

EPIC 1D RANGE 0,37÷15 kW

Índice

Introdução		
1.1 APRESENTAÇÃO	pag.	3
1.2 DESCRIÇÃO	pag.	3
1.3 TRATAMENTO	pag.	3
Informações de segurança		
2.1 AVISOS	pag.	4
2.2 ALERTA	pag.	4
Instalação		
3.1 MONTAGEM	pag.	5
3.2 LIGAÇÕES ELÉTRICAS	pag.	6
3.3 AJUSTES E CONFIGURAÇÕES	pag.	8
(INICIALIZAÇÃO)		
3.4 AJUSTES E CONFIGURAÇÕES	pag.	10
(MENU AVANÇADO)		
3.5 CONFIGURAÇÃO DO TRIMMER	pag.	26
3.6 SAÍDAS DE ALARME DE CONTATO	pag.	26
Uso geral		
4.1 INDICAÇÕES DE TECLADO E LUZES	pag.	27
4.2 ALARMES	pag.	28
4.3 INSTALAÇÕES TÍPICAS	pag.	30
Manutenção		
5.1 PARAGEM DAS BOMBAS	pag.	32
5.2 SERVIÇO	pag.	32
5.3 PEÇAS DE REPOSIÇÃO	pag.	32
5.4 REJEIÇÃO DE RESÍDUOS	pag.	32
Certificações		
6.1 CERTIFICADO DE CONFORMIDADE	pag.	33

Introdução

1.1 APRESENTAÇÃO

O propósito deste manual é fornecer a informação necessária para as instalações, uso e manutenção adequadas do EPIC 1D.

O utilizador deve ler este manual antes de utilizar a unidade. O uso impróprio pode causar danos na máquina e levar à perda do cobertura da garantia. Especifique sempre o código de identificação do modelo e o número de construção ao solicitar informações técnicas ou peças de reposição ao nosso departamento de Vendas e Serviços. As instruções e avisos dados abaixo dizem respeito à versão padrão; referem-se à documentação do contrato de venda para modificações e características especiais da versão. Para instruções, situações e eventos não considerados neste manual ou nos documentos de venda, entre em contacto com o nosso atendimento ao cliente.

As nossas unidades devem ser instaladas de forma protegida, bem ventiladas, em ambientes não perigosos e devem ser usadas a uma temperatura máxima de +40°C e mínima de -5°C.

1.2 DESCRIÇÃO

Estes painéis de controlo são elaborados para controlar 1 motor ou bomba elétrica usada no sistema de pressurização ou em aplicações para esvaziar poços ou tanques de água. Se houver alguma falha na bomba principal, a bomba de reserva começa automaticamente.

Atlantic S.r.l.s não deve ser responsável por quaisquer danos causados ou sofridos pela unidade em resultado de seu uso não autorizado ou impróprio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Autoaprendizagem dos dados do motor; minmax proteção contra amperagem (A); proteção de funcionamento a seco feito por cos¢ amd min Amperage; min e max proteção contra tensão (V); proteção contra falhas de fase; atraso de iniciação e de paragem; atraso de restauração da rede; atraso de proteção, frequência 50-60Hz.

SAÍDAS DE ALARME E PROTEÇÃO

Alarme acústico; alarme luminoso; relé de saída de alarme 220 V - 400 V CA, relé de saída de alarme 12 V CC, saída de alarme com Buzzer 12 V; água mín-máx nível; Tensão mín-máx; falha de fase; frequência alarme de falha; Amperagem mín-máx do motor; min cos¢; alarme do motor klixon ; alarme de água na câmara de óleo.

1.3 TRATAMENTO

O painel de controlo deve ser manuseado com cuidado, pois quedas e batidas podem causar danos sem sinais externos visíveis.

INSPEÇÃO PRELIMINAR

Depois de remover a embalagem externa, inspecione visualmente o painel de controlo para ter a certeza de que não sofreu nenhum dano durante o transporte.

Se algum dano for visível, informe um revendedor Atlantic o mais rápido possível, o mais tardar cinco dias

a partir da data de entrega.

ARMAZENAR

Se por algum motivo a unidade não estiver instalada e iniciar imediatamente após atingir o seu destino, esta deve ser armazenada corretamente. A

embalagem externa e os acessórios embalados separadamente

devem permanecer intactos, e o todo deve ser protegido do tempo, especialmente de temperaturas frias, e de qualquer pancada e queda.

2.1 INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA



RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

O não cumprimento das instruções deste manual acarreta riscos de choque elétrico.



RISCO PARA PESSOAS E IMÓVEIS

O não cumprimento das prescrições deste manual acarreta risco de danos às pessoas e / ou propriedade.



ATENÇÃO

O não cumprimento das prescrições deste manual, pode causar danos à bomba, à unidade ou ao sistema.

2.2 ALERTA



ATENÇÃO: BOMBA

Certifique-se de que a bomba está totalmente preparada antes de a iniciar.

- Certifique-se de que a bomba está a funcionar com a rotação correta.
- A bomba elétrica ou o motor podem iniciar automaticamente.



ATENÇÃO: CONEXÃO ELÉTRICA

- O painel de controlo deve ser conectado por um eletricista qualificado em conformidade com os regulamentos elétricos em vigor.
- A bomba elétrica ou o motor e o painel devem ser conectados a um sistema eficiente de aterramento de acordo com os regulamentos elétricos em vigor localmente.
- Aterre a unidade antes de realizar qualquer outra operação.



ATENÇÃO: SERVIÇO

Como regra geral, desconecte sempre a fonte de alimentação antes de proceder à realização de qualquer operação nos componentes elétricos ou mecânicos da unidade ou sistema.

LINHA DE CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO

Conecte a unidade ao solo antes de realizar qualquer outra operação.

A entrada de tensão corresponde aos dados escritos no painel e na bomba:

- (400V ± 10% 50/60Hz x il EPIC 1D -400/...)
- (230V ± 10% 50/60Hz x il EPIC 1D -230)

LINHA DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO DO MOTOR

A entrada de tensão corresponde aos dados escritos no motor:

- (400V±10% 50/60Hz three-phase)
- (230V±10% 50/60Hz single-phase)

Certifique-se de que o cabo de alimentação pode suportar a corrente nominal e conecte-a aos terminais do interruptor geral do painel de controlo. Se os cabos estiverem expostos, estes devem ser adequadamente protegidos. A linha deve ser protegida com um Vazamento de terra e interruptor magnético medido em de acordo com os regulamentos locais em vigor.

Fazendo algumas iniciações, certifique-se de que o motor respeita a direção correta de rotação geralmente indicada por uma seta impressa no motor.

Instalação

3.1 MONTAGEM

Fixe o painel de controlo a um suporte estável com parafusos e âncora de parafuso usando os orifícios dispostos na caixa.

Para fixar os cabos aos seus terminais use a ferramenta do tamanho adequado para evitar danos nos parafusos ou nos seus furos.

Se usar uma aparafusadora elétrica, preste atenção para não estragar a rosca ou os parafusos.

Após a fixação, remova todo plástico ou metal excedente (ex. pedaços de cobre dos cabos ou aparas de plástico da caixa) de dentro da caixa antes do fornecimento de energia.



3.2 LIGAÇÕES ELÉTRICAS







3.3 AJUSTES E CONFIGURAÇÕES (INICIALIZAÇÃO)



Depois de fazer todas as conexões elétricas, ligue o painel de controlo e aguarde que a mensagem inicial

apareça no visor.

CONFIGURAÇÃO DE IDIOMA (OBRIGATÓRIO)



Selecione o idioma de exibição rolando o menu com as setas apropriadas (etapas 1 e 2).

Quando estiver concluído, pressione o botão confirmar (etapa 3) para continuar.



Para prosseguir com o procedimento de autoaprendizagem, a bomba deve ser acionada primeiro.

Não pressione Confirmar, mas inicie as bombas mantendo o botão "MAN" pressionado (por 3 seg.).

Etapa 5			Etapa 6				Etapa 7		
RUTOTU PUSH C	ning: Pi Onfirm	→	RUT XXXV	OTUNING XXR	: Pl 09	●	LOL RE2	ifirm dr	TR? NO

Para iniciar a autoaprendizagem dos dados da bomba, digite responder (etapa 5).

Para a confirmação final dos dados (etapa 7) digite "SIM" ou digite "NÃO" para voltar (etapa 5).



Antes de iniciar o procedimento da autoaprendizagem é necessário verificar com um teste se a tensão de rede corresponde à nominal ou pelo menos à tensão de rede.



IMPORTANTE!

Depois de pressionar o botão de confirmação final, a autoaprendizagem já não é possível. Para executar outra vez a autoaprendizagem é necessário aceder ao menu avançado (3.4).



