



A1BD2----- MO ED. 02 PAG. 1 de 4 MEGA - Tecnologia de Comandos Lda. Rua de Leiria, 96 - Rebelva 2775-724 Carcavelos - PORTUGAL Tel : 21 456 42 80 Fax: 21 457 22 08



Leitura e controlo digital do consumo do motor através de transformador de intensidade incorporado.

Por intensidade Máx. **A** controla o disparo térmico electrónico: contra sobrecargas, falta de fase, falhas na ligação ao motor. Intensidade programável de 1 a 24,9 A. Tempo de reacção programável de 5 a 20seg.

Rearme automático do disparo térmico com 2 tentativas de arranque. A primeira ao fim de 1 min., a segunda após mais 4 min.

Por intensidade Mín. **R** controla o nível mínimo da água no furo. Ciclo de Espera - Água com 3 modos de funcionamento: F1, F2 ou F3 conforme descrito no diagrama de funcionamento.

Temporização de espera de água **tn** programável de 3 a 199 min.

Arranque da bomba: reacção do disparo térmico, programável de 5 a 20 seg.

Protecção e alarme por excesso de arranques do pressostato. Ver diagrama.

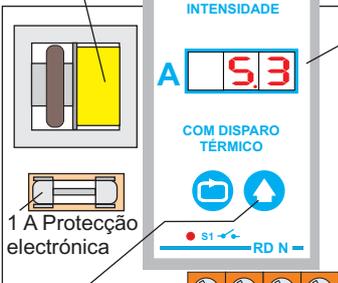
Protecção contra variações de Máx. E Mín. da tensão de alimentação: RDNAv1.2: -15% a +10% para 230V; RDNAv3.2: -10% a +10% para 400V.

Auto-calibração dos valores **A** e **R**: +10% e - 10% do valor medido. Quando pela 1ª vez for dada ordem de ligar a bomba o aparelho entra em auto-calibração durante os primeiros 100 seg.. A calibração manual sobrepõe sempre á auto-calibração.

Comando automático pela entrada E2 (pressostato) livre de tensão, segundo Directiva - 2006/95/CE de Baixa Tensão.

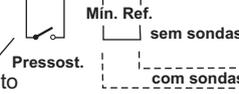
**SINALIZAÇÕES**

Transformador de intensidade para controlo do consumo do motor



1 A Protecção electrónica

Tecla para reposição da auto-calibração (carregar 5 seg.)



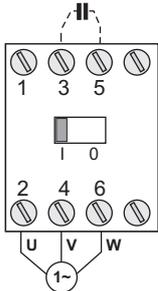
Dígitos	Descrição
P-A	PRESENÇA - ÁGUA Em condições de funcionamento.
S3	"Amp." MOTOR EM FUNCIONAMENTO Liga por ordem do pressostato ou manual.
E-A	CICLO ESPERA - ÁGUA Por intensidade de mín. desliga o motor e inicia o ciclo de recuperação da coluna de água conforme programar: função 1, 2 ou 3.
F-A	CICLO FALTA - ÁGUA ( por sondas de nível) Por falta de água nas sondas, desliga o motor e inicia a contagem do tempo (3 a 199 min.) para recuperação da coluna de água.
199	

Dígitos	Descrição
t t t	DISPARO TÉRMICO O relé bloqueia após esgotadas as 2 tentativas de arranque.
F F F	BLOQUEIO ESPERA - ÁGUA (FUNÇÃO 2) O relé bloqueia após esgotadas as 5 tentativas do ciclo de espera de água. Só na função 2.
P P P	ALARME DE COMANDOS DO PRESSOSTATO Se ocorrerem mais de 3 comandos inferiores a 13 seg. num espaço de 15 min. o relé bloqueia.
U - - U - -	ALIMENTAÇÃO FORA DOS LIMITES "U - -" intermitente, sinaliza tensão baixa. "U - -" intermitente, sinaliza tensão alta.
[Icon]	Terá de carregar nesta tecla para desbloqueiar. Não desbloqueia pelo corte da alimentação.

