



José Ferreira de Andrade, Lda

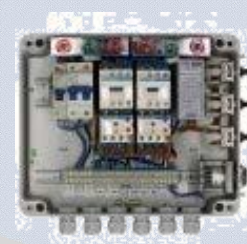
Fev. 2024



# Quadros Eléctricos

## Tabela de Preços

# 2024



Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL) Tel.: (351) 229 682 319/20/21 -  
Fax: (351) 229 682 322 Email: geral@jfandrade.com

Quadro de  
**Nível**  
Para Poço

## N11044

IP54 IK07  
Em conformidade  
com as normas  
EN60439-1




- Caixa plástica 250x200x140 mm em ABS cinza RAL7035 com dobradiça e com tampa transparente em policarbonato.
- Contactor e relé térmico das marcas seleccionadas.
- Relé de nível **AVEL** **TFRC** para protecção na falta de água.
- Funcionamento automático (AUT), manual (☞) ou desligado (0), comandado por comutador de 3 posições com cápsula protetora.
- Ligação para comando remoto de arranque/paragem (P11-P12) (pressostato, boia ou outros).
- Protecção contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Protecção contra sobrecargas através de relé térmico.
- Indicação de falta de água (LED vermelho no relé de nível).
- Indicação de quadro em funcionamento automático (sinalizador amarelo).
- Indicação de motor ligado (sinalizador verde).
- Indicação de disparo térmico (sinalizador vermelho).
- 4 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

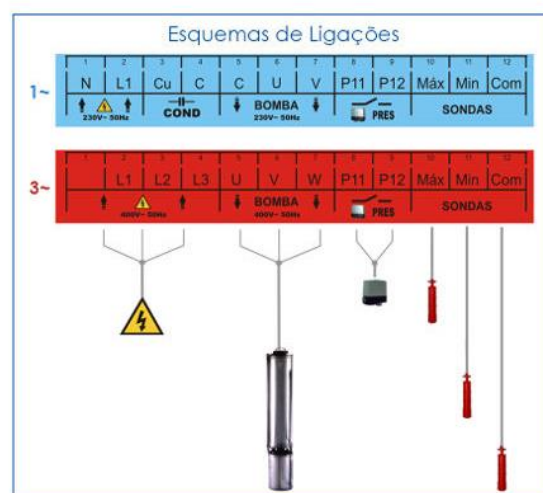
## Funcionamento

Depois de efetuadas todas as ligações corretamente, o relé térmico deverá ser regulado de acordo com a intensidade nominal do motor. O quadro deverá apresentar todas as sinalizações desligadas até que o comutador do circuito de comando seja ligado para a posição de automático (AUT), altura em que o sinalizador amarelo liga.

Se o comando de arranque/paragem (P11-P12) fechar, o relé de nível liga (LED amarelo no relé de nível), e faz a leitura do nível de água através das sondas (no poço, furo, depósito, etc.). Se a água estiver acima da sonda de nível máximo o relé de nível dá indicação de ligado (LED verde no relé de nível) e a bomba liga (sinalizador verde), desligando se o comando de arranque/paragem abrir ou se a água descer além da sonda de nível mínimo (LED vermelho no relé de nível).

Com o comutador do circuito de comando na posição manual (☞), a bomba liga, independentemente do estado do comando de arranque/paragem (P11-P12).

O disparo do relé térmico devido a sobrecarga (sinalizador vermelho) faz desligar a bomba, independentemente do estado de qualquer dos comandos.



## Aplicações

Comando e protecção de eletrobombas utilizadas no abastecimento de água sob pressão e sistemas de rega, através da extração de água em poços, furos artesanais ou outros reservatórios.



José Ferreira de Andrade, Lda

# Quadros de Sondas

## DANFOSS-230V

Código	Descrição	Preço €
32AQN1M11044D0401	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 2,7-4,2 AMP (0,33-0,50HP)	116,00
32AQN1M11044D0601	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 4,0-6,2 AMP (0,75-1,00HP)	116,00
32AQN1M11044D0901	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 6,0-9,2 AMP (1,50HP)	116,00
32AQN1M11044D1201	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 8,0-12,0 AMP (2,00HP)	117,00
	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 15-20 AMP	155,00

## DANFOSS-400V

Código	Descrição	Preço €
32AQN1T11044D0101	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 1,2-1,9 AMP (0,75HP)	119,00
32AQN1T11044D0401	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 2,7-4,2 AMP (1,50-2,00HP)	119,00
32AQN1T11044D0601	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 4,0-6,2AMP (3,00HP)	119,00
32AQN1T11044D0901	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 6,0-9,2AMP (4,00-5,00HP)	119,00
32AQN1T11044D1201	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 8,0-12,0AMP (5,5HP)	119,00
32AQN1T11044D1601	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 11,0-16,0AMP (7,5 HP)	120,00
	QUADRO NÍVEL "11044/RNPSO" 15-20 AMP	128,00

