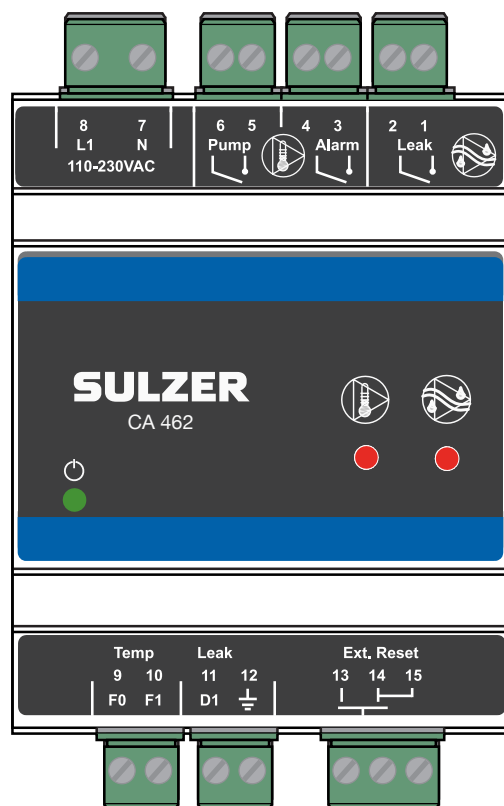





Sygnalizator temperatury i stanu zawilgocenia typu ABS CA 462



Sygnalizator temperatury i stanu zawilgocenia typu ABS CA 462

1 DANE TECHNICZNE

1.1 Dane techniczne CA 462

| | | |
|--|---|------------------------------|
| Próg wejścia temperatury ($\pm 10\%$) | > 3,3 k Ω (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 | |
| Próg wykrywania wycieku ($\pm 10\%$) | < 100 k Ω | |
| Opóźnienie alarmu przy wycieku | 10 sekund | |
| Temperatura robocza otoczenia | -20 do +50 °C (-4 do +122 °F) | |
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -30 do +80 °C (-22 do +176 °F) | |
| Stopień ochrony | IP20, NEMA: Typ 1 | |
| Materiał obudowy | PPO i PC | |
| Montaż | Szyna DIN 35 mm | |
| Kategoria instalacji | KAT. II | |
| Stopień zanieczyszczenia | 2 | |
| Odporność na płomienie | V0 (E45329) | |
| Wilgotność | 0-95% wilg. wzgl. niekondensującej | |
| Wymiary | wys. x szer. x gł.: 108 x 70 x 58 mm (4,25 x 2,76 x 2,28 inch) | |
| Zasilanie | 16907006 | 110-230 VAC, 50 Hz/60 Hz |
| | 16907007 | 18 – 36 VDC SELV lub Klasa 2 |
| Bezpiecznik | Maks. 10 A | |
| Przekrój przewodu styku | Stosować wyłącznie przewody miedziane (Cu) 0,2 – 2,5 mm ² rdzeń elastyczny, długość usunięcia izolacji 8 mm. | |
| Moment dokręcania styków | 0,56 – 0,79 Nm (5 – 7 lbs-in) | |
| Pobór mocy | < 5 W | |
| Maks. obciążenie przekaźników alarmowych | Obciążenie rezystywne 250 VAC 3 A | |
| Wysokość n.p.m. | Maks. 2000 m n.p.m lub 6562 ft. n.p.m. | |
| Maks. obciążenie przekaźnika blokującego pompę wyjściową | Obciążenie rezystywne 250 VAC 6 A | |
| Zgodność |    | |

Uwaga Jeżeli urządzenie używane jest w sposób inny niż opisany w niniejszym dokumencie, ochrona zapewniana przez urządzenie może być osłabiona.

2 FUNKCJA I ZASTOSOWANIE

Model CA 462 to łączony niezależny przekaźnik wykrywania wycieków i blokady temperaturowej do montażu w szynie DIN.

2.1 Funkcja wycieku

W przypadku wycieku wody, spada rezystancja między elektrodą czujnika a obudową. Jeżeli rezystancja między stykami 11 i 12 spadnie poniżej 100 k Ω ($\pm 10\%$), zamyka się styk przekaźnika na stykach 1 i 2. Zanim przekaźnik się aktywuje, sygnał musi być stabilny przez co najmniej 10 sekund.

2.2 Funkcja blokady temperaturowej

Jeżeli temperatura w pompie rośnie i zadziała zabezpieczenie termiczne, przekaźnik CA 462 blokuje pompę natychmiastowo.

Automatyczny reset

– **jeżeli styki 14 i 15 nie są połączone**; pompa uruchamia się automatycznie po powrocie temperatury do wartości normalnej.

