.2 Funktionstemperaturblokering

Hvis temperaturen i pumpen er stigende, og terminalbeskytteren udløses, blokerer CA 462 pumpen uden forsinkelse.

### Automatisk nulstilling

– **hvis terminal 14 og 15 er åbne**, starter pumpen automatisk, når temperaturen er tilbage til normaltemperatur.

### Manuel nulstilling

– **hvis terminal 14 og 15 er forbundne**, skal manuel nulstilling foretages ved terminal 13 og 14, efter temperaturen er vendt tilbage til normal.

**Tabel 1: Tilslutningsdiagram**

Terminal	Beskrivelse
1	Lækagealarmrelæ (NO)
2	Lækagealarmrelæ
3	Højtemperaturalarmrelæ (NO)
4	Højtemperaturalarmrelæ
5	Pumperelæ (NO) (Lukket under normal drift)
6	Pumperelæ
7	Strømforsyning (0 V eller N)
8	Strømforsyning (+24 VDC eller L1)
9	Input fra pumperetursensor (PTC / Klixon)
10	Input fra pumpetemperatursensor (PTC / Klixon)
11	Input fra pumpelækagesonder
12	Tilslut til jord eller pumpechassis
13	Nulstil kontakt til højtemperaturalarm
14	Nulstil kontakt til højtemperaturalarm
15	Manuel nulstilling påkrævet, hvis koblet til terminal 14*

\* Ved forbindelse til terminal 14 er manuel nulstilling påkrævet efter højtemperaturalarm, efter tilstanden er vendt tilbage til normal. Hvis der **ikke** er nogen forbindelse, starter pumpen automatisk, når tilstanden er vendt tilbage til normal.

**Tabel 2: Produktreference**

Artikel	Beskrivelse
16907006	CA 462 110-230 VAC forsyningsspænding
16907007	CA 462 18-36 VDC forsyningsspænding

Et element fra Xylem MiniCas-adapter er inkluderet i både 16907006 og 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

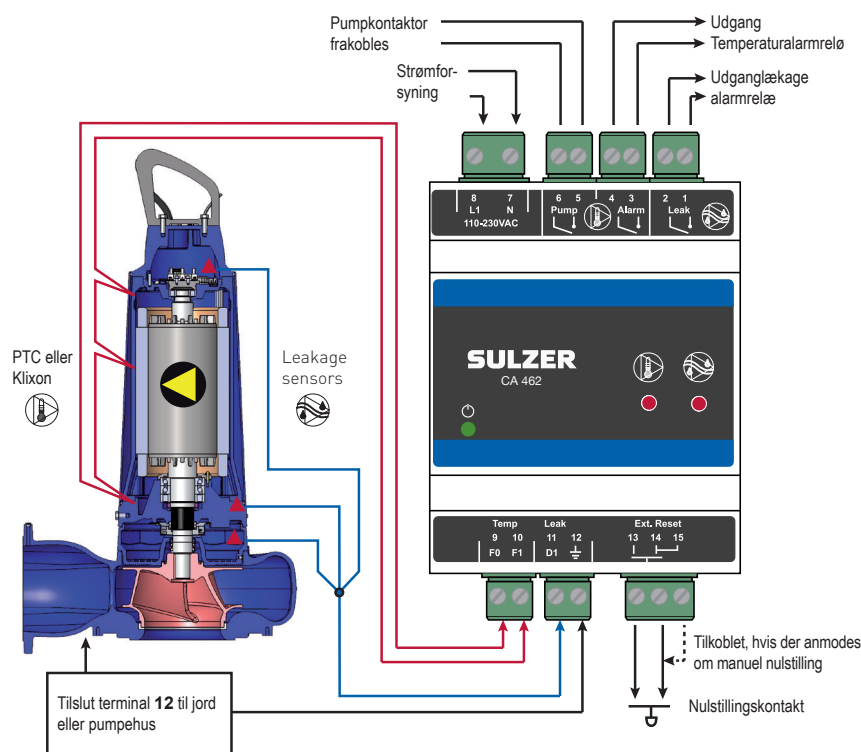
## 2 TILSLUTNINGSDIAGRAM

### 2.1 Electrical connection

If several sensors are to be used from the pump, then they must be connected together.