IVA a incluir à taxa em vigor

Esta tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com



## Quadro Discontactor

# 11030



- Caixa plástica 250x200x140 mm em ABS cinza RAL7035 com dobradiça e com tampa transparente em policarbonato.
- Contactor e relé térmico das marcas seleccionadas.
- Funcionamento automático (AUT), manual (☞) ou desligado (0), comandado por comutador de 3 posições com cápsula protetora.
- Ligação para comando remoto de segurança (C11-C12) (bóia, pressostato ou outros).
- Ligação para comando remoto de arranque/paragem (P11-P12) (pressostato, boia ou outros).
- Proteção contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Proteção contra sobrecargas através de relé térmico.
- Indicação de quadro em funcionamento automático (sinalizador amarelo).
- Indicação de motor ligado (sinalizador verde).
- Indicação de disparo térmico (sinalizador vermelho).
- 4 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

### Funcionamento

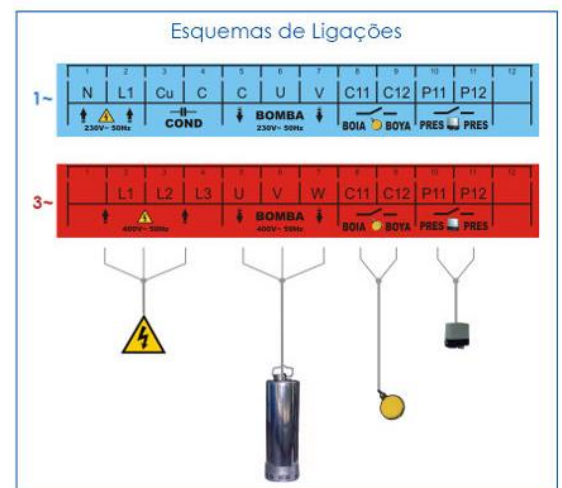
Depois de efetuadas todas as ligações corretamente, o relé térmico deverá ser regulado de acordo com a intensidade nominal do motor. O quadro deverá apresentar todas as sinalizações desligadas até que o comutador do circuito de comando seja ligado para a posição de automático (AUT), altura em que o sinalizador amarelo liga.

Se o comando de arranque/paragem (P11-P12) fechar, a bomba liga (sinalizador verde), só desligando quando o comando reabrir.

A abertura do comando de segurança (C11-C12) faz desligar a bomba, independentemente das indicações dos comando de arranque/paragem. Caso não se pretenda fazer uso do comando de segurança, este deverá ser fechado através de um "shunt".

Com o comutador do circuito de comando na posição manual (☞), a bomba liga, independentemente do estado do comando de arranque/paragem e do comando de segurança.

O disparo do relé térmico devido a sobrecarga (sinalizador vermelho) faz desligar a bomba, independentemente do estado de qualquer dos comandos.



### Aplicações

Comando e proteção de eletrobombas utilizadas em situações onde não é necessária a utilização de relé de nível para proteção na falta de água, em virtude desta proteção não ser necessária ou ser feita através de boia ou pressostato de pressão mínima.



José Ferreira de Andrade, Lda

## Quadros de Proteção

### DANFOSS-230V

Código	Descrição	Preço €
32AQ01M11030D0401	QUADRO DISCONTACTOR "11030" 2,7-4,2 AMP (0,33-0,50HP)	89,00
32AQ01M11030D0601	QUADRO DISCONTACTOR "11030" 4,0-6,2 AMP (0,75-1,00HP)	89,00
32AQ01M11030D0901	QUADRO DISCONTACTOR "11030" 6,0-9,2 AMP (1,50HP)	89,00
32AQ01M11030D1201	QUADRO DISCONTACTOR "11030" 8,0-12,0 AMP (2,00HP)	97,00
32AQ01M11030D1601	QUADRO DISCONTACTOR4 "11030" 11-16 AMP. (3 HP)	113,00