Sensibilidade de Nível programável: de 4 KΩ a 40 KΩ

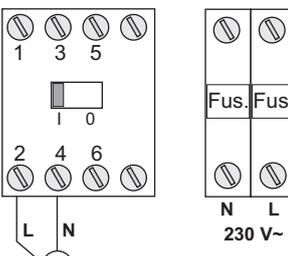
**LIGAÇÕES**

Comando Monofásico com condensador



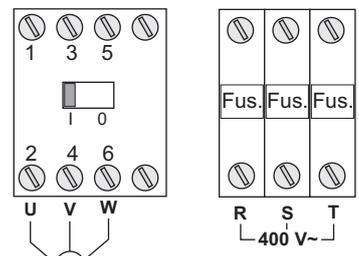
Ligação, a motor sem condensador

Comando Monofásico sem condensador



Ligação, a motor com condensador incorporado

Comando Trifásico





## PROGRAMAÇÃO DE SENSIBILIDADE DO NÍVEL E DO DISPARO TÉRMICO

Antes de programar o valor do disparo térmico, terá de conhecer o valor do consumo do motor. Ligar o motor e ler no mostrador o valor do consumo em Amp. . Escrever o valor no fim desta folha onde diz "consumo do motor". Uma vez sabendo o valor do consumo do motor está apto a programar o disparo térmico  (+/- 10%) e o valor de mínima  (+/- 10%), conforme explica o quadro abaixo.

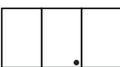
TECLA	ACCIONAMENTO	MOSTRADOR	DESCRIÇÃO	usar tecla  para programação dos valores designados nesta coluna
	Carregar nesta tecla durante 5 Seg. →		Programação do tempo da recuperação da coluna de água de 003 a 199 min.	
	1 Impulso		Aparece o 1º dígito a piscar. Temporização programável de 0 a 1, correspondendo às centenas de minutos.	0 a 1 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso		Aparece o 2º dígito a piscar. Temporização programável de 0 a 9, correspondendo às dezenas de minutos.	0 a 9 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso		Aparece o 3º dígito a piscar. Temporização programável de 0 a 9, correspondendo às unidades de minutos.	0 a 9 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado, nunca inferior a 003.
	1 Impulso		Mínima de Intensidade Programação do valor de disparo por Falta de Água. (+/- 10% abaixo do consumo do motor)	
	1 Impulso		Aparece o 1º dígito a piscar (dezena de Ampere)	0 a 2 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso		Aparece o 2º dígito a piscar (unidades de Ampere)	0 a 9 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso		Aparece o 3º dígito a piscar (décimas de Ampere)	0 a 9 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso		Máxima de Intensidade Programação do valor de disparo térmico. (+/- 10% acima do consumo do motor)	<b>Erro</b> - Se no final da programação escrever -Err-, significa que o valor da intensidade de mínima foi programado mais alto que o de máxima. Reprogramar.
	1 Impulso		Aparece o 1º dígito a piscar (dezena de Ampere)	0 a 2 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso		Aparece o 2º dígito a piscar (unidades de Ampere)	0 a 9 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso		Aparece o 3º dígito a piscar (décimas de Ampere)	0 a 9 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso para validar e sair da programação		Escreve a versão do programa e entra automaticamente no modo de leitura.	Se no final fizer uma pausa superior a 1 min., valida a programação e salta automaticamente para o modo de leitura.

Nota:

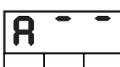
sempre que a meio da programação fizer uma pausa superior a 1min., valida a programação e salta para o modo de leitura. Para reprogramar, voltar ao princípio carregando na tecla  durante 5 seg.

### REGISTO DOS PARÂMETROS REGULADOS

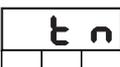
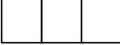
CONSUMO DO MOTOR:

A 

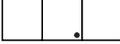
DISPARO TÉRMICO:  
(por intensidade máx.)


TEMPO DE RECUPERAÇÃO  
DA COLUNA DE ÁGUA :

  
 min.

NÍVEL MÍNIMO:  
(por intensidade mín.)

**PROGRAMAÇÃO PARA RDNav1.2 E v3.2**

ESTE MODO DE PROGRAMAÇÃO É RESERVADO A PESSOAL QUALIFICADO, PODENDO PÔR EM CAUSA A FUNCIONALIDADE DO SISTEMA.

TECLA	ACCIONAMENTO	MOSTRADOR	DESCRIÇÃO	usar tecla  para programação dos valores designados nesta coluna
 1ª +  2ª	Carregar na 1ª tecla e logo de seguida na 2ª tecla e manter percionadas durante 10 Seg. →		Função programada de fábrica. Para escolher outro número de função carregar na tecla. 	1 a 3 Utilizar a tecla  , por impulsos, para programar função 1, 2 ou função 3.
	1 Impulso		Tempo de atraso no disparo de intensidade mínima (falta de água), pode ser retardado de 5 a 20 seg. (programação de fábrica = 5 seg.)	05 a 20 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso		Tempo de atraso no disparo de intensidade máxima (disparo térmico), pode ser retardado de 05 a 20 seg. (programação de fábrica = 5 seg.)	05 a 20 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso para validar e sair da programação		Escreve a versão do programa e entra automaticamente no modo de leitura.	

**PROGRAMAÇÃO PARA RDNav1.2 E v3.2**

ESTE MODO DE PROGRAMAÇÃO É RESERVADO A PESSOAL QUALIFICADO, PODENDO PÔR EM CAUSA A FUNCIONALIDADE DO SISTEMA.

TECLA	ACCIONAMENTO	MOSTRADOR	DESCRIÇÃO	usar tecla  para programação dos valores designados nesta coluna
 1ª +  2ª	Carregar na 1ª tecla e logo de seguida na 2ª tecla e manter percionadas durante 10 Seg. →		Função programada de fábrica. Para escolher outro número de função carregar na tecla. 	1 a 3 Utilizar a tecla  , por impulsos, para programar função 1, 2 ou função 3.
	Carregar e manter percionada durante 10 Segundos.		P00-Protecção do pressostato desactivada P01 - Protecção do pressostato activada (programação de fábrica = P00)	P00 a P01 Utilizar a tecla  , por impulsos, para activar ou desactivar o parâmetro.
	1 Impulso		U00 - Protecção da tensão desactivada U01 - Protecção da tensão activada (programação de fábrica = U00)	U00 a U01 Utilizar a tecla  , por impulsos, para activar ou desactivar o parâmetro.
	1 Impulso		r00 - Rearme do térmico manual r01 - Rearme do térmico pela rêde (programação de fábrica = r00)	r00 a r01 Utilizar a tecla  , por impulsos, para seleccionar o parâmetro.
	1 Impulso Parâmetro só para bombas monofásicas		F00 - Sem interruptor de boia F01 - Comando por interruptor de boia (programação de fábrica = F00)	F00 a F01 Utilizar a tecla  , por impulsos, para seleccionar o parâmetro.
	1 Impulso →		Função programada de fábrica. Para escolher outro número de função carregar na tecla. 	1 a 3 Utilizar a tecla  , por impulsos, para programar função 1, 2 ou função 3.
	1 Impulso		Tempo de atraso do disparo térmico no arranque da bomba: 05 a 20 seg. (programação de fábrica = 5 seg.)	05 a 20 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso		Tempo de atraso no disparo de intensidade máxima (disparo térmico) durante o arranque da bomba: 05 a 20 seg. (programação de fábrica = 5 seg.)	05 a 20 Utilizar a tecla  , por impulsos, até chegar ao nº desejado.
	1 Impulso para validar e sair da programação		Escreve a versão do programa e entra automaticamente no modo de leitura.	

**REGISTO DOS PARÂMETROS**