Reset ręczny

– **jeżeli styki 14 i 15 są połączone**; konieczne jest zresetowanie ręczne za pośrednictwem styków 13 i 14, po powrocie temperatury do wartości normalnej.

Tabela 1: Schemat połączeń

| Styk | Opis |
|------|---|
| 1 | Przekaźnik alarmu wycieku (NO) |
| 2 | Przekaźnik alarmu wycieku |
| 3 | Przekaźnik alarmu wysokiej temperatury (NO) |
| 4 | Przekaźnik alarmu wysokiej temperatury |
| 5 | Przekaźnik pompy (NO) (zamknięty przy normalnym działaniu) |
| 6 | Przekaźnik pompy |
| 7 | Zasilanie (0 V lub N) |
| 8 | Zasilanie (+24 VDC lub L1) |
| 9 | Wejście z czujnika temperatury pompy (PTC/Klixon) |
| 10 | Wejście z czujnika temperatury pompy (PTC/Klixon) |
| 11 | Wejście z czujników wycieku pompy |
| 12 | Połączenie z masą lub ramą pompy |
| 13 | Przełącznik resetowania alarmu wysokiej temperatury |
| 14 | Przełącznik resetowania alarmu wysokiej temperatury |
| 15 | Reset ręczny wymagany w przypadku połączenia ze stykiem 14* |

* W przypadku połączenia ze stykiem 14, konieczny jest reset ręczny alarmu wysokiej temperatury, po przywróceniu warunków normalnych. W przypadku braku połączenia, po przywróceniu warunków normalnych pompa uruchomi się automatycznie.

Tabela 2: Nr katalogowy produktu

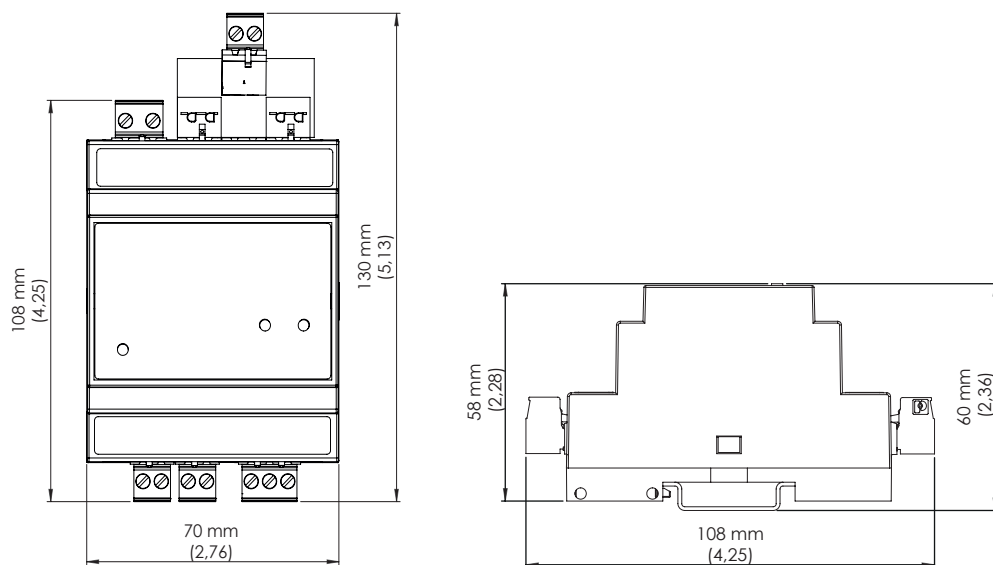
| Artykuł | Opis |
|----------|---------------------------------------|
| 16907006 | CA 462 Napięcie zasilania 110-230 VAC |
| 16907007 | CA 462 Napięcie zasilania 18-36 VDC |

Obydwa modele 16907006 i 16907007 zawierają 1 szt. adaptera Xylem MiniCas.

Tabela 3: Tabela logiczna przełącznika

| Typ alarmu | Dioda LED alarmu | | Stan wejścia | | Stan przełącznika wyjściowego | | | Uwaga |
|--------------|------------------|--------|----------------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
| | Temperatura | Wyciek | Temp. (9 & 10) | Wyc. (11 & 12) | Pompa (5 & 6) | Alarmu (4 & 3) | Wyc. (2 & 1) | |
| | | | zamknięty | otwarty | zamknięty | otwarty | otwarty | Normalne działanie |
| Temperatura | Tak | - | > 3.3 kohm | otwarty | otwarty | zamknięty | otwarty | pompa zatrzymuje się |
| Wyciek | - | Tak | zamknięty | < 100 kohm | zamknięty | otwarty | zamknięty | pompa pracuje |
| Temp. + Wyc. | Tak | Tak | > 3.3 kohm | < 100 kohm | otwarty | zamknięty | zamknięty | pompa zatrzymuje się |