PARÂMETROS PREDEFINIDOS				
IDIOMA: selecionado	ATRASO NA PARAGEM: 1 seg.			
ATRASO NA ATIVAÇÃO: 2 seg.	OPERAÇÃO: esvaziamento			
CHAVE MANUAL: instável	TIPO: potável			
ATRASO NA INICIAÇÃO/ARRANQUE: 4 seg.	AUTO-CONTENÇÃO: ligado			

3.4 AJUSTES E CONFIGURAÇÕES (MENU AVANÇADO)





M01 UTILIDADE





M02 GERAL



M03 NET CONTROLO





M04 BOMBA 1

ACESSO À FUNÇÃO

PARÂMETROS MODIFICADOS

AFINAÇÃO AUTOMÁTICA

Permite que a autoaprendizagem dos dados seja realizado novamente.

CORRENTE NOMINAL (padrão: leitura da auto afinação) Defina a corrente nominal / operacional da bomba

AMPERAGEM MÍNIMA (padrão: 85%)

Configuração atual mín. para proteção contra funcionamento a seco

AMPERAGEM MÁXIMA (padrão: 130%) Configuração de corrente máxima para proteção de sobrecorrente

ARRANQUE POR HORA (padrão: 30)

Definir o número máximo de iniciações da bomba por hora **MIN COS** (padrão: 75% do valor lido na afinação automática)

Definir mín. $\mbox{cos}\varphi$ para proteção contra funcionamento a seco

AFINAÇÃO AUTOMÁTICA MOY PLIMP 1 >RUTOTUNING RUTOTUNING > RUTOTUNI NG ON >01 \mathbf{v} BUTOSET: PI MOY PUMP 1 >EXIT XXXU XXR 095 > RUTOTUNI NG

ALTERAR A CORRENTE NOMINAL

M06 PROGRAMA

ACESSO À FUNÇÃO

Para o tipo de "águas residuais", apenas a função "Esvaziar" está disponível

OPERAÇÃO DE RETENÇÃO (ÁGUAS RESIDUAIS)

Quando a função "retenção" está ligada e "águas residuais" selecionada, o flutuador G1 é o STOP para ambas as bombas (P1-P2). Consequentemente, G2 e G3 flutuam em iniciações apenas.

PARÂMETROS MODIFICADOS

OPERAÇÃO (padrão: EMPTY)

Esvaziando a seleção "ESVAZIAR" ou enchendo "ENCHER" **TIPO** (padrão: POTABLE)

Seleção entre potável e águas residuais

RETENÇÃO (padrão: ON)

Possibilidade de realizar um esvaziamento rápido do tanque, usado principalmente para aplicações de águas residuais

BMS (início / paragem de emergência remota) (padrão: OFF)

Possibilidade de iniciar / parar o painel por botão remoto. O uso da função "BMS" funciona graças à entrada G4 (fechado contato: bombas habilitadas / contato aberto: bombas desabilitadas)

OPERAÇÃO (ESVAZIAR/ENCHER)

T

M07 SENSOR (sensor/transdutor 4÷20 mA)

ACESSO À FUNÇÃO PARÂMETROS MODIFICADOS MOG PROGRAM >MON SENSOR ۲. A função "SENSOR" permite usar o painel de controlo com

os sensores de nível piezoresistivo, piezocapacitivo! ou transdutores de pressão (lógica 4 ÷ 20 mA).

Apenas para o sensor de nível (mt): ter o nível 0 mt realizar a auto-calibração da bomba 1 (ver página 16) com o sensor fora da água

PARÂMETROS (padrão: OFF) Definir unidade de medida (mt / bar / celsius) ESCALA COMPLETA (padrão: 160.0) Defina o valor de escala total especificado pelo fabricante do sensor usado (valor de série 160,0)

NÍVEL MÍNIMO (padrão: 5.0) Parâmetro ativo apenas com unidade de medida em mt NÍVEL MÁXIMO (default: 100.0)

Parâmetro ativo apenas com unidade de medida em mt ÍNICIO P1 E PARAGEM P1 (padrão: 10.0÷20.0)

ATENÇÃO: Desligue o painel de controlo antes de conectar o sensor.

MON SENSOR >PRRAMETERS PARAMETERS >PARAMETERS **NFF** >OFF MT/BAR/CELS \mathbf{w} T PRRAMETERS MON SENSOR >EXIT >PRRAMETERS >XXX w DEFINIR ESCALA COMPLETA MON SENSOR >FULL SERLE FULL SEALE >FINI SERIE 160 0 > 160.0 w FULL SCALE MON SENSOR >EXIT >FULL SERLE > 160.0

DEFINIR PARÂMETROS

21

0

IMPORTANTE!

