



## EC 3-532

**Controlador digital de pressão ON-OFF com duas saídas configuráveis para pressurização ou despressurização e resolução decimal**

### Aplicações

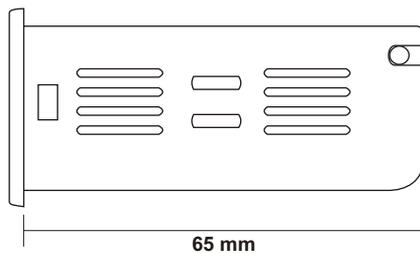
O EC 3-532 é um controlador digital de pressão ON-OFF com duas saídas configuráveis para pressurização ou despressurização com escala de medição de 0,5 a 250 Bar.

O instrumento é pré configurado pelo fabricante para aceitar em sua entrada transdutores de pressão de 0 a 20 mA ou 4 a 20 mA.

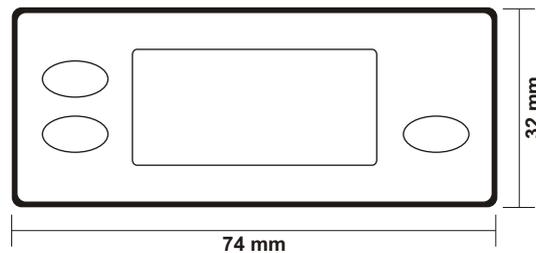
Por meio da parametrização do instrumento, que é protegida por senha, é possível efetuar: regulagem das pressões, do sistema de proteção das saídas e dos alarmes.

O EC 3-532 é fabricado no formato 74 x 32 mm e é indicado para instalação em painéis ou quadro de comando com parafusos de fixação ou mola.

### Dimensões

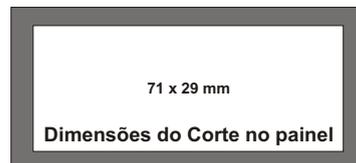


65 mm



74 mm

32 mm



71 x 29 mm

Dimensões do Corte no painel

### Indicações e Alarmes



#### Indicações:

Led 1 aceso: Saída 1 ativada

Led 2 aceso: Saída 2 ativada

#### Alarmes:

Mensagem "E0": Erro com relação ao sensor de pressão  
(Verificar conexões, pressão e valor do parâmetro  $r \neq 0$ )

Mensagem "E2": Falha na memória de dados

(Desligar e ligar a alimentação do instrumento, caso persista o problema remeter o instrumento para Assistência Técnica)

## Acesso aos Parâmetros



1º PASSO:

Mantenha pressionadas ao mesmo tempo as teclas  e  até aparecer "PA" no visor



2º PASSO:

Mantenha pressionada a tecla  e utilize as teclas  ou  até chegar no valor **-19** (Senha de acesso aos parâmetros)



3º PASSO:

Solte a tecla  somente quando exibido **-19** no visor



4º PASSO:

Mantenha pressionadas ao mesmo tempo as teclas  e  até a exibição de  $\sqrt{-0}$  no visor



5º PASSO:

Utilize as teclas  ou  para a visualização dos parâmetros

Para a mudança do valor de um parâmetro, pressione a tecla  no momento em que o parâmetro que sofrerá modificação estiver sendo exibido no visor e utilize as teclas  ou  para mudar os valores. Quando a tecla  for solta, o parâmetro estará modificado.

### Observação:

Para ajustar a pressão de trabalho referente a saída K1, pressione , o led "out 1" pisca e mantendo a tecla  pressionada utilize as teclas  ou  para o ajuste da pressão de trabalho desejada. Para ajuste da pressão de trabalho da saída K2, pressione a tecla  duas vezes, o led "out 2" pisca, selecione a pressão desejada utilizando as teclas  ou .

## Lista de Parâmetros

Cód.	Parâmetro	V. Mín.	V. Máx.	Un. Med.	Standard	Aplicado
-P0	Seleção do regulador 1 = 1 setpoint absoluto e 1 setpoint relativo 2 = 2 setpoints absolutos 3 = zona neutra	0	3	---	2	
PA	SENHA	-55	99	---	0	
	SENSOR			---		
P0	Tipo de Sensor 30=4-20mA - 31=0-20mA	30	31	---		
P1	Calibração	-9.0	10	bar	0	
P2	Velocidade de Resposta 0=0s-1=0,4s-2=1,2s-3=3s-4=8s-5=19,8s-6=48s	0	6	---	3	
P4	Exibição de zero(s) à esquerda 0 = não - 1 = sim	0	1	---	1	
P5	Exibição de ponto decimal 0 = não - 1 = sim	0	1	---	1	
P6	Início de escala para entrada de 0-20 mA ou 4-20 mA equivalente ao menor valor da entrada	-99	999	bar	Tabela 2	
P7	Fim de escala para entrada de 0-20 mA ou 4-20 mA equivalente ao maior valor da entrada	-99	999	bar	Tabela 2	
	<b>REGULAGEM DA PRESSÃO</b>	<b>rA = setpoint 1 - rB = setpoint 2</b>				
rA/rB0	Diferencial	-99	999	bar	-0	
rA/rB1	Menor setpoint aceito	-99	999	bar	Tabela 2	
rA/rB2	Maior setpoint aceito	-99	999	bar	Tabela 2	
rA/rB3	Ação da saída 0 = Direta - 1 = Reversa	0	1	---	1	
rA/rB4	Tipo de diferencial 0 = Assimétrico - 1 = Simétrico	0	1	---	0	
rA/rB5	Travamento do setpoint 0 = Destravado - 1 = Travado	0	1	---	0	
	<b>ATRASSO NA ATIVAÇÃO DAS SAÍDAS</b>	<b>CA = Saída1 - CB = Saída 2</b>				
CA/CB0	Atraso na partida do instrumento	0	999	segundo	0	
CA/CB1	Atraso após a partida	0	999	segundo	0	
CA/CB2	Atraso após a parada	0	999	segundo	0	
CA/CB3	Status do relé caso sensor danificado 0=inativo - 1=Ativo	0	1	---	0	
CA/CB4	Atraso do liga/desliga 0 = 0 - 1 = 3 segundos	0	1	---	0	
	<b>ALARMES</b>	<b>AA = alarme 1 - Ab = alarme 2</b>				
AA/Ab0	Diferencial de alarme	1	99	bar	0	
AA/Ab1	Setpoint do alarme	-99	999	bar	0	
AA/Ab3	Tempo de desabilitação do alarme na partida do instrumento	0	999	minuto	0	
AA/Ab4	Modo de alarme	Verifique TABELA 1				1
	<b>COMUNICAÇÃO SERIAL</b>					
L1	Endereço do instrumento	0	15	---	1	
L2	Grupo de instrumentos	0	7	---	0	

As faixas de pressão dos transdutores são "relativas a pressão atmosférica".

A unidade de medida é "bar" (1 bar = 100 kPa = 14,504 PSI = 10,0197 kg/cm<sup>2</sup>).

TABELA 1

Parâmetro AA/Ab4	Modo de Alarme
1	Desabilitado
2	Alarme de mínima absoluto
3	Alarme de máxima absoluto
4	Alarme de mínima em relação ao setpoint
5	Alarme de máxima em relação ao setpoint
6	Alarme de mínima em relação ao setpoint com habilitação e recálculo automático
7	Alarme de máxima em relação ao setpoint com habilitação e recálculo automático

