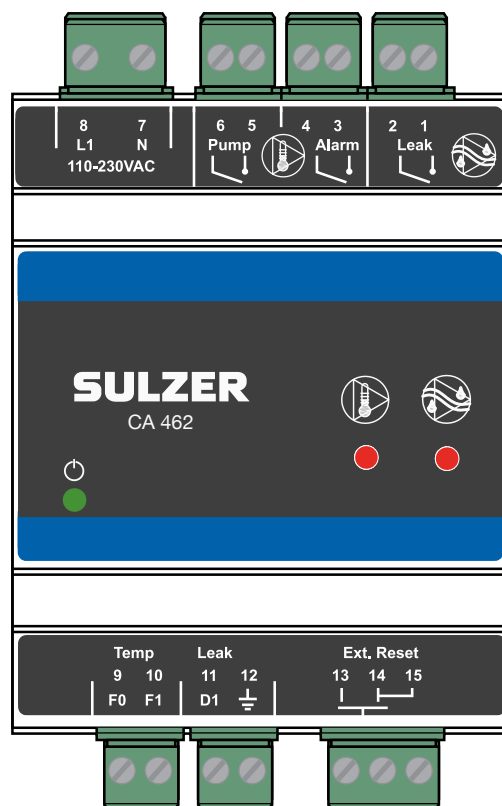

Temperatur- und Dichtigkeitsüberwachungsmodul Typ ABS CA 462



Copyright © 2019 Sulzer. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Handbuch sowie die darin beschriebene Software unterliegen einer Lizenz und dürfen nur im Einklang mit diesen Lizenzbedingungen verwendet oder vervielfältigt werden. Der Inhalt dieses Handbuchs dient nur zu Informationszwecken, kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellt seitens Sulzer keinerlei Verpflichtungen dar. Sulzer übernimmt keinerlei Verantwortung für Fehler oder Ungenauigkeiten, die in diesem Handbuch enthalten sind.

Wenn dies nicht ausdrücklich über eine Lizenz gestattet ist, darf diese Veröffentlichung ohne die vorherige schriftliche Genehmigung seitens Sulzer weder vervielfältigt, in Zugriffssystemen gespeichert, verteilt noch auf andere Art elektronisch, mechanisch oder als Aufzeichnung weitergegeben oder zugänglich gemacht werden.

Sulzer behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Einklang mit der technischen Entwicklung zu verändern.

1 FUNKTION UND EINSATZ

Die CA 462 ist eine kombiniertes Standalone-Überwachungseinheit zur Leckageerkennung und Temperaturbedingten Abschaltung für die Montage auf einer DIN Schiene.

1.1 Funktion Leckageerkennung

Bei einer Wasserleckage sinkt der Widerstand zwischen der Sensorelektrode und dem Gehäuse. Wenn der Widerstand zwischen den Anschlüssen 11 und 12 auf unter 100 k Ohm sinkt ($\pm 10\%$), schließen die Relaiskontakte an den Anschlüssen 1 und 2. Das Störsignal muss 10 Sekunden andauern, um den Alarm auszulösen.

1.2 Funktion temperaturbedingte Abschaltung

Wenn die Temperatur in der Pumpe ansteigt und der Anschlussschutz auslöst, stoppt die CA 462 die Pumpe umgehend.

Automatisches Zurücksetzen

– **wenn die Anschlüsse 14 und 15 geöffnet sind**, startet die Pumpe automatisch, wenn die Normaltemperatur wieder erreicht ist.

Manuelles Zurücksetzen

– **wenn die Anschlüsse 14 und 15 überbrückt sind**, muss das System über die Anschlüsse 13 und 14 manuell zurückgesetzt werden, wenn die Normaltemperatur wieder erreicht ist.

Tabelle 1: Anschlussdiagramm

Anschluss	Beschreibung
1	Leckagealarmrelais (NO)
2	Leckagealarmrelais
3	Alarmrelais hohe Temperatur (NO)
4	Alarmrelais hohe Temperatur
5	Pumpenrelais (NO) (im Normalbetrieb geschlossen)
6	Pumpenrelais
7	Stromversorgung (0 V oder N)
8	Stromversorgung (+24 VDC oder L1)
9	Eingang vom Pumpentemperatursensor (PTC / Klixon)
10	Eingang vom Pumpentemperatursensor (PTC / Klixon)
11	Eingang von den Pumpenleckagesonden
12	Anschluss an Erde oder Pumpengehäuse
13	Schalter zum Zurücksetzen von Alarmen bei hoher Temperatur
14	Schalter zum Zurücksetzen von Alarmen bei hoher Temperatur
15	Bei Überbrückung nach Anschluss 14 ist ein manuelles Zurücksetzen erforderlich *

* Bei Überbrückung nach Anschluss 14 ist nach einem Alarm wegen hoher Temperatur ein manuelles Zurücksetzen erforderlich, wenn die normalen Betriebsbedingungen wieder erreicht sind. Wenn keine Überbrückung vorhanden ist, startet die Pumpe automatisch, wenn die normalen Betriebsbedingungen wieder erreicht sind.

Tabelle 2: Produktreferenz

Artikel	Beschreibung
16907006	CA 462 110-230 VAC Stromversorgung
16907007	CA 462 18-36 VDC Stromversorgung

Im Lieferumfang von 16907006 und 16907007 ist jeweils ein Xylem MiniCas Adapter enthalten.

Tabelle 3: Alarm- und Relaisfunktionen

Alarmtyp	Alarm LED		Eingang		Ausgang Relais			Bemerkungen
	Temperatur	Dichtigkeit	Temp (9 & 10)	Dicht. (11 & 12)	Pumpe (5 & 6)	Alarm (4 & 3)	Dicht. (2 & 1)	
			geschlossen	offen	geschlossen	offen	offen	Normaler Betrieb
Temperatur	Ja	-	> 3,3 kohm	offen	offen	geschlossen	offen	Pumpe stoppt
Dichtigkeit	-	Ja	geschlossen	< 100 kohm	geschlossen	offen	geschlossen	Pumpe in Betrieb
Temp. + Dicht.	Ja	Ja	> 3,3 kohm	< 100 kohm	offen	geschlossen	geschlossen	Pumpe stoppt

2 ANSCHLUSSDIAGRAMM

2.1 Elektrische Verbindung

Sollen mehrere Sensoren von der Pumpe verwendet werden, müssen diese miteinander verbunden werden.

Leckage: Sensoren müssen parallel geschaltet werden
Es ist wichtig zu wissen, dass hierbei verhindert wird, die Alarmer zu unterscheiden. Sulzer empfiehlt daher dringend, ein Modul pro Signal zu verwenden, um zu unterscheiden und entsprechend der Alarmkategorie/-schwere zu agieren.

Temperatur (Klixon oder PTC): Sensoren müssen in Reihe geschaltet sein

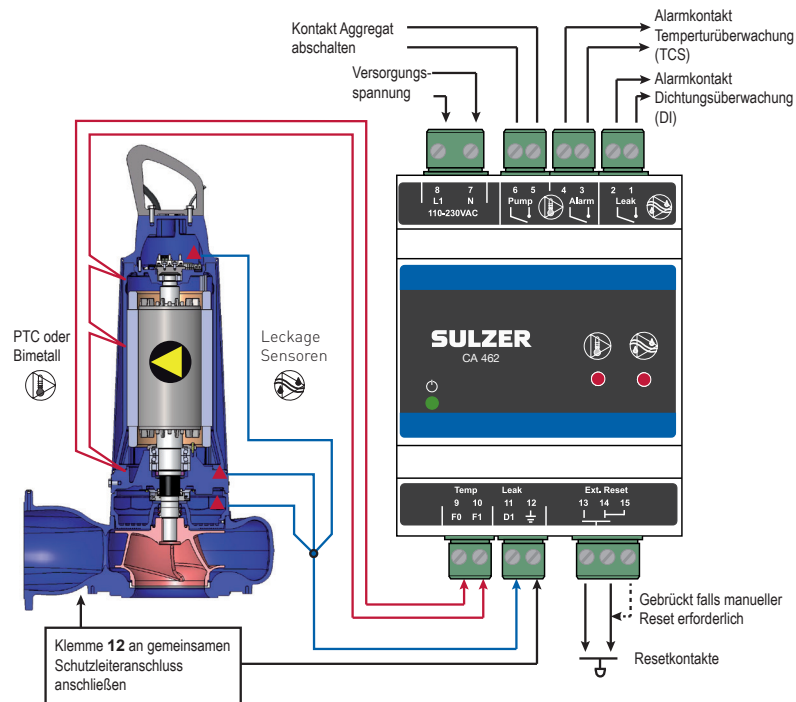


Abbildung 1 Elektroanschlussdiagramm

Wenn mehrere CA 462 Einheiten verwendet werden, können die Reset-Tasten nicht miteinander verbunden werden. Man kann aber eine Reset-Taste für jede Einheit oder ein externes Relais verwenden, um alle Reset-Tasten wie in Abbildung 2 zu steuern.

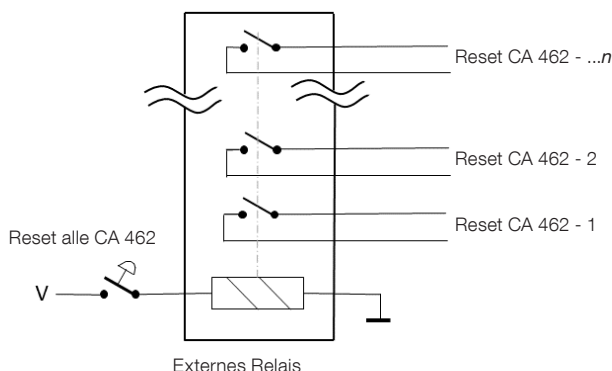


Abbildung 2 Anschluss der Reset-Funktion für mehrere CA 462 Einheiten

Wenn die Pumpe mit einem Motorantrieb oder Frequenzumrichter angetrieben wird, sind besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Der hohe elektrische Geräuschpegel kann elektrische Werte verfälschen und die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen. Um die Übertragung elektrischer Geräusche zu vermeiden, befolgen Sie bei der Installation von Frequenzumrichtern bitte die bewährten Praktiken sowie die EMV-Konformitätsempfehlungen des Herstellers. Verwenden Sie abgeschirmte Kabel und halten Sie 50 cm Abstand zwischen Leistungs- und Signalkabeln. Sorgen Sie außerdem dafür, dass die Kabel in Schaltschränken voneinander getrennt sind.

3 ZUBEHÖR

3.1 Xylem MiniCAS Adapter

Xylem MiniCAS Adapter ist in Artikelnummer **16907006** und **16907007** enthalten.
Der MiniCAS Adapter kann auch als Ersatzteil bestellt werden, Artikelnummer **16907009**.

3.1.1 Anschlussdiagramm MiniCAS Adapter

Der Xylem MiniCAS Adapter ist eine PCB mit einem Resistornetzwerk für die Verbindung des CA 462 an das Xylem MiniCAS Relais. Der Ausgang an MiniCas ist polaritätsunabhängig.

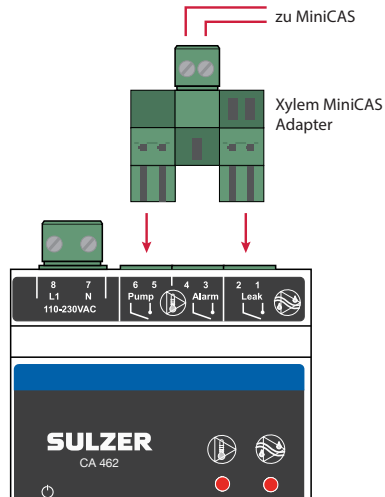



Abbildung 3 Anschlussdiagramm MiniCAS Adapter

Tabelle 4: Logikdiagramm des Ausgangswiderstands der Eingänge

Temperatureingang	Dichtungsleckageeingang	Ausgangswiderstand
OK	OK	Nominal (1500 Ω)
OK	Dichtungsausfallbedingung	NIEDRIG (400 Ω)
Übertemperaturbedingung (offen oder nicht angeschlossen)	OK oder Dichtungsausfall- bedingung	HOCH (>4000 Ω)

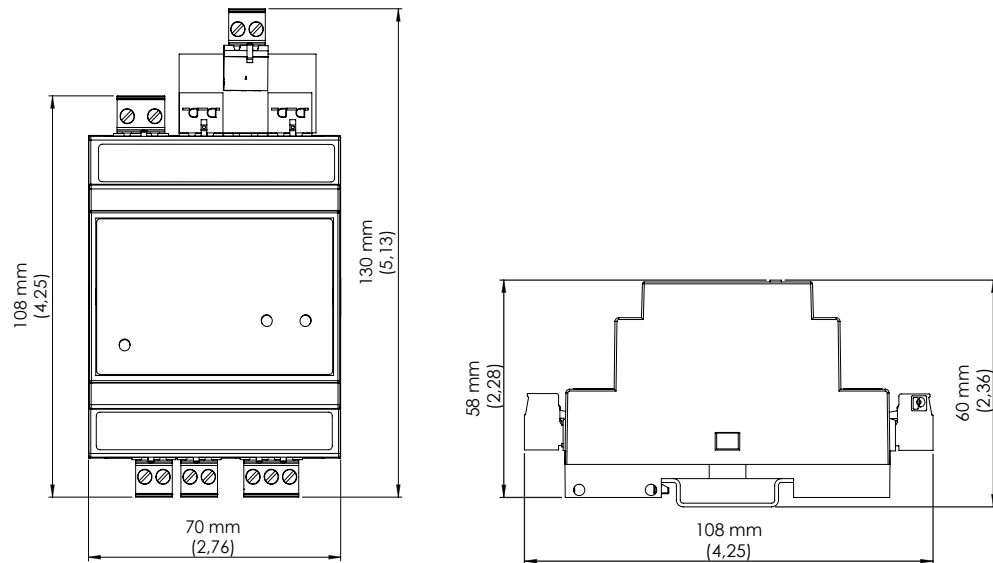
4 TECHNISCHE DATEN

4.1 Technische Daten CA 462

Temperatureingangsschwelle ($\pm 10\%$)	> 3,3 kohm (PTC / Klixon)
Maximaler Strom zum Temperatursensor (PTC)	< 0,6 mA
Spannungsversorgung Temperatursensor (PTC)	12 VDC
Spannungsversorgung Dichtigkeitssensor (DI-Elektrode)	12 VDC
Maximaler Strom zum Dichtigkeitssensor (DI-Elektrode)	< 15 μ A
Leckageschwellenwert ($\pm 10\%$)	< 100 kohm
Leckagealarmverzögerung	10 Sekunden
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20 bis +50 °C (-4 bis +122 °F)
Lagertemperatur	-30 bis +80 °C (-22 bis +176 °F)
Schutzart	IP 20, NEMA: Typ1
Gehäusewerkstoff	PPO und PC
Montage	DIN Schiene 35 mm
Installationskategorie	CAT II
Verschmutzungsgrad	2
Flammenrate	V0 (E45329)
Feuchtigkeit	0-95% RH nicht kondensierend
Abmessungen	H x W x D: 108 x 70 x 58 mm (4.25 x 2.76 x 2.28 Zoll)
Stromversorgung	16907006 110-230 VAC, 50 Hz/60 Hz
	16907007 18-36 VDC SELV oder Klasse 2
Sicherung	Max. 10 A
Anschlussdrahtgröße	Nur Kupferdraht (Cu) verwenden. 0,2 - 2,5 mm ² flexibles Kabel, Abisolierlänge 8 mm.
Anschlussanzugsdrehmoment	0.56 - 0.79 Nm (5 -7 lbs-in)
Stromverbrauch	< 5 W
Max. Last Alarmrelais	250 VAC 3 Amper Widerstandslast
Höhe	Max. 2.000 m ü. NN oder 6562 Fuß ü. NN
Max. Lastausgang Pumpensperrelais	250 VAC 6 Amper Widerstandslast
Konformität	

Achtung Wenn die Einheit in einer in diesem Dokument nicht beschriebenen Weise verwendet wird, kann der durch die Anlage gebotene Schutz eventuell beeinträchtigt werden.

4.2 Abmessungen



4.3 Reinigung

Reinigung der Einheit

Schalten Sie die Einheit aus und reinigen Sie nur die Außen-/Vorderseite mithilfe eines trockenen, weichen Tuchs. Gut geeignet wäre ein Microfasertuch, mit dem Sie die Vorderseite der CA 462 Einheit vorsichtig abwischen, um die Beschichtung nicht zu verkratzen. Wenn der Schmutz mit dem trockenen Tuch nicht vollständig entfernt werden konnte, üben Sie nicht mehr Druck aus, um ihn zu entfernen. Befeuchten Sie das Tuch bei Bedarf mit einer geringen Menge Wasser mit einer verdünnten Lösung eines milden Reinigungsmittels und versuchen Sie es erneut. Verwenden Sie nie Reinigungsmittel mit Politur oder Lösungsmitteln, die die Kunststoffoberfläche angreifen könnten.

Declaration of Conformity

As defined by:

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

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