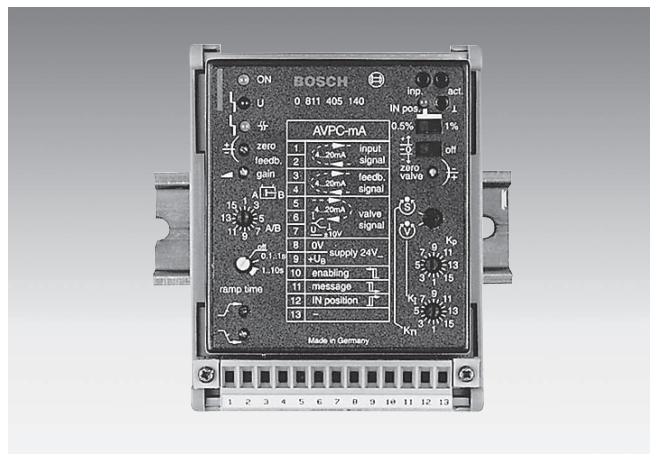


RP 30 050/03.04

Substitui: 11.02

**Regulador Analógico de Posição
Tipo VT-MACAS**

Série 1X



Tipo VT-MACAS

Índice**Conteúdo**

Características	1
Dados para pedido	2
Placa frontal	2
Diagrama de blocos	3
Dados técnicos	4
Informações complementares	5
Dimensões	6

Página**Características**

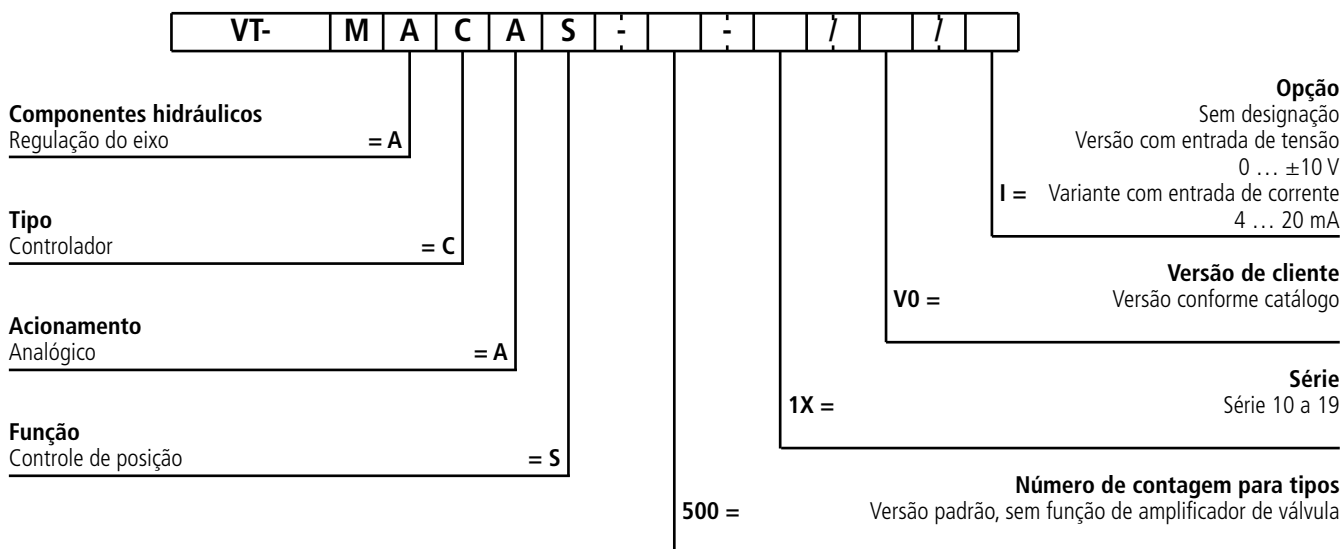
- Forma construtiva: Módulo para encaixe em trilhos DIN
- Acionamento de válvulas com eletrônica embutida
- Entrada de liberação
- Reconhecimento de rompimento do cabo de Feed Back
- Interfaces à prova de curto-circuito
- Pontos de medição na placa frontal
- Possibilidade de desativação da compensação de zona morta
- Posição: Controle PT1
- Velocidade regulável em conjunto com tacômetro (medidor de velocidade): Regulação PI
- Ajuste à área do cilindro