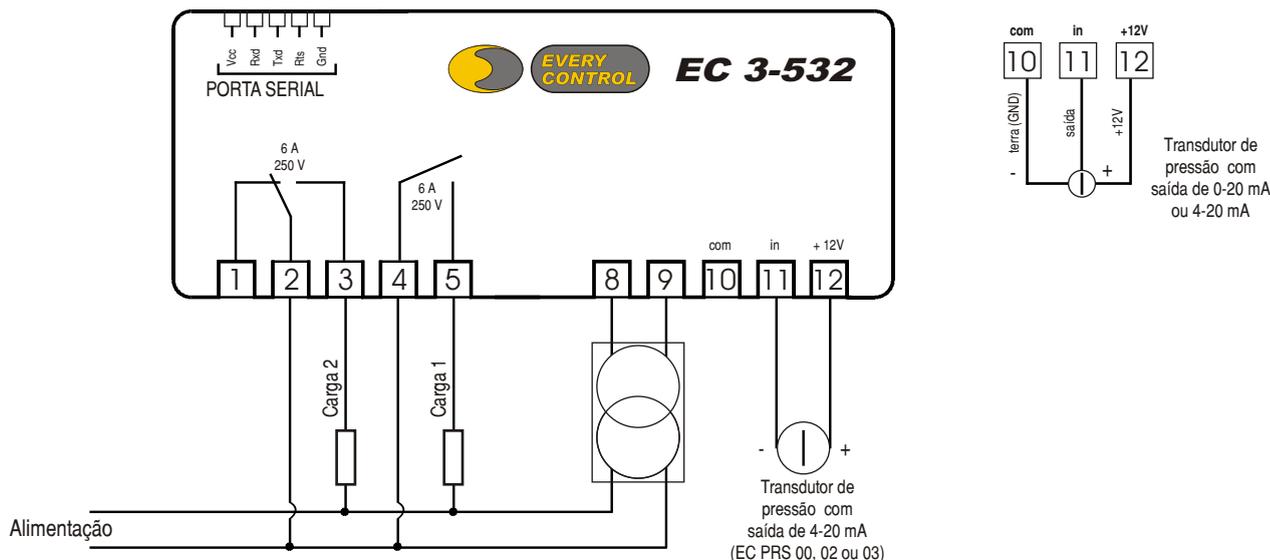
TABELA 2

Transdutor	Faixa (BAR)	Parâmetro /6 (BAR)	Parâmetro /7 (BAR)	Parâmetro rA/rB1 (BAR)	Parâmetro rA/rB2 (BAR)
EC PRS 00	-0.5 a 7	-0.5	7	0.5	7
EC PRS 01	0 a 25	0	25	0	25
EC PRS 02	0 a 30	0	30	0	30
EC PRS 03	0 a 250	0	250	0	250
Outro	Configurável conforme a necessidade				

Para uma montagem correta, tome os seguintes cuidados:

- \* Certifique-se de que as condições de aplicação (tensão da rede, temperatura e grau de umidade) estejam dentro dos limites suportados pelo instrumento;
- \* Não sobrecarregue os relês de saída, respeite os limites descritos.

**AVISO:** O instrumento não é protegido contra sobrecargas, portanto, é necessário proteger devidamente as saídas. Além disso, dependendo do tipo de alimentação, instale uma proteção para limitar a quantidade de corrente absorvida pelo aparelho em caso de alguma eventual falha. Verificar a tensão de alimentação na etiqueta do instrumento.



- Caixa:** plástico preto, auto extingüível (PC ABS), norma UL94V-0.
- Dimensões:** 74 x 32 x 65 mm.
- Instalação:** em painel, com corte de dimensões 71 x 29 mm.
- Ambiente de trabalho:** temperatura de 0 a 60 °C, umidade de 10 a 90% (sem condensação).
- Classe de isolamento:** II.
- Grau de proteção:** IP 54.
- Alarme:** visual e sonoro.
- Conexões:** bornes com parafusos para fios de 2,5mm.
- Alimentação:** 12 Vca /cc (EC 3-532 I012) ou 12-24 Vca/cc (EC 3-532 I024), 50/60Hz, (consumo 1,5 VA).
- Entrada de medição:** transdutor de pressão 0 a 20 ou 4 a 20 mA.
- Escala de medição:** de 0,5 a 250 Bar.
- Resolução:** 0,1 Bar.
- Visor / Indicador:** vermelho com 3 dígitos e altura 12,5 mm, com ponto decimal e indicação do estado das saídas.
- Saídas:** 2 Relês (8A 250Vca) sendo um SPDT e um SPST para comando de cargas de até ½ hp.
- Porta serial:** TTL, com protocolo EVCBUS, para uso nos sistemas de configuração/clonagem CLONE e de supervisão de instrumentos RICS.