Para os parâmetros mt e celsius, pode selecionar os programas "Encher" e "Esvaziar" (ver página 19)

- FILL: START value < STOP value
- EMPTY: START value > STOP value

Para o parâmetro bar pode ser selecionado apenas o programa "VAZIO"

• EMPTY: START value < STOP value

M08 TEMPORIZADOR

Instalação

ATRASO DE PROTEÇÃO

O atraso da chave de proteção da

bomba foi definido em 5 seg.

3.5 CONFIGURAÇÃO TRIMMER

Para alterar manualmente a sensibilidade CLC e água na câmara de óleo, **interrompa o fornecimento de energia para o painel** de controlo e trabalhe nos aparadores, siga as instruções abaixo:

CONFIGURAÇÃO TRIMMER

TRIMMER 1: MUDANÇA DE SENSIBILIDADE DA BOMBA Regulamento da sensibilidade da sonda (CLC) e água no aparador do sensor da câmara de óleo.

É possível alterar a sensibilidade das sondas CLC e o sensor de água na câmara de óleo, **interrompendo o fornecimento de energia ao painel** de controlo e atuando no trimmer 1 (sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir a sensibilidade).

3.6 SAÍDA DE CONTATO DE ALARME

VERSÃO DA FASE ÚNICA	VERSÃO DA FASE TRIFÁSICA
Saída de alarmes: • L-OUT / N = 230 V c.a. • + -12 / NO = 12V c.c. ou contato NO	Saídas de alarmes: • L-OUT / N = 400 V c.a. • + -12 / NO = 12V c.c. ou contato NO

12 V c.c. saída

contato livre NO

4.1 INDICAÇÃO DE TECLADO E LUZES

PAIN	EL I	DE	CO	NTF	ROL	0
			_			

PW

luz azul para indicar presença de rede de energia e painel energizado

ALARME

luz vermelha para indicar um alarme geral e paragem da bomba. (min e max Amp, min e V máx, nível mínimo e máximo, motor klixon, água na câmara de óleo, falha de fase, máx começa por hora).

INICIAR

luz verde para indicar o início da bomba; fixado para indicar que a bomba está a funcionar, a piscar para indicar o modo de configuração automática.

AUT

o botão ativa o modo de configuração automática e bomba automática (se a luz verde estiver acesa, o modo automático está ativo).

botão de paragem da bomba e redefinir alarmes, desligar alarme sonoro

MAN

0

acionamento de bomba manual; mantendo-o pressionado, o motor é operado em modo by-pass (ignorar), ignorando todas as proteções

4.2 ALARMES

O painel de controlo sinaliza uma série de alarmes que pode ocorrer durante a operação. Alguns desses param as bombas, enquanto outras são apenas exibidas. Todos os alarmes são exibidos no painel (LED vermelho a piscar), enquanto o visor mostra o código / os alarmes ocorridos até o cancelamento pela operadora.

CÓDIGO ALARME	DESCRIÇÃO DO ALARME	PARAGEM DA BOMBA	RETRANSMITIR	SINAL LED
AL 1	TENSÃO MÍNIMA	SIM	SIM	
AL 2	TENSÃO MÁXIMA	SIM	SIM	
AL 3	FREQUÊNCIA BAIXA	NÃO	SIM	
AL 4	FREQUÊNCIA ALTA	NÃO	SIM	
AL 5	FUNCIONAMENTO A SECO P1	SIM	SIM	
AL 6	AMPERAGEM MÁXIMA P1	SIM	SIM	
AL 7	MÁXIMO DE ARRRANQUES POR HORA	NÃO	SIM	
AL 8	ÁGUA NA CÂMARA DE ÓLEO P1	NÃO	SIM	
AL 9	KLIXON P1	SIM	SIM	
AL 10	NÍVEL MÍNIMO	NÃO	SIM	
AL 11	NÍVEL MÁXIMO	NÃO	SIM	

O alarme "AL 11" aciona todas as bombas disponíveis.

ALARME COM PARAGEM DA BOMBA

Após a detecção de um alarme elétrico e o consequente bloqueio da bomba, o painel de controle faz as seguintes operações:

- Após 30 minutos, tente reiniciar a bomba
- Se a avaliação for negativa, ele faz novas tentativas a cada 30 minutos

N.B.: As tentativas de reinicialização serão feitas apenas se o painel receber o consentimento de início das entradas conectadas.