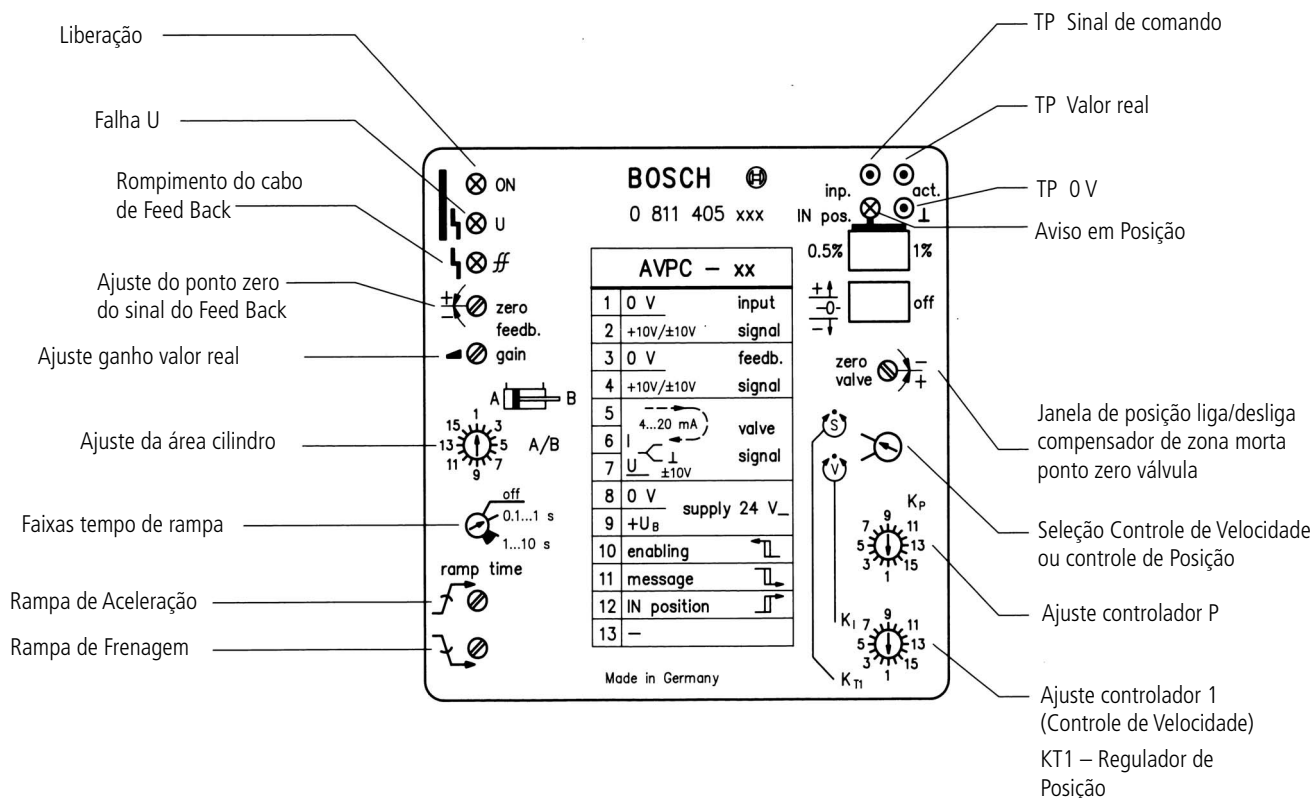
© 2004
by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

