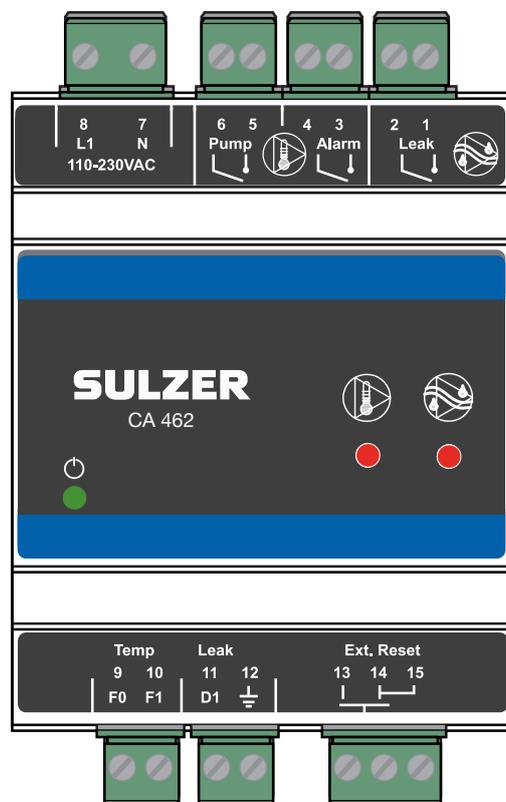


Relé de detecção de temperatura e fugas gama ABS CA 462



Relé de detecção de temperatura e fugas gama ABS CA 462

1 INFORMAÇÕES TÉCNICAS

1.1 Informações técnicas do CA 462

Limite de entrada de temperatura ($\pm 10\%$)	> 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
Limite de detecção de umidade ($\pm 10\%$)	< 100 kohm
Atraso do alarme de umidade	10 segundos
Temperatura ambiente de operação	-20 a +50° C (-4 a +122° F)
Temperatura ambiente de armazenagem	-30 a +80° C (-22 a +176° F)
Grau de proteção	IP 20, NEMA: Tipo 1
Material da carcaça	PPO e PC
Montagem	Trilho DIN 35 mm
Categoria da instalação	CAT II
Grau de poluição	2
Velocidade das chamas	V0 (E45329)
Umidade	0 - 95% UR não condensada
Dimensões	A x L x P: 108 x 70 x 58 mm (4,25 x 2,76 x 2,28 polegadas)
Tensão de alimentação	16907006 110-230 VAC, 50 Hz/60 Hz
	16907007 18-36 VDC SELV ou Classe 2
Fusível	Máx. 10 A
Tamanho do fio do terminal	Use somente fio de cobre (Cu). 0,2 – 2,5 mm ² núcleo flexível, descarnado, comprimento 8 mm.
Binário de aperto do terminal	0,56 – 0,79 Nm (5 -7 lbs-pol.)
Consumo de energia	< 5 W
Carga máxima dos relés de alarme	Carga resistente de 250 VCA 3 Ampere
Altitude	Máx. 2.000 MASL ou 6562 pés AMSL
Carga máxima do relé de bloqueio da bomba de saída	Carga resistente de 250 VCA 6 Ampere
Conformidade	  

Atenção Se a unidade for usada de uma forma não descrita nesse documento, a proteção oferecida pelo equipamento pode ficar comprometida.

2 FUNÇÕES E MODO DE USO

O CA 462 é um relé combinado de bloqueio de temperatura e detecção de umidade independente para montagem no trilho DIN.

2.1 Função umidade

Em caso de umidade de água, a resistência entre o eletrodo do sensor e a carcaça diminui. Se a resistência passar a ser inferior a 100 k ohms ($\pm 10\%$) entre os terminais 11 e 12, o contato do relé nos terminais 1 e 2 fecha. O sinal tem que ser estável durante pelo menos 10 segundos para que o relé possa ser ativado.

2.2 Função bloqueio de temperatura

Se a temperatura na bomba estiver aumentando e o protetor do terminal for acionado, o CA 462 está bloqueando a bomba sem demora.

Rearme automático

– **se os terminais 14 e 15 estiverem abertos**, é dada a partida da bomba automaticamente quando a temperatura volta ao normal.