3 WYMIARY



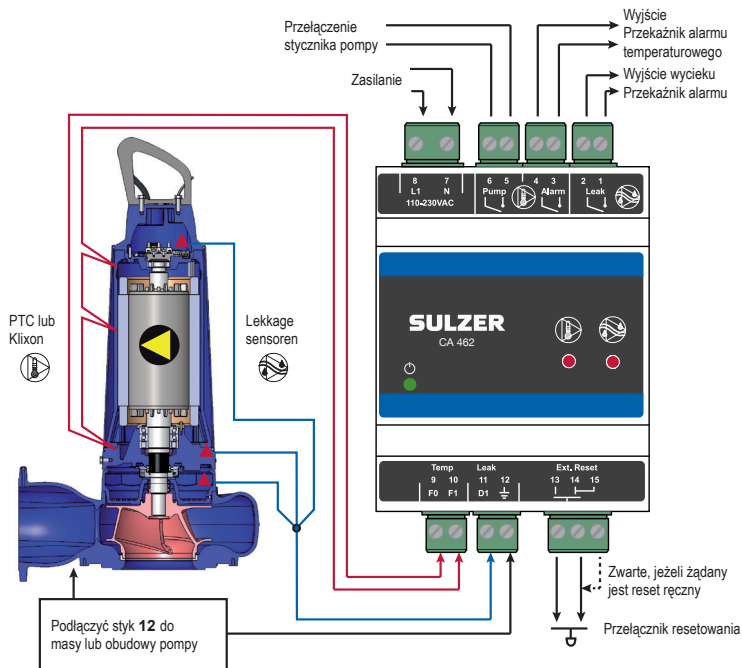
4 SCHEMAT POŁĄCZEŃ

4.1 Podłączenie elektryczne

Jeśli z pompy ma być używanych kilka czujników, należy je połączyć razem.

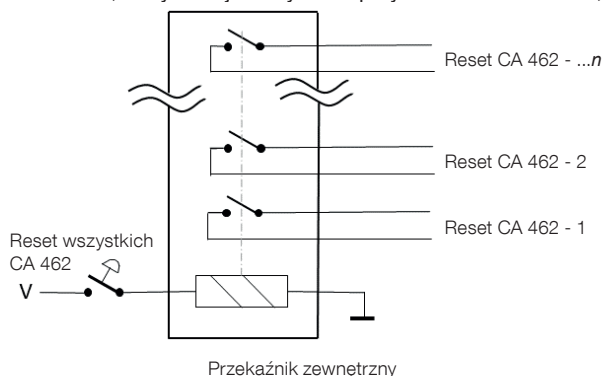
Wyciek: czujniki muszą być połączone równolegle. Należy pamiętać, że taka praktyka pozwala uniknąć rozróżniania alarmów. Sulzer zdecydowanie zaleca użycie jednego modułu na sygnał, aby umożliwić nie tylko rozróżnienie, ale także działanie w różny sposób w zależności od kategorii/silności alarmu.

Temperatura (Klixon lub PTC): czujniki muszą być połączone szeregowo



Rysunek 1 Schemat połączeń elektrycznych

Gdy używanych jest kilka modułów CA 462, przyciski resetowania nie mogą być podłączone razem. Rozwiązaniem jest użycie jednego przycisku resetowania do każdego urządzenia lub zewnętrznego przełącznika, który steruje wszystkimi przyciskami resetowania, jak pokazano na rysunku 2.



Rysunek 2 Podłączenie funkcji resetowania dla wielu urządzeń CA 462

Jeżeli pompa jest napędzana za pomocą napędu silnikowego lub przemiennika częstotliwości, wymagane są specjalne środki ostrożności.

Wysoki poziom zakłóceń elektrycznych może spowodować zniekształcenie odczytów elektrycznych, a ponadto zagrozić sprawności. Aby uniknąć przewodzonych zakłóceń elektrycznych, podczas montażu przemienników częstotliwości należy postępować zgodnie z najlepszymi praktykami i zaleceniami producenta w dziedzinie kompatybilności elektromagnetycznej. Stosować przewody ekranowane i przestrzegać odległości 50 cm pomiędzy przewodami zasilania i sygnałowymi. Zapewnić również oddzielenie przewodów od siebie w szafach elektrycznych.