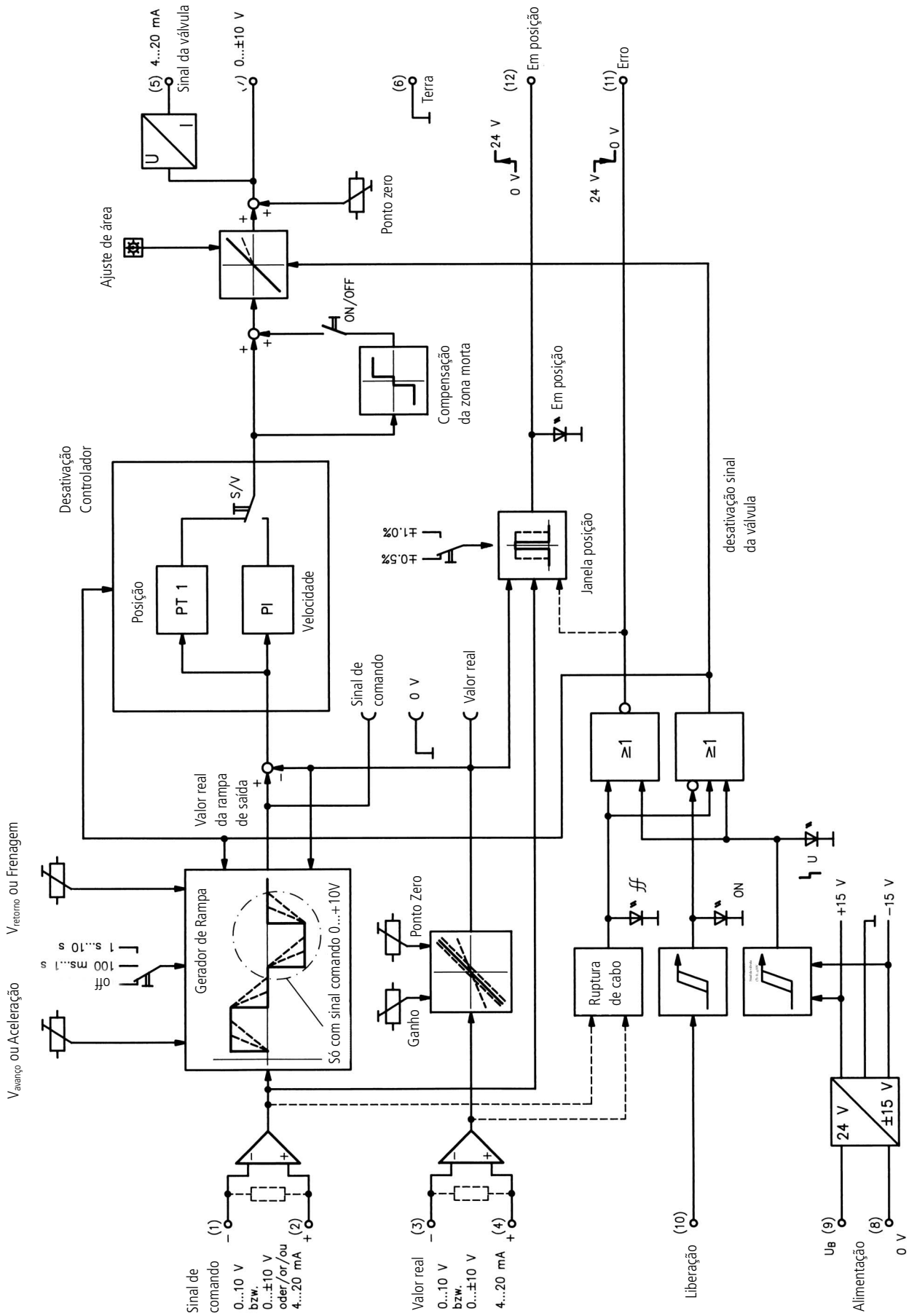
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste documento poderá ser reproduzida ou, utilizando sistemas eletrônicos, ser arquivada, editorada, copiada ou distribuída de alguma forma, sem a autorização escrita da Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics. Transgressões implicam em indenizações.

Dados para pedido



Placