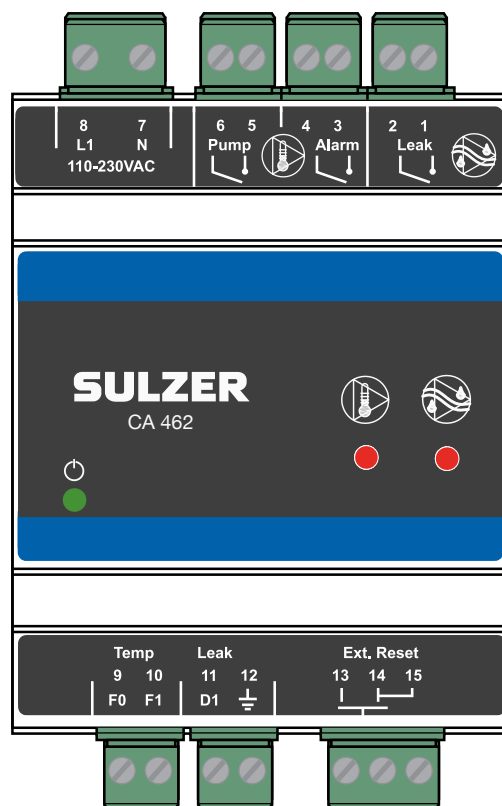


---

## Unità di controllo temperatura e infiltrazioni tipo ABS CA 462

---



**Copyright © 2018 Sulzer. Tutti i diritti sono riservati.**

Il presente manuale, così come il software in esso descritto, viene fornito su licenza e può essere utilizzato o copiato solo in conformità con i termini di tale licenza. Il contenuto di questo manuale ha esclusivamente scopo informativo, ed è soggetto a modifiche senza preavviso e non deve essere interpretato come un impegno da parte di Sulzer. Sulzer non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori o imprecisioni contenute in questo manuale.

Nessuna parte di questa pubblicazione eccetto quanto consentito dalla licenza, può essere riprodotta, memorizzata in un sistema informatico, o trasmessa, in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, di registrazione o altro, senza la previa autorizzazione scritta di Sulzer.

Sulzer si riserva il diritto di apportare modifiche anche in funzione di sviluppi tecnici.

# 1 FUNZIONI ED USO

Il CA 462 è un relè autonomo combinato per il rilevamento delle infiltrazioni d'acqua in olio e il controllo della temperatura con funzioni di blocco, predisposto per montaggio su barra DIN.

## 1.1 Funzione anti-infiltrazioni

In caso di infiltrazioni d'acqua nella camera olio, la resistenza tra l'anodo e la carcassa dell'elettropompa diminuisce. Se la resistenza scende al di sotto dei 100 KOhm (+10%) tra i terminali 11 e 12, il relè si attiva chiudendo il contatto fra i terminali 1 e 2. Il relè si attiva solo se il segnale risulta stabile per almeno 10 secondi

## 1.2 Funzione di controllo della temperatura con blocco

In caso di surriscaldamento della pompa con attivazione del terminale di protezione, il CA 462 blocca la pompa immediatamente.

### Reset automatico

– **se i terminali 14 e 15 sono aperti**; la pompa parte automaticamente quando la temperatura è tornata a valori normali.

### Reset manuale

– **se i terminali 14 e 15 sono collegati tramite un ponte**; il reset manuale deve essere effettuato dai terminali 13 e 14 una volta che la temperatura sia tornata a valori normali.

Tabella 1: Schema di collegamento

Terminale	Descrizione
1	Relè di allarme infiltrazioni (NO)
2	Relè di allarme infiltrazioni
3	Relè di allarme infiltrazioni (NO)
4	Relè di allarme per alta temperatura
5	Relè pompa (NO) (Chiuso durante il funzionamento normale)
6	Relè pompa
7	Alimentazione (0 V o N)
8	Alimentazione (+24 VCC o L1)
9	Ingresso dal sensore di temperatura della pompa (PTC / Klixon)
10	Ingresso dal sensore di temperatura della pompa (PTC / Klixon)
11	Ingresso dalle sonde di infiltrazione della pompa
12	Collegamento a terra o al telaio della pompa
13	Interruttore di reset per allarme di alta temperatura
14	Interruttore di reset per allarme di alta temperatura
15	Reset manuale richiesto se collegato con ponte al terminale 14*

\* Se collegato con ponte al terminale 14; è richiesto il reset manuale dopo un allarme per alta temperatura dopo il ripristino delle condizioni di normalità. Se non è collegato; la pompa parte automaticamente quando sono state ripristinate le condizioni di normalità

Tabella 2: Riferimento prodotto

Articolo	Descrizione
16907006	CA 462 - Tensione di alimentazione 110-230 VCA
16907007	CA 462 - Tensione di alimentazione 18-36 VCC

Sia il modello 16907006 che il modello 16907007 includono un adattatore Xylem MiniCas.

**Tabella 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 SCHEMA ELETTRICO

### 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

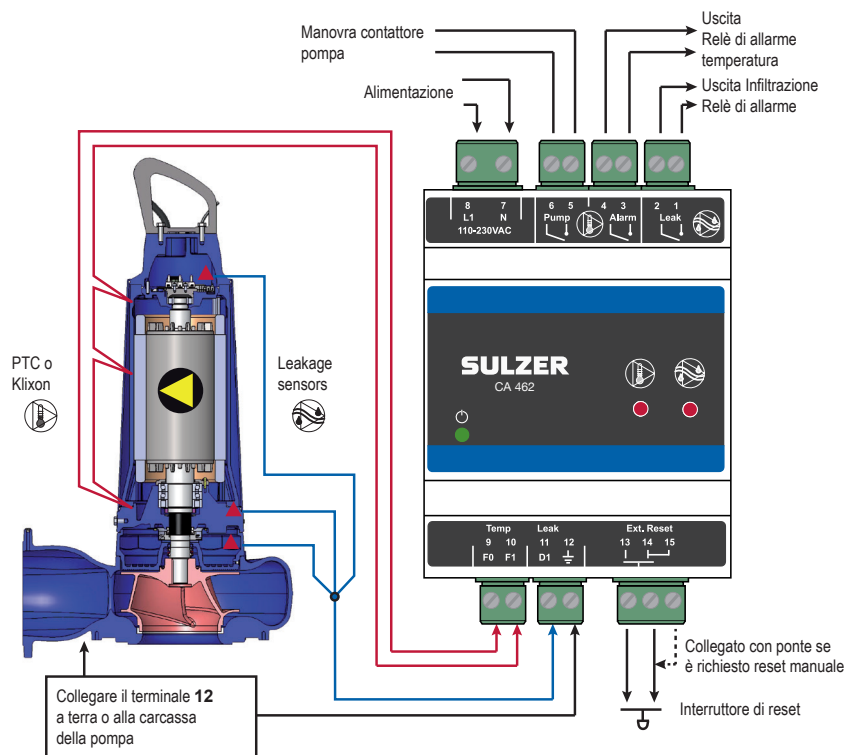


Figura 1 Schema elettrico

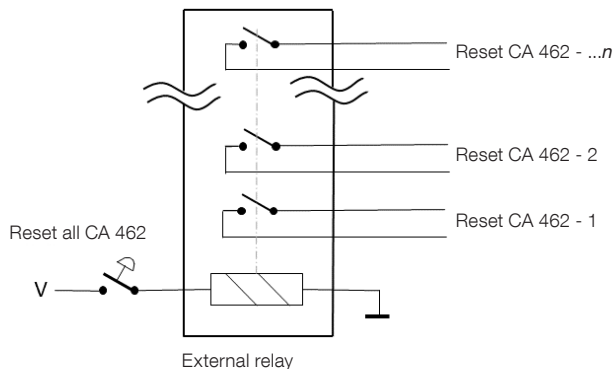


Figura 2 Connection of reset function for multiple CA 462 units

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 above.

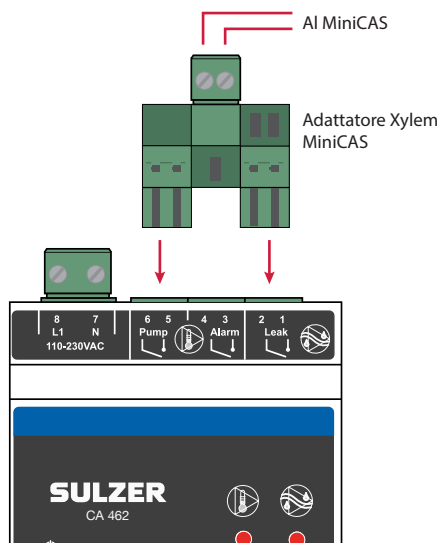
### 3 ACCESSORI

#### 3.1 Adattatore Xylem MiniCAS

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 Schema elettrico adattatore MiniCAS

L'adattatore Xylem MiniCAS è una scheda stampata con rete di resistenze per interfacciare il CA 462 al relè Xylem MiniCAS. L'uscita al MiniCAS è indipendente dalla polarità.






**Figura 3** Schema elettrico per l'adattatore MiniCAS

**Tabella 4:** Schema logico della resistenza di uscita in relazione agli ingressi

Ingresso di temperatura	Ingresso tenuta infiltrazione	Resistenza di uscita
OK	OK	Nominale (1500 Ω)
OK	Condizione di guasto tenuta	BASSA (400 Ω)
Condizione di sovratemperatura (aperto o scollegato)	OK o guasto tenuta Condizione	ALTA (>4000 Ω)

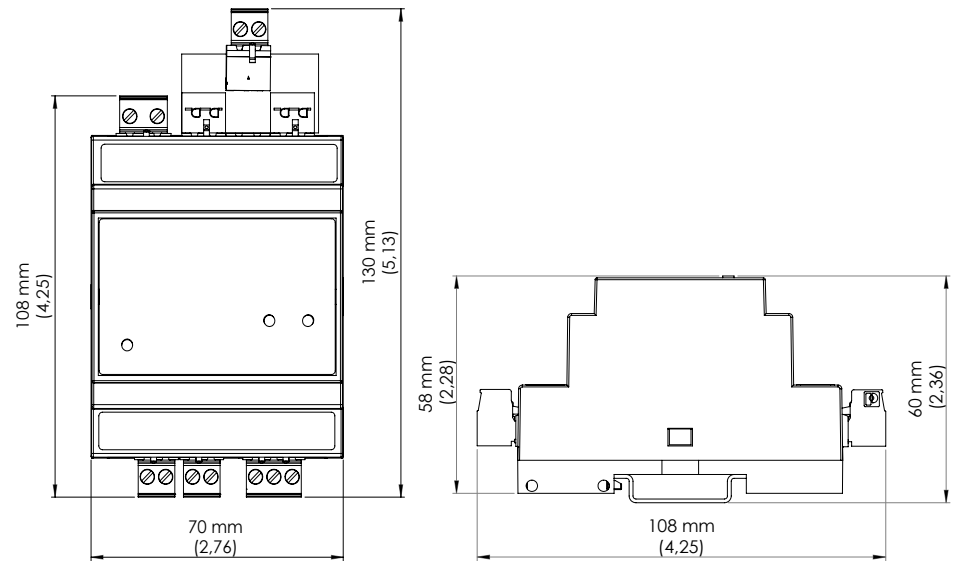
## 4 DATI TECNICI

### 4.1 Dati tecnici CA 462

Soglia di ingresso temperatura ( $\pm 10\%$ )	> 3,3 K $\Omega$ m (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	
Soglia di rilevamento infiltrazione ( $\pm 10\%$ )	< 100 kohm	
Ritardo allarme infiltrazioni	10 secondi	
Temperatura ambiente di esercizio	da -20 a +50 °C	
Temperatura di stoccaggio	da -30 a +80 °C	
Grado di protezione	IP 20, NEMA: Tipo 1	
Materiale dell'involucro	PPO e PC	
Montaggio	Guida DIN da 35 mm	
Categoria installazione	CAT II	
Grado d'inquinamento	2	
Velocità di fiamma	V0 (E45329)	
Umidità	0-95% UR senza condensa	
Dimensioni	H x L x P: 108 x 70 x 58 mm (4.25 x 2.76 x 2.28 poll.)	
Alimentazione	<b>16907006</b>	110-230 VAC, 50 Hz/60 Hz
	<b>16907007</b>	18-36 VDC SELV o Classe 2
Fusibile	Max 10 A	
Dimensioni dei conduttori terminali	Utilizzare solo conduttori in rame (Cu). 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> anima flessibile, lung. spellatura 8 mm.	
Coppia di serraggio terminali	0,56 - 0,79 Nm	
Potenza assorbita	< 5 W	
Carico max. relè di allarme	Carico resistivo 250 VCA 3 Ampere	
Altitudine	Max 2000 MASL o 6562 piedi AMSL	
Carico max in uscita relè di blocco pompa	Carico resistivo 250 VCA 6 Ampere	
Conformità	  	

**Attenzione** Se l'unità viene utilizzata in maniera diversa da quanto descritto in questo documento, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe essere compromessa.

## 4.2 Dimensioni



## 4.3 Pulizia

### Come pulire l'unità

Spegnere l'unità e procedere alla pulizia della sola parte esterna/anteriore con un panno morbido e asciutto. Una buona scelta può essere un panno in microfibra, col quale strofinare delicatamente la parte anteriore dell'unità CA 462 per evitare di graffiare il frontalino. Se il panno asciutto non ha rimosso completamente la sporcizia, evitare di applicare maggiore pressione per rimuoverla. Se è il caso, inumidire il panno con una piccola quantità di una soluzione di acqua e detergente non aggressivo, quindi riprovare. Evitare di utilizzare detersivi con azione lucidante o solvente, che possono danneggiare la superficie in plastica.



## 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, Fax +353 53 91 42 335, [www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)