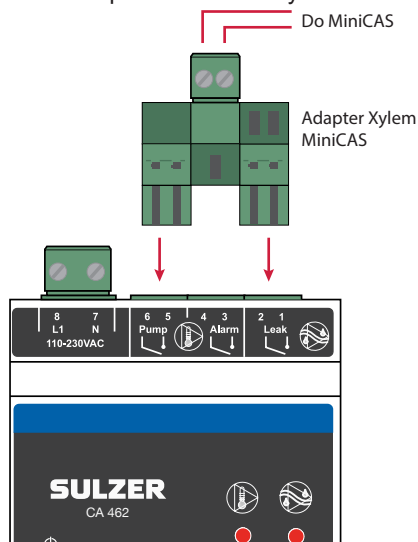
5 AKCESORIA

5.1 Adapter Xylem MiniCAS

Adapter Xylem MiniCAS jest dołączony do P/N **16907006** i **16907007**.
The MiniCAS adapter can also be ordered as a spare part, P/N **16907009**.

5.1.1 Schemat połączeń adaptera MiniCAS

Adapter Xylem MiniCAS to obwód drukowany z siecią oporników i służy jako interfejs między CA 462 a przekaźnikiem Xylem MiniCAS. Wyjście do MiniCas jest niezależne od biegunowości.



Rysunek 3 Schemat połączeń adaptera MiniCAS

Tabela 4: Schemat logiczny rezystancji wyjść w powiązaniu z wejściami

| Wejście temperatury | Wejście wycieku przez uszczelnienie | Rezystancja wyjścia |
|--|-------------------------------------|----------------------------|
| OK | OK | Nominalna (1500 Ω) |
| OK | Stan wycieku | NISKA (400 Ω) |
| Stan zbyt wysokiej temperatury (przerwa lub odłączone) | OK lub usterka uszczelnienia Stan | WYSOKA (>4000 Ω) |

6 CZYSZCZENIE

Sposób czyszczenia urządzenia

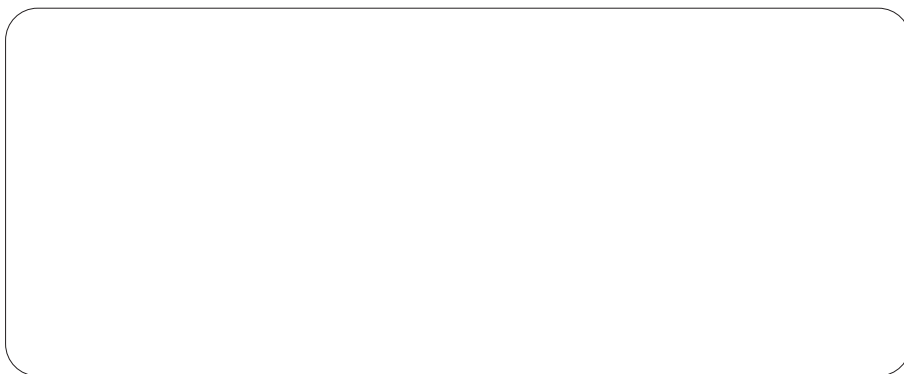
Wyłączyć urządzenie i czyścić jedynie od strony zewnętrznej/przedniej z użyciem suchej, miękkiej szmatki. Dobre wyniki daje użycie ściereczki z mikrofibry i czyszczenie poprzez delikatne wycieranie przodu urządzenia CA 462 tak, by nie porysować obudowy. Jeżeli sucha ściereczka nie usuwa zabrudzeń całkowicie, nie dociskać mocniej i nie próbować szorować. W razie potrzeby zwilżyć ściereczkę niewielką ilością wody i słabym roztworem łagodnego środka czyszczącego i spróbować ponownie. Nigdy nie stosować środków czyszczących z dodatkiem substancji polerujących ani rozpuszczalników, które mogą uszkodzić powierzchnię tworzywa sztucznego.

Prawa autorskie © 2023 Sulzer. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejsza instrukcja, jak również opisane w niej oprogramowanie, podlegają licencji i mogą być wykorzystywane lub kopiowane wyłącznie w sposób zgodny z warunkami tej licencji. Treść niniejszego podręcznika jest przedstawiona wyłącznie w celach informacyjnych, może ulec zmianie bez uprzedzenia i nie powinna być traktowana jako zobowiązanie firmy Sulzer. Sulzer nie ponosi odpowiedzialności za żadne błędy lub nieścisłości mogące pojawić się w niniejszej publikacji.

Z wyłączeniem przypadków dopuszczonych warunkami licencji, żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana, przechowywana w systemie wyszukiwania ani przesyłana, w żadnej postaci ani w żaden sposób, w drodze elektronicznej, mechanicznej, przez zapis na nośnikach lub innej, bez uprzedniej pisemnej zgody Sulzer.

Sulzer zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji urządzenia ze względu na udoskonalenia techniczne.



SULZER

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