Rearme manual

– **se os terminais 14 e 15 estiverem conectados**, o rearme manual deve ser efetuado pelos terminais 13 e 14 depois de a temperatura voltar ao normal.

Tabela 1: Tabela de conexões

Terminal	Descrição
1	Relé de alarme de umidade (NÃO)
2	Relé de alarme de umidade
3	Relé de alarme de temperatura alta (NÃO)
4	Relé de alarme de temperatura alta
5	Relé da bomba (NÃO) (Fechado durante o funcionamento normal)
6	Relé da bomba
7	Tensão de alimentação (0 V ou N)
8	Tensão de alimentação (+24 VCC ou L1)
9	Entrada do sensor de temperatura da bomba (PTC / Klixon)
10	Entrada do sensor de temperatura da bomba (PTC / Klixon)
11	Entrada das sondas de umidade da bomba
12	Conexão a terra ou Chassis da bomba
13	Rearme do interruptor para alarme de temperatura alta
14	Rearme do interruptor para alarme de temperatura alta
15	Necessário rearme manual se conectado ao terminal 14*

* Se conectado ao terminal 14; é necessário o rearme manual depois do alarme de temperatura alta depois de a condição ter voltado ao normal. Se **não** conectado; é dada a partida automática da bomba quando a condição volta ao normal

Tabela 2: Referência do produto

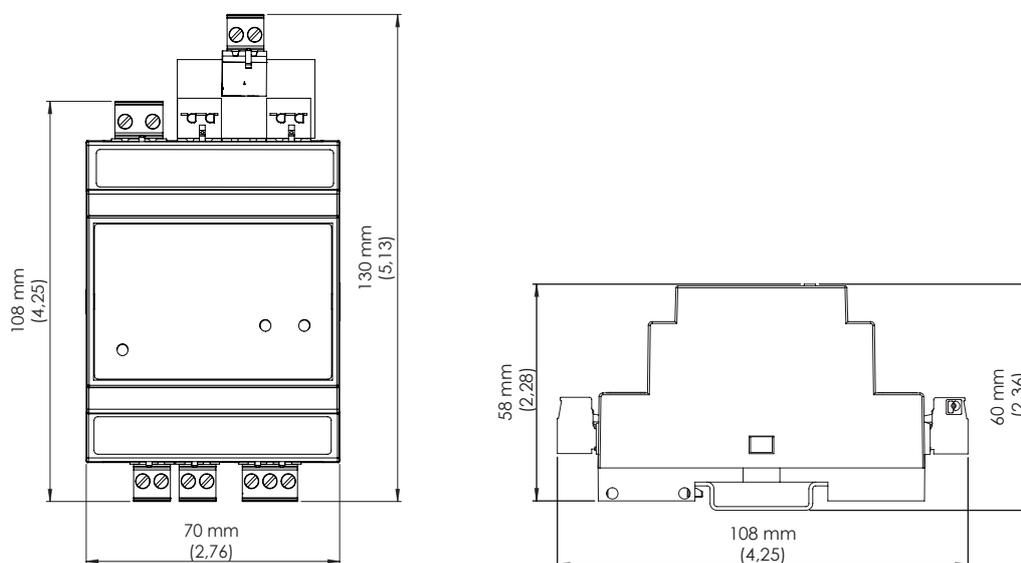
Referência	Descrição
16907006	Tensão de alimentação CA 462 110-230 VCA
16907007	Tensão de alimentação CA 462 18-36 VCC

Está incluído um item do adaptador Xylem MiniCas em 16907006 e 16907007.

Tabela 3: Tabela lógica do relé

Tipo de alarme	LED de alarme		Estado da entrada		Estado do relé de saída			Observação
	Temperatura	Fuga	Temp. (9 & 10)	Fuga (11 & 12)	Bomba (5 & 6)	Alarme (4 & 3)	Fuga (2 & 1)	
			fechado	aberto	fechado	aberto	aberto	Operação normal
Temperatura	Sim	-	> 3.3 kohm	aberto	aberto	fechado	aberto	A bomba para
Fuga	-	Sim	fechado	< 100 kohm	fechado	aberto	fechado	A bomba funciona
Temp. + Fuga.	Sim	Sim	> 3.3 kohm	< 100 kohm	aberto	fechado	fechado	A bomba para

3 DIMENSÕES



4 DIAGRAMA DE CONEXÃO

4.1 Conexão elétrica

Caso vários sensores da bomba sejam utilizados, eles devem ser conectados juntos.

Umidade: os sensores devem estar em paralelo
É bastante importante ter em mente que esta conexão impede a distinção de alarmes. A Sulzer recomenda fortemente utilizar um módulo para cada sinal para não somente permitir a distinção dos alarmes, mas também agir de diferentes modos de acordo com a categoria/severidade do alarme.

Temperatura (Klixon ou PTC): os sensores devem estar em série

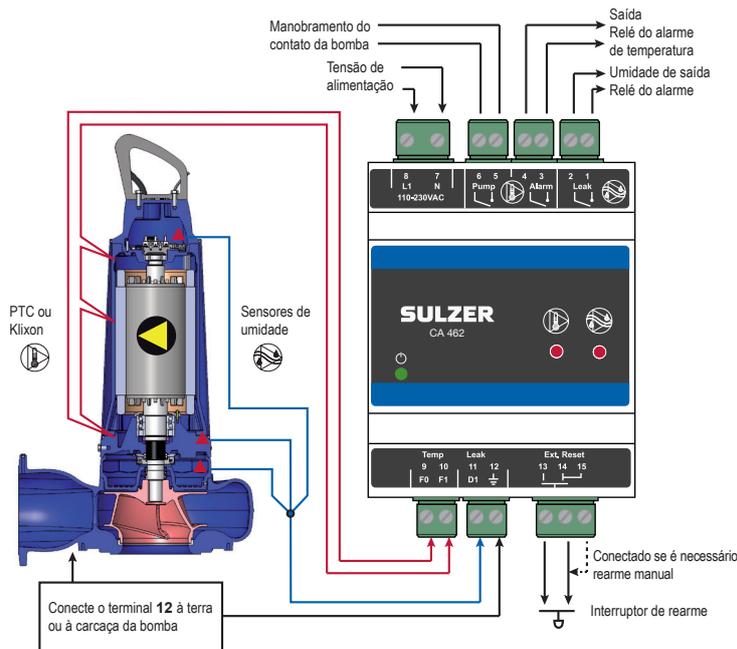


Figura 1 Diagrama de conexões elétricas

Quando várias unidades do CA 462 são utilizadas, os botões de reset não podem ser conectados juntos. A solução é utilizar um botão para cada unidade ou um relé externo, o qual controla todos os botões de reset, conforme a figura 2.

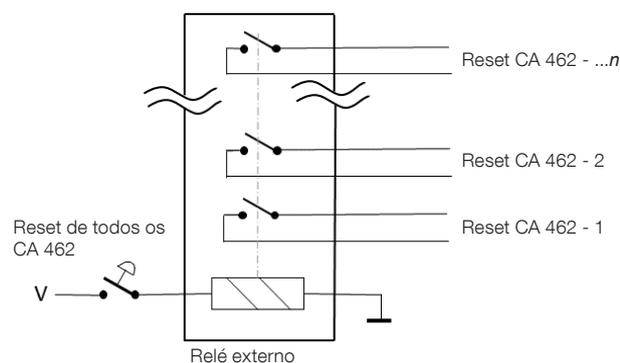


Figura 2 Conexão da função de reset para múltiplas unidades CA 462

Se a bomba é operada a partir de uma transmissão do motor ou conversor de frequência, são necessárias precauções especiais.

O nível alto de ruído elétrico pode alterar as leituras elétricas e, desse modo, comprometer a funcionalidade. Para evitar o ruído elétrico conduzido, siga as melhores práticas e as recomendações de conformidade eletromagnética do fabricante durante a instalação de conversores de frequência. Use cabos protegidos e um espaçamento de 50 cm entre os cabos de alimentação e sinal. Assegure-se de que os cabos também estão separados uns dos outros nos armários.

5 ACESSÓRIOS

5.1 Adaptador Xylem MiniCAS

O adaptador Xylem MiniCAS está incluso nos códigos **16907006** e **16907007**.

O adaptador MiniCAS pode ser também adquirido como peça de reposição de código **16907009**.

5.1.1 Diagrama de conexões do adaptador MiniCAS

O adaptador Xylem MiniCAS é um PCB com uma rede de resistência para a interface CA 462 para o relé Xylem MiniCAS. A saída para o MiniCas tem uma polaridade independente.

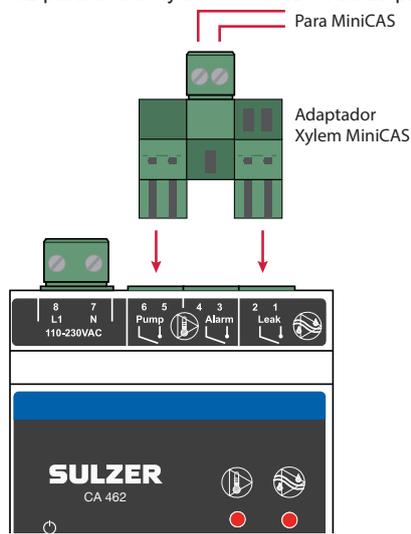


Figura 3 Diagrama de conexões para o adaptador MiniCAS

Tabela 4: Diagrama lógico da resistência de saída relacionada com as entradas

Entrada de temperatura	Entrada de umidade da vedação	Resistência da saída
OK	OK	Nominal (1.500 Ω)
OK	Condição de falha da vedação	BAIXA (400 Ω)
Condição de excesso de temperatura (aberto ou desconectado)	OK ou condição de falha da vedação	ALTA (>4000 Ω)

6 LIMPEZA

Como limpar a unidade

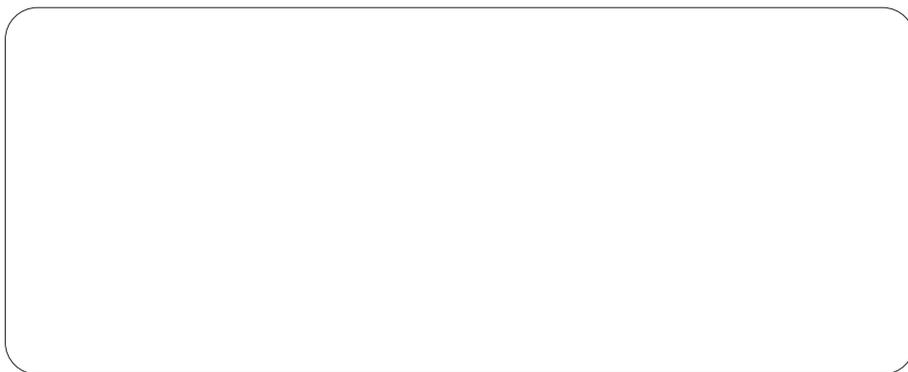
Desligar a alimentação da unidade e somente o exterior/frente deve ser limpo usando um pano seco e suave. Uma boa escolha seria um pano de microfibras e limpar suavemente a unidade CA 462 de forma a não danificar o revestimento. Se o pano seco não remover totalmente a sujeira, não faça mais força para tentar retirar a sujeira. Se necessário, umedeça o pano acrescentado uma pequena quantidade de água com uma solução de detergente suave e tente novamente. Nunca use detergente com polimento ou solvente que podem ter impacto na superfície de plástico.

Copyright © 2023 Sulzer. Todos os direitos reservados.

Este manual, assim como o software nele descrito, é fornecido sob licença e pode ser usado ou copiado somente de acordo com os termos da referida licença. O conteúdo deste manual é fornecido apenas para uso informativo, está sujeito a alterações sem aviso prévio e não deve ser considerado como compromisso da Sulzer. A Sulzer não assume nenhuma obrigação ou responsabilidade por quaisquer erros ou imprecisões que possam aparecer neste guia.

Exceto quando permitido pela licença, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em sistema de recuperação, transmitida, por qualquer meio – eletrônico, mecânico, de gravação, ou qualquer outro tipo – sem expressa permissão por escrito da Sulzer.

Sulzer se reserva do direito de alterar especificações devido a evoluções tecnológicas.



SULZER

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