APAGAR O ALARME

- Para apagar um alarme (por exemplo, funcionamento a seco), pressione a bomba (P1) botão "0" da seguinte forma:
 - a primeira pressão do botão "0" remove apenas a tensão deos terminais da campainha (função "mudo")
- a segunda pressão do botão "0" reinicia o alarme.

Se o alarme não for reiniciado (pressionando a tecla "0" duas vezes), no próximo sinal de alarme, o painel permanecerá no modo "mudo".

IMPORTANTE!

P1

Se após o cancelamento do alarme, o mesmo ocorrer novamente, é necessária uma intervenção na causa.

4÷20	entrada para 4 ÷ 20 mA sensor ou transdutor de pressão			Т	transdutor de pressão
2/3/C	entrada para sondas de nível				interruptor de flutuação para água limpa
H	entrada para água no sensor da câmara de óleo / vazamento de água				interruptor de flutuação para águas residuais
К	entrada para motor klixon			0	sondas de nível
Pr	interruptor de pressão	Р	bomba		4 ÷ 20 mA Sensor piezoresistivo

4÷20	entrada para 4 ÷ 20 mA sensor ou transdutor de pressão			Т	transdutor de pressão
2/3/C	/C entrada para sondas de nível				interruptor de flutuação para água limpa
H	entrada para água no sensor da câmara de óleo / vazamento de água				interruptor de flutuação para águas residuais
К	entrada para motor klixon		0	sondas de nível	
Pr	interruptor de pressão	Р	bomba		4 ÷ 20 mA Sensor piezoresistivo

31

5.1 PARAGEM DAS BOMBAS

MODO	BOTÃO	PARAGEM
MANUAL	MAN	O motor para quando o botão "MANUAL" é libertado ou uma vez que digite o botão 0.
AUTOMÁTICO		Quando os comandos de entrada estão desabilitados / inativos, digite o botão 0.
OFF/DESLIGADO		Colocando a porta de intertravamento do interruptor principal na posição "OFF".

5.2 SERVIÇO

O EPIC 1D não requer nenhuma manutenção de rotina desde que os seus limites de trabalho sejam respeitados.

Todas as operações de manutenção devem ser realizadas por pessoas qualificadas e experientes, em conformidade com as normas de segurança em vigor.

5.3 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Indique sempre o número exato de identificação do modelo e número de construção quando solicitar informações técnicas ou peças de reposição ao nosso centro de vendas e serviços.

Use apenas peças de reposição originais ao

5.4 REJEIÇÃO DE RESÍDUOS

Depois do painel de controlo ter sido instalado e iniciado, o cliente deve fornecer, para uma apropriada eliminação / disposição dos resíduos, materiais de acordo com a legislação local em vigor.

PERIGO!

Certifique-se de que o EPIC 1D está desconectado da fonte de alimentação antes de executar quaisquer operações de manutenção.

substituir quaisquer componentes defeituosos. O uso de peças de reposição inadequadas pode causar mau funcionamento, ferimentos pessoais e danos à propriedade.

CUIDADO!

A contaminação do meio ambiente com substâncias perigosas, como ácido de bateria, combustível, óleo, plástico, cobre, etc., pode causar sérios danos ao meio ambiente e pôr em perigo a saúde das pessoas.

6.1 CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

O Fabricante:

Atlantic Power Control S.r.l.s

Via E. Fermi, 10 - 35020 Polverara (PD) - ITALIA

DECLARA SOB PRÓPRIA RESPONSABILIDADE QUE OS SEGUINTES PAINÉIS DE CONTROLO:

EPIC 1D -230 e EPIC 1D -400

ESTÃO EM CONFORMIDADE COM AS SEGUINTES DIRETIVAS COMUNITÁRIAS:

 European directive 2006/95/CE Electromagnetic compatibility directive 2004/108/CE

CE

E APLICÁVEL PARA PADRÕES HARMONIZADOS:

- EN 61439-1
- EN 61439-2
- EN 60204-1
- EN 55014-2
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 55014-1

Além disso, o Sr. Giuseppe Franchin, como representante legal da empresa, é a pessoa autorizada para compilar o ficheiro da documentação técnica.

Polverara - Italy, 10/01/2018

inceffe

Diretor técnico (Giuseppe Franchin)

ZEBEN. sistemas eletrónicos

0

ZEBEN - SISTEMAS ELETRÓNICOS, LDA Av. Marcelino Queiroz, nº630 4740-444 Forjães - Esposende Tel +351 253 818 850 info@zeben.pt www.zeben.pt

CE