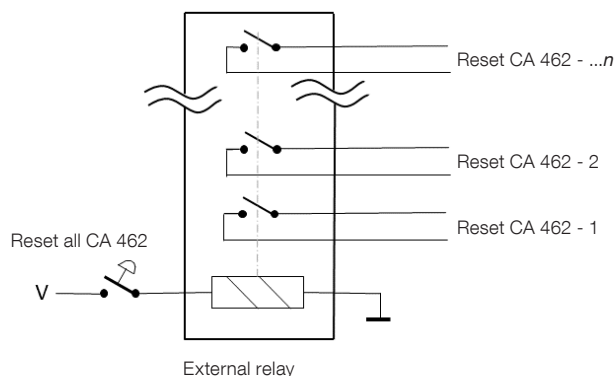
**Leakage:** sensors must be in parallel  
It is very important to have in mind that this practice avoids alarms to be distinguished. Sulzer highly recommends to use one module per signal to allow not only distinguishing but also acting in a different way according to the alarm category/severity.

**Temperature** (Klixon or PTC): sensors must be in series



**Figur 1** Elektrisk tilslutningsdiagram

When several CA 462 units are used, the reset buttons cannot be wired together. The solution is to use one reset button to each unit or an external relay which control all the reset buttons as figure 2.



**Figur 2** Connection of reset function for multiple CA 462 units

**Hvis pumpen betjenes fra et motordrev eller en frekvensomformer, kræves der særlige forholdsregler.**

Det høje elektriske støjniveau kan forvrænge elektriske aflæsninger og i forlængelse heraf bringe funktionaliteten i fare. For at undgå elektrisk støj følg bedste praksis og producentens EMC-overensstemmelsesanbefalinger, når der installeres frekvensomformere. Brug afskærmede kabler og 50 cm adskillelse mellem strøm- og signalkabler. Kontroller, at kablerne også er adskilt fra hinanden i skabene.

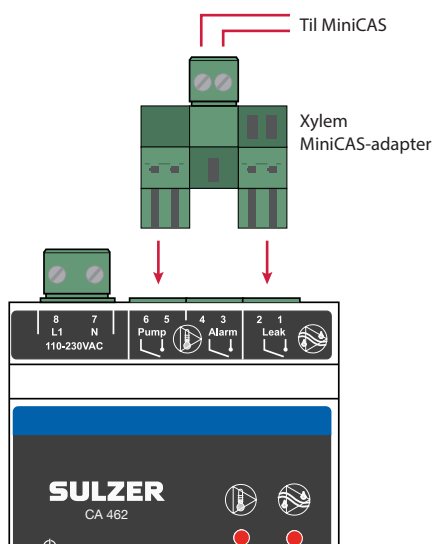
### 3 TILBEHØR

#### 3.1 Xylem MiniCAS adapter

Xylem MiniCAS adapter is included in P/N **16907006** and **16907007**.  
The MiniCAS adapter can also be ordered as a spare part, P/N **16907009**.

##### 3.1.1 Tilslutningsdiagram MiniCAS-adapter

Xylem MiniCAS-adapter er en PCB med modstandsnetværk til forbindelse mellem CA 462 og Xylem MiniCAS-relæ. Output til MiniCas er uafhængig af polaritet.






**Figur 3** Tilslutningsdiagram for MiniCAS-adapter

**Table 4: Logisk diagram over udgangsmodstand i forbindelse med indgange**

Temperaturindgang	Tætning lækageinput	Udgangsmodstand
OK	OK	Nominelt (1500 $\Omega$ )
OK	Tætningsfejltilstand	LAV (400 $\Omega$ )
Overtemperaturltilstand (åben eller frakoblet)	OK eller tætningsfejl Tilstand	HØJ (>4000 $\Omega$ )