### DANFOSS-400V

Código	Descrição	Preço €
32AQ01T11030D01901	QUADRO DISC. "11030" 1,2-1,9 AMP (0,75HP)	93,00
32AQ01T11030D0201	QUADRO DISC. "11030" 1,8-2,8 AMP (1,00HP)	93,00
32AQ01T11030D0401	QUADRO DISC. "11030" 2,7-4,2 AMP (1,50-2,00HP)	93,00
32AQ01T11030D0601	QUADRO DISC. "11030" 4,0-6,2 AMP (3,00HP)	93,00
32AQ01T11030D0901	QUADRO DISC. "11030" 6,0-9,2 AMP (4,0-5,0HP)	93,00
32AQ01T11030D1201	QUADRO DISC. "11030" 8,0-12,0 AMP (5,5HP)	100,00
32AQ01T11030D1601	QUADRO DISC. "11030" 11,0-16,0 AMP. (7,5 HP)	117,00
32AQ01T11030D2001	QUADRO DISC. "11030" 15,0-20,0 AMP. (10 HP)	127,00

Iva a incluir à taxa em vigor

Esta tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com

Quadro de

## Nível Probomba Digital para Pressão

Sem sondas

12A



- Caixa plástica 250x200x140 mm em ABS cinza RAL 7035, com dobradiça e tampa transparente em policarbonato.
- Contactor da marca seleccionada.
- Relé eletrónico digital de comando e protecção de eletrobombas PRObomba PRObomba (\*).
- Funcionamento automático (AUT), manual (☺) ou desligado (0), comandado por comutador de 3 posições com cápsula protetora.
- Ligação para comando remoto de segurança (C11-C12) (boia, pressostato ou outros).
- Ligação para comando remoto de arranque/paragem (P11-P12) (pressostato, boia ou outros)
- Protecção contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Indicação de quadro em funcionamento automático (sinalizador amarelo).
- Indicação de motor ligado (sinalizador verde).
- 4 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

(\*) Relé eletrónico digital PRObomba inclui:

- Indicação digital do consumo do motor
- Protecção e indicação de sobrecorrente (EIH)
- Protecção e indicação de falta de água (subcorrente) (EIL)
- Indicação de sobretensão (EUH)
- Indicação de subtensão (EUL)
- LED sinalizador de comando arranque/paragem ligado
- LED sinalizador de relé com tensão
- LED sinalizador de relé de saída ligado
- Fácil programação dos parâmetros de funcionamento ("IH", "IL" intensidade de corrente máxima e mínima admissível e "I" tempo de rearme automático).

### Funcionamento

O quadro deverá apresentar todas as sinalizações desligadas até que o comutador do circuito de comando seja ligado para a posição de automático (AUT), altura em que o sinalizador amarelo liga.

Se o comando de arranque/paragem (P11-P12) fechar, a bomba liga (sinalizador verde e LED's "PWR", "COM" e "OUT" do relé PRObomba), desligando se o comando arranque/paragem reabrir.

Se durante o funcionamento o relé PRObomba verificar um consumo superior ao parâmetro máximo ou inferior ao mínimo por mais de 4 segundos, a bomba desliga sendo indicado no display do Relé a causa do defeito "EIH" - erro de sobreintensidade ou "EIL" - erro de subintensidade. Se a anomalia detetada se deveu a uma subintensidade, o rearme automático será tentado 3 vezes com intervalos de 5min., 5min. (valor pré-definido de fábrica mas com possibilidade de ser alterado pelo utilizador), sendo o último rearme tentado após 99 min. findo os quais o relé desliga definitivamente. Se a anomalia detetada se deveu a uma sobreintensidade, a bomba desliga e o relé não tenta qualquer rearme. O rearme manual pode ser executado por intermédio da tecla de reset "RST" do Relé Probomba ou através do comutador do circuito de comando, bastando para tal desligá-lo e voltar a ligar.

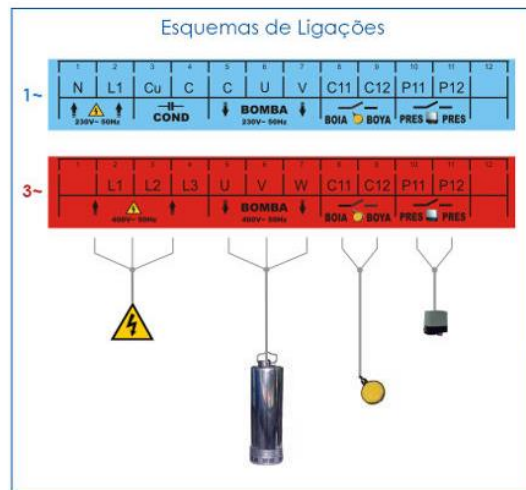
Sempre que durante o funcionamento se verificar que a tensão de alimentação é superior ao parâmetro máximo ou inferior ao mínimo (valores pré-definidos de fábrica) por mais de 4 segundos é indicado no display do Relé PRObomba a cada 4 segundos ("EUH" - erro de sobretensão ou "EUL" - erro de subtensão).

A abertura do comando de segurança (C11-C12) faz desligar a bomba, independentemente das indicações do comando de arranque/paragem. Caso não se pretenda fazer uso do comando de segurança, este deverá ser fechado através de um 'shunt'.

Com o comutador do circuito de comando na posição manual (☺), a bomba liga, independentemente do estado do comando de arranque/paragem.

### Aplicações

Protecção e comando de eletrobombas





José Ferreira de Andrade, Lda

## Quadros de Comando e Proteção - Digital

### PROBOMBA-230V

Código	Descrição	Preço €
32AQCPED1M13	Probomba Monofásico 12A	143,00
32AQCPED1M16	Probomba Monofásico 16A	165,00
32AQCPED1M25	Probomba Monofásico 25A	264,00

### PROBOMBA-400V

Código	Descrição	Preço €
32AQCPED1T13	Probomba Trifásico 12A	153,00
32AQCPED1T16	Probomba Trifásico 16A	173,00
32AQCPED1T25	Probomba Trifásico 25A	312,00



IVA a incluir à taxa em vigor

Esta tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com



Quadro de

## Alternância com Alarme

Para 2 Eletrobombas

# A3303A



- Caixa plástica 300x250x140 mm em ABS cinza RAL7035 com dobradiça e com tampa transparente em policarbonato.
- Contactares e relés térmicos das marcas seleccionadas
- Relé de alternância **AVEL** **UPB** para comando de alternância e simultaneidade
- Alarme sonoro e luminoso incluídos
- Funcionamento automático (AUT), manual (☼) ou desligado (0), comandado em cada uma das bombas de forma independente por comutador de 3 posições com cápsula protetora.
- Funcionamento do alarme sonoro em automático (AUT), teste ou desligado (0), por comutador 3 posições com cápsula protetora, sem interferir no alarme luminoso.
- Ligação com tensão reduzida (12V) para comando remoto do arranque (C31-C32, C41-C42) e paragem (C21-C22) dos motores (pressostato, boia ou outros).
- Ligação com tensão reduzida (12V) para comando remoto de segurança (C11-C12) (pressostato, boia ou outro).
- Ligação com tensão reduzida (12V) para comando remoto de alarme (C51-C52) (pressostato, boia ou outro).
- Proteção do circuito de comando através de disjuntor.
- Proteção do circuito de potência contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Proteção do circuito de potência contra sobrecargas através de relé térmico.
- Indicação de presença de fase no circuito de comando (sinalizador amarelo).
- Indicação individual de motor ligado (sinalizadores verdes).
- Indicação individual de disparo térmico (sinalizadores vermelhos).
- Indicação de alarme ligado (sinalizador vermelho e alarme sonoro)
- 6 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

### Funcionamento

Depois de efetuadas todas as ligações corretamente, os relés térmicos deverão ser regulados de acordo com as intensidades nominais dos motores. O quadro deverá apresentar todas as sinalizações desligadas exceto a de presença da fase do circuito de comando.

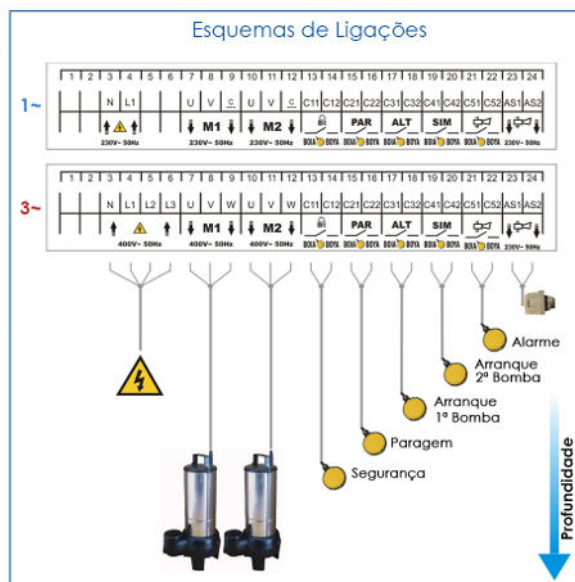
Com os comutadores na posição (AUT), sempre que o nível atingir o comando de arranque da 1ª bomba (C31-C32), será ligada uma das bombas alternadamente, só desligando quando o nível descer até ao nível de paragem (C21-C22). Se o nível subir até ao nível de simultaneidade (comando de arranque da 2ª bomba C41-C42), entrarão em funcionamento as 2 bombas em simultâneo, só desligando ambas quando o nível descer até ao nível de paragem (C21-C22).

A abertura do comando de segurança (C11-C12), faz desligar as bombas, independentemente das indicações dos comandos de arranque, de paragem e dos comutadores (se em automático). Caso não se pretenda fazer uso do comando de segurança, este deverá ser fechado através de um "shunt".

Sempre que o comando de alarme (C51-C52) fechar, será ligado o alarme luminoso (sinalizador vermelho "☹") e o alarme sonoro, podendo este ser desligado através do respetivo comutador.

Com o comutador do circuito de comando na posição (☼), a correspondente bomba liga, independentemente do estado dos comandos de arranque, paragem e de segurança.

O disparo de qualquer dos relés térmicos devido a sobrecarga (sinalizadores vermelhos), faz com que a correspondente bomba se mantenha desligada independentemente das indicações de qualquer dos comandos.



### Aplicações

Comando e proteção de eletrobombas utilizadas em centrais para bombagem de efluentes com 2 eletrobombas.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com



## Quadros de Alternância para Águas Residuais

### DANFOSS-230V- COM ALARME

Código	Descrição	Preço €
32AQ2M3303AD02	Quadro alternância 1,8A-2,8A	289,00
32AQ2M3303AD04	Quadro alternância 2,7A-4,2A	289,00
32AQ2M3303AD06	Quadro alternância 4,0A-6,2A	289,00
32AQ2M3303AD09	Quadro alternância 6,0A-9,2A	289,00
32AQ2M3303AD12	Quadro alternância 8,0A-12A	302,00



### DANFOSS-400V- COM ALARME

Código	Descrição	Preço €
32AQ2T3303AD02	Quadro alternância 1,8A-2,8A	289,00
32AQ2T3303AD04	Quadro alternância 2,7A-4,2A	289,00
32AQ2T3303AD06	Quadro alternância 4,0A-6,2A	289,00
32AQ2T3303AD09	Quadro alternância 6,0A-9,2A	289,00
32AQ2T3303AD12	Quadro alternância 8,0A-12A	302,00

IVA a incluir à taxa em vigor

Esta tabela pode ser alterada sem aviso prévio

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com

Quadro de  
**Alternância**  
Para 2 Eletrobombas

## A33020



- Caixa plástica 300x250x140 mm em ABS cinza RAL7035 com dobradiça e com tampa transparente em policarbonato.
- Contactores e relés térmicos das marcas selecionadas.
- Relé de alternância **AVEL** **JFA** para comando de alternância e simultaneidade.
- Funcionamento automático (AUT), manual (☺) ou desligado (0), comandado em cada uma das bombas de forma independente por comutador de 3 posições com cápsula protetora.
- Ligação com tensão reduzida (12V) para comando remoto do arranque/paragem dos motores (pressostato, boia ou outro).
- Ligação com tensão reduzida (12V) para comando remoto de segurança (C11-C12) (pressostato, boia ou outro).
- Proteção do circuito de comando através de disjuntor.
- Proteção do circuito de potência contra curto-circuitos através de disjuntor.
- Proteção do circuito de potência contra sobrecargas através de relé térmico.
- Indicação de presença de fase no circuito de comando (sinalizador amarelo).
- Indicação individual de motor ligado (sinalizadores verdes).
- Indicação individual de disparo térmico (sinalizadores vermelhos).
- 6 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

## Funcionamento

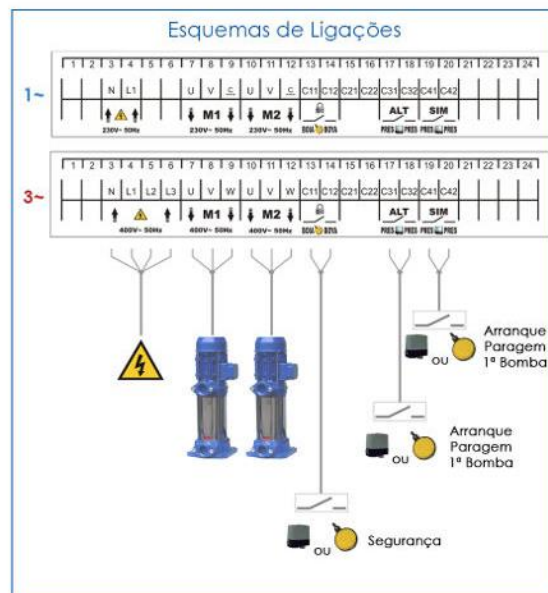
Depois de efetuadas todas as ligações corretamente, os relés térmicos deverão ser regulados de acordo com as intensidades nominais dos motores. O quadro deverá apresentar todas as sinalizações desligadas exceto a de presença da fase do circuito de comando.

Com os comutadores na posição (AUT), sempre que o comando de arranque da 1ª bomba (C31-C32) fechar, será ligada uma das bombas alternadamente. Se o comando de arranque da 2ª bomba (C41-C42) fechar entrarão em funcionamento as 2 bombas em simultâneo. Se este comando reabrir, desligará a bomba que estiver a trabalhar há mais tempo.

A abertura do comando de segurança (C11-C12) faz desligar as bombas, independentemente das indicações dos comandos de arranque/paragem e dos comutadores (se em automático). Caso não se pretenda fazer uso do comando de segurança, este deverá ser fechado através de um "shunt".

Com o comutador do circuito de comando na posição (☺), a correspondente bomba liga, independentemente do estado dos comandos de arranque/paragem e de segurança.

O disparo de qualquer dos relés térmicos devido a sobrecarga (sinalizadores vermelhos), faz com que a correspondente bomba se mantenha desligada independentemente das indicações de qualquer dos comandos.



## Aplicações

Proteção e comando de eletrobombas.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com

# Quadros de Alternância para Águas Limpas

## DANFOSS-230V

Código	Descrição	Preço €
32AQ2M3302D02	Quadro alternância 1,8A-2,8A	259,00
32AQ2M3302D04	Quadro alternância 2,7A-4,2A	259,00
32AQ2M3302D06	Quadro alternância 4,0A-6,2A	259,00
32AQ2M3302D09	Quadro alternância 6,0A-9,2A	259,00
32AQ2M3302D12	Quadro alternância 8,0A-12A	269,00



## DANFOSS-400V

Código	Descrição	Preço €
32AQ2T3302D02	Quadro alternância 1,8A-2,8A	259,00
32AQ2T3302D04	Quadro alternância 2,7A-4,2A	259,00
32AQ2T3302D06	Quadro alternância 4,0A-6,2A	259,00
32AQ2T3302D09	Quadro alternância 6,0A-9,2A	259,00
32AQ2T3302D12	Quadro alternância 8,0A-12A	269,00

IVA a incluir à taxa em vigor

Esta tabela pode ser alterada sem aviso prévio

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com





# José Ferreira de Andrade, Lda

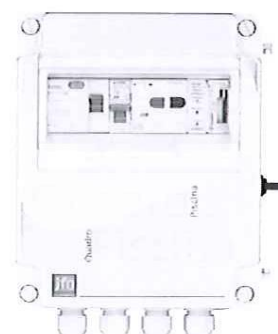
QUADRO de PISCINA

QP233DM (1~)  
QP233DT (3~)

## APRESENTAÇÃO

- Caixa plástica 25x20x11 cm em ABS cinza RAL7035 e tampa com janela transparente em policarbonato.
- Contactor e disjuntor-motor da marca seleccionada.
- Interruptor horário com reserva de corda para comando automático do motor.
- Funcionamento automático (AUT), manual (☺) ou desligado (0), comandado por comutador de 3 posições com capsula protectora.
- Protecção contra corrente de defeito >30mA através de interruptor diferencial.
- Protecção contra curto-circuitos e sobrecargas através de disjuntor-motor.
- Protecção contra curto-circuitos no circuito do transformador através de disjuntor.
- Indicação de motor ligado (LED verde do módulo sinalização MCS).
- Indicação de disjuntor-motor desligado (LED vermelho do módulo sinalização MCS).
- Indicação de quadro em funcionamento automático (LED amarelo do módulo sinalização MCS).
- Ligação para transformador(es) de projector
- 4 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

IP54 IK07    
Em conformidade com EN 60439-1



## FUNCIONAMENTO

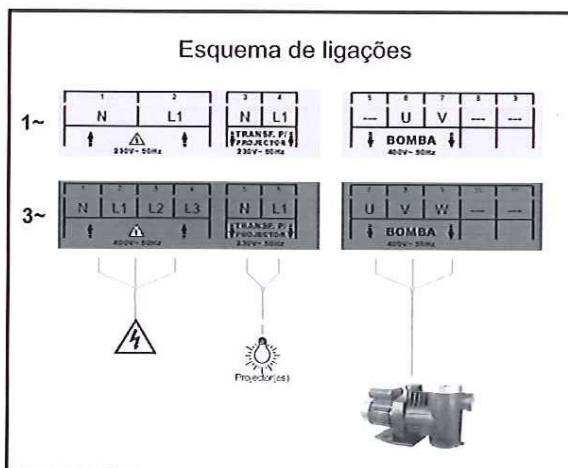
Depois de efectuadas todas as ligações correctamente, o disjuntor-motor deverá ser regulado de acordo com a intensidade nominal do motor. O quadro deverá apresentar todas as sinalizações desligadas até que o disjuntor-motor seja actuado e o interruptor do circuito de comando seja comutado para a posição de automático (AUT), altura em que o (LED amarelo do módulo sinalização) liga.

Na posição de funcionamento automático (AUT) a bomba liga (LED verde do módulo sinalização) no período de tempo programado. Com o interruptor do circuito de comando comutado para a posição manual (☺), a bomba liga, independentemente da programação do interruptor horário.

O disparo do disjuntor-motor devido a sobrecarga (LED vermelho do módulo sinalização) faz desligar a bomba, independentemente do estado de qualquer dos comandos.

O projector liga sempre que o respectivo disjuntor for actuado.

## Esquema de ligações



## APLICAÇÕES

Comando e protecção de electrobombas utilizadas nos sistemas de circulação da água das piscinas.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com



José Ferreira de Andrade, Lda

# Quadros Piscina

*Com diferencial e saída para comando de projetores*

## 230V

Código	Descrição	Preço €
32AQP233M02	QUADRO PISC. 1,6-2,5 AMP (0,33 HP)	177,00
32AQP233M04	QUADRO PISC. 2,5-4,0 AMP (0,50 HP)	177,00
32AQP233M06	QUADRO PISC. 4,0-6,3 AMP (0,75-1,00HP)	177,00
32AQP233M10	QUADRO PISC. 6,0-10,0 AMP (1,50-2,00HP)	181,00

*Com diferencial e saída para comando de projetores*

## 400V

Código	Descrição	Preço €
32AQP233T02	QUADRO PISC. 1,6-2,5 AMP (0,75-1,00HP)	206,00
32AQP233T04	QUADRO PISC. 2,5-4,0 AMP (1,50-2,00HP)	206,00
32AQP233T06	QUADRO PISC. 4,0-6,3 AMP (3,00HP)	206,00
32AQP233T10	QUADRO PISC. 6,0-10,0HP (4,00-5,00 HP)	209,00

IVA a incluir à taxa em vigor

Esta tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com



# José Ferreira de Andrade, Lda

QUADRO de PISCINA

5QP241-M (1~)  
5QP241-T (3~)

## APRESENTAÇÃO

- Caixa plástica 30x25x14 cm em ABS cinza RAL7035 e tampa opaca.
- Contactor e disjuntor-motor da marca seleccionada.
- Interruptor horário com reserva de corda para comando automático do motor.
- Funcionamento da bomba em automático (AUT), manual (☺) ou desligado (0), comandado por comutador luminoso de 3 posições.
- Funcionamento do projector em automático (AUT) ou desligado (0), comandado por comutador luminoso de 2 posições.
- Protecção contra corrente de defeito >30mA através de interruptor diferencial.
- Protecção contra curto-circuitos e sobrecargas através de disjuntor-motor.
- Protecção contra curto-circuitos no circuito do transformador através de disjuntor.
- Indicação de motor ligado (sinalizador verde do respectivo comutador).
- Indicação de projetor ligado (sinalizador verde do respectivo comutador).
- Indicação de disjuntor-motor desligado (sinalizador vermelho).
- Ligação para 2 projectores 12V 300VA ou 600VA.
- 4 Bucins, para passagem dos cabos de ligação.

IP20 IK07   
Em conformidade  
com EN 60439-1



## FUNCIONAMENTO

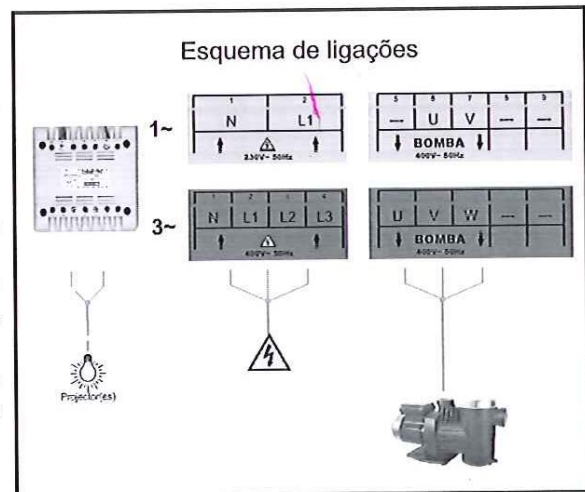
Depois de efectuadas todas as ligações correctamente, o disjuntor-motor deverá ser regulado de acordo com a intensidade nominal do motor.

Na posição de funcionamento automático (AUT), do respectivo comutador luminoso, a bomba liga (sinalizador verde do comutador) no período de tempo programado

Com o respectivo comutador luminoso para a posição manual (☺), a bomba liga, independentemente da programação do interruptor horário.

O disparo do disjuntor-motor devido a sobrecarga (sinalizador vermelho) faz desligar a bomba, independentemente do estado de qualquer dos comandos.

O projector liga (sinalizador verde do comutador) sempre que o respectivo comutador luminoso for colocado na posição de funcionamento automático (AUT).



## APLICAÇÕES

Comando e protecção de electrobombas utilizadas nos sistemas de circulação da água das piscinas.





José Ferreira de Andrade, Lda

# Quadros Piscina

**Com diferencial e 1 Transformador 300 VA classe II c/ saída para comando de 1 projetor**

**230V**

Código	Descrição	Preço €
32AQP2413M02	QUADRO PISC. 1,6-2,5 AMP (0,33HP)	303,00
32AQP2413M04	QUADRO PISC. 2,5-4,0 AMP (0,50HP)	303,00
32AQP2413M06	QUADRO PISC. 4,0-6,0 AMP (0,75-1,00HP)	303,00
32AQP2413M10	QUADRO PISC. 6,0-10,0 AMP (1,50-2,00HP)	318,00

**Com diferencial e 1 Transformador 300VA classe II c/ Saída para comando de 1 projetor**

**400V**

Código	Descrição	Preço €
32AQP2413T02	QUADRO PISC. 1,6-2,5 AMP (0,75-1,00HP)	334,00
32AQP2413T04	QUADRO PISC. 2,5-4,0 AMP (1,50-2,00HP)	334,00
32AQP2413T06	QUADRO PISC. 4,0-6,0 AMP (3,00HP)	334,00
32AQP2413T10	QUADRO PISC. 6,0-10,0 AMP (4,00-5,00HP)	348,00

IVA a incluir á taxa em vigor

Esta tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com



José Ferreira de Andrade, Lda

# Quadros Piscina

**Com diferencial e 1 Transformador 600 VA classe II Saída para comando de 2 projetores**

**230V**

Código	Descrição	Preço €
32AQP2416M02	QUADRO PISC. 1,6-2,5 AMP (0,33HP)	341,00
32AQP2416M04	QUADRO PISC. 2,5-4,0 AMP (0,50HP)	341,00
32AQP2416M06	QUADRO PISC. 4,0-6,0 AMP (0,75-1,00HP)	341,00
32AQP2416M10	QUADRO PISC. 6,0-10,0 AMP (1,50-2,00HP)	355,00

**Com diferencial e 1 Transformador 600 VA classe II Saída para comando de 2 projetores**

**400V**

Código	Descrição	Preço €
32AQP2416T02	QUADRO PISC. 1,6-2,5 AMP (0,50HP)	369,00
32AQP2416T04	QUADRO PISC. 2,5-4,0 AMP (1,50-2,00HP)	369,00
32AQP2416T06	QUADRO PISC. 4,0-6,0 AMP (3,00HP)	369,00
32AQP2416T10	QUADRO PISC. 6,0-10,0 AMP (4,00-5,00HP)	385,00

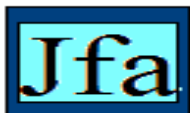
IVA a incluir á taxa em vigor

Esta tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com



José Ferreira de Andrade, Lda.

# Quadros Piscina

## QUADRO COM TRANSFORMADORES

Código	Descrição	Preço €
32AQPTR301JF	QUADRO C/ 1 TRANSF. 300 VA	132,00
32AQPTR300JF	QUADRO C/ 2 TRANSF. 300 VA	227,00

IVA a incluir á taxa em vigor

Esta tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322  
Email: geral@jfandrade.com





José Ferreira de Andrade, Lda.

# Quadros Diversos

## Preços sob consulta:

- I. Quadros de arranque progressivo
- II. Quadros de arranque estrela-triângulo
- III. Quadros de variação de velocidade
- IV. Quadros de comando para eletrobombas solares, com variação de velocidade
- V. Quadros de alternância com arranque progressivo
- VI. Quadros de alternância com arranque estrela-triângulo



Rua Henrique Galvão, 91/95 - 4425-125 Alfena – (PORTUGAL)

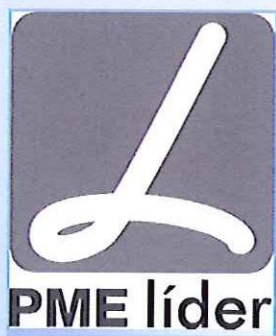
Tel.: (351) 229 682 319/20/21 - Fax: (351) 229 682 322

Email: geral@jfandrade.com





José Ferreira de Andrade, Lda.



PME líder