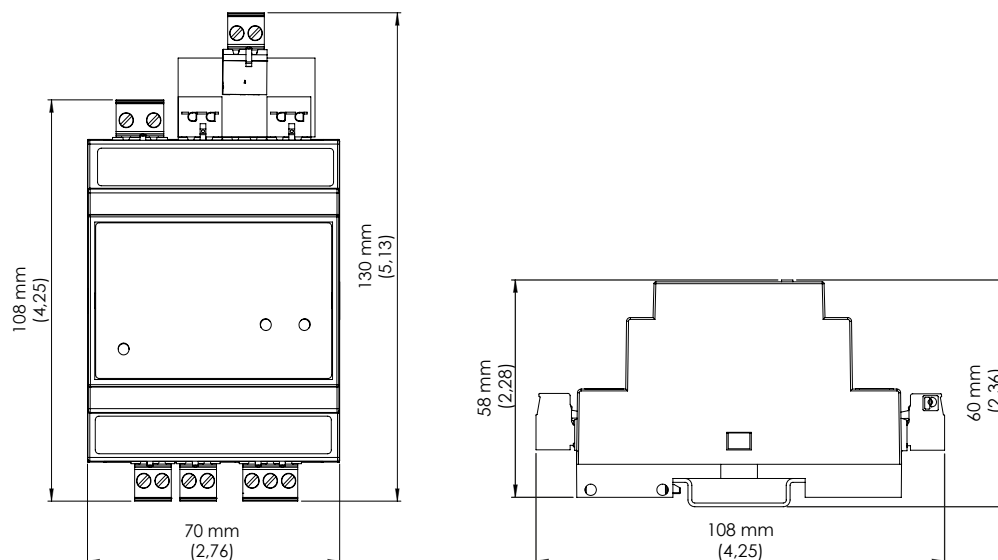
## 4 TEKNISKE DATA

### 4.1 Tekniske data CA 462

Temperaturinputgrænse ( $\pm 10\%$ )	> 3,3 kohms (PTC / Klixon)	
Max PTC current	< 0,6 mA	
PTC source voltage	12 VDC	
Leakage sensor voltage	12 VDC	
Max leakage sensor current	< 15 $\mu$ A	
Lækageregistreringsgrænse ( $\pm 10\%$ )	< 100 kohm	
Lækagealarmforsinkelse	10 sekunder	
Omgivende driftstemperatur	-20 til +50 °C (-4 til +122 °F)	
Omgivende opbevaringsterperatur	-30 til +80 °C (-22 til +176 °F)	
Beskyttelsesklasse	IP 20, NEMA: Type 1	
Husmateriale	PPO og PC	
Montering	DIN-skinne 35 mm	
Installationskategori	KAT II	
Forureningsgrad	2	
Flammespredningshastighed	V0 (E45329)	
Fugtighed	0-95 % RH ikke-kondenserende	
Mål	H x B x D: 108 x 70 x 58 mm (4,25 x 2,76 x 2,28 tommer)	
Strømforsyning	<b>16907006</b>	110-230 VAC, 50 Hz/60 Hz
	<b>16907007</b>	18-36 VDC SELV eller klasse 2
Sikring	Maks. 10 A	
Terminalledningsstørrelse	Brug kun kobbertråd (Cu). 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> fleksibel kerne, afisoleret længde 8 mm.	
Terminaltilspændingsmoment	0,56 - 0,79 Nm (5 -7 lbs-in)	
Strømforbrug	< 5 W	
Maks. belastning alarmrelæer	250 VAC 3 Ampere modstandsbelastning	
Højde	Maks. 2000 meter over havniveau eller 6562 ft. AMSL	
Maks. belastning, udgang, pumpeblokeringsrelæ	250 VAC 6 Ampere modstandsbelastning	
Overensstemmelse	  	

**Pas på!** Hvis enheden bruges på en måde, der ikke er beskrevet i dette dokument, kan det medføre, at beskyttelsen leveret sammen med udstyret ikke fungerer.

## 4.2 Mål



## 4.3 Rengøring

### Sådan rengøres enheden

Sluk for enheden, og rengør kun ydersiden/forsiden ved hjælp af en tør, blød klud. Det anbefales at vælge en mikrofiberklud og forsigtigt aftørre CA 462-enheden på forsiden for ikke at ridse belægningen. Hvis den tørre klud ikke kan fjerne al snavs, så lad være med at trykke hårdere for at fjerne det. Fugt om nødvendigt kluden ved at tilsætte en lille smule vand tilsat et mildt opvaskemiddel, og prøv igen. Brug aldrig rengøringsmidler med polermiddel eller opløsningsmiddel, der kan medføre skader på overfladen af plast.



## Declaration of Conformity

As defined by:

EMC Directive 2014/30/EU, RoHS II Directive 2011/65/EU, Low Voltage Directive 2014/35/EU

<b>(EN)</b> EC Declaration of Conformity	<b>(SV)</b> EG-försäkran om överensstämmelse
<b>(DE)</b> EG-Konformitätserklärung	<b>(NO)</b> EUs Samsvarserklæring
<b>(FR)</b> Déclaration de Conformité CE	<b>(DA)</b> EC-Overensstemmelseserklæring
<b>(NL)</b> EC-Overeenkomstigheidsverklaring	<b>(FI)</b> EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus
<b>(ES)</b> Declaración de conformidad CE	<b>(ET)</b> EÜ Vastavuse deklaratsioon
<b>(PT)</b> Declaração de conformidade CE	<b>(PL)</b> Deklaracja zgodności WE
<b>(IT)</b> Dichiarazione di conformità CE	<b>(CS)</b> Prohlášení o shodě ES
<b>(EL)</b> Δήλωση εναρμόνισης EK	<b>(SK)</b> EC Vyhlásenie o zhode
<b>(TR)</b> AT Uygunluk Beyanı	<b>(HU)</b> EK Megfelelőségi nyilatkozat

**Sulzer Pumps Sweden AB, Rökerigatan 20, SE-121 62 Johanneshov, Sweden**

EN:	Name and address of the person authorised to compile the technical file to the authorities on request:
DE:	Name und Adresse der Person, die berechtigt ist, das technische Datenblatt den Behörden auf Anfrage zusammenzustellen:
FR:	Nom et adresse de la personne autorisée pour générer le fichier technique auprès des autorités sur demande :
NL:	Naam en adres van de persoon die geautoriseerd is voor het op verzoek samenstellen van het technisch bestand:
ES:	Nombre y dirección de la persona autorizada para compilar a pedido el archivo técnico destinado a las autoridades:
PT:	Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o ficheiro técnico para as autoridades, caso solicitado:
IT:	Il nome e l'indirizzo della persona autorizzata a compilare la documentazione tecnica per le autorità dietro richiesta::
EL:	Όνομα και διεύθυνση του ατόμου που είναι εξουσιοδοτημένο για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου προς τις αρχές επί τη απαίτησεί:
TR:	Yetkili makamlara istek üzerine teknik dosyayı hazırlamaya yetkili olan kişinin adı ve adresi:
SV:	Namn och adress på den person som är auktoriserad att utarbeta den tekniska dokumentationen till myndigheterna:
NO:	Navn og adresse på den personen som har tillatelse til å sette sammen den tekniske filen til myndighetene ved forespørsel:
DA:	Navn og adresse på den person, der har tilladelse til at samle den tekniske dokumentation til myndighederne ved anmodning om dette:
FI:	Viranomaisten vaatiassa teknisten tietojen lomaketta lomakkeen valtuutetun laatijan nimi ja osoite:
ET:	Isiku nimi ja aadress, kelle pädevuses on koostada nõudmise korral ametiasutustele tehnilist dokumentatsiooni:
PL:	Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej w przypadku, gdy jest ona wymagana przez władze:
CS:	Jméno a adresa osoby oprávněné na vyžádání ze strany úřadů vytvořit soubor technické dokumentace:
SK:	Meno a adresa osoby oprávnenej na zostavenie technického súboru pre úrady na požiadanie:
HU:	Asmens, jgalioto valdžios institucijoms pareikalavus sudaryti techninę bylą, vardas, pavardė ir adresas:

**Frank Ennenbach, Director Product Safety and Regulations, Sulzer Management AG , Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, Switzerland**

EN:	Declare under our sole responsibility that the products:	SV:	Försäkrar under eget ansvar att produkterna:
DE:	Erklärt eigenverantwortlich dass die Produkte:	NO:	Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:
FR:	Déclare sous notre seule responsabilité que les produits:	DA:	Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:
NL:	Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten:	FI:	Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että seuraavat tuotteet:
ES:	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos:	ET:	Deklareerime ainuvastutajana, et tooted:
PT:	Declaramos sob nossa unicia responsabilidade que los produtos:	PL:	Deklaruje z pełna odpowiedzialnością, że urządzenia typu:
IT:	Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti:	CS:	Prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobky:
EL:	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα:	SK:	Vyhlasujeme na našu zodpovednosť, že výrobky:
TR:	Sorumluluk tamamen bize ait olarak beyan ederiz ki aşağıdaki ürünler:	HU:	Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy a termékek:

## Temperature and leakage relay type ABS CA 462

EN:	to which this declaration relates are in conformity with the following standards or other normative documents:
DE:	auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden und/oder anderen normativen Dokumenten entsprechen:
FR:	auxquels se réfère cette déclaration sont conformes aux normes ou à d'autres documents normatifs:
NL:	waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de volgende normen of andere normatieve documenten:
ES:	objeto de esta declaración, están conformes con las siguientes normas u otros documentos normativos:
PT:	a que se refere esta declaração está em conformidade com as Normas ou outros documentos normativos:
IT:	ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi alla seguente norma o ad altri documenti normativi:
EL:	τα οποία αφορά η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή άλλα κανονιστικά έγγραφα:
TR:	bu beyanın konusunu oluşturmakta olup aşağıdaki standart ve diğer norm belgelerine uygundur:
SV:	som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande standarder eller andra regelgivande dokument:
NO:	som dekkes av denne erklæringen, er i samsvar med følgende standarder eller andre normative dokumenter:
DA:	som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder eller andre normative dokumenter:
FI:	joihin tämä vakuutus liittyy, ovat seuraavien standardien sekä muiden sääntöamäärittävien asiakirjojen mukaisia:
ET:	mida käespöev deklaratsioon puudutab, on vastavuses järgmiste standardite ja muude normatiivdokumentidega:
PL:	do których odnosi się niniejsza deklaracja są zgodne z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:
CS:	na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty:
SK:	na ktoré sa vzahuje toto vyhlásenie, zodpovedajú nasledujúcim štandardom a iným záväzným dokumentom:
HU:	amelyekre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek a következőszabványokban és egyéb szabályozó dokumentumokban leírtaknak:

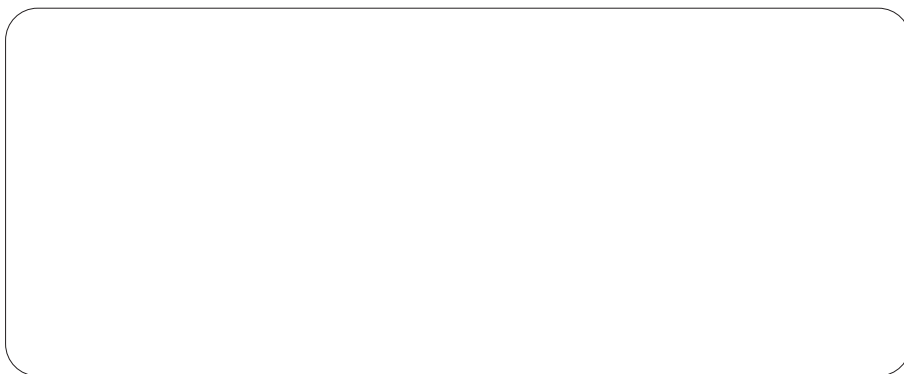
**Safety: EN 61010-1:2010**

**EMC: EN 61326-1:2013**

Stockholm 2017-08-09



Per Askenström  
Sulzer Pumps Sweden AB



**SULZER**

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd., Clonard Road, Wexford, Ireland  
Tel. +353 53 91 63 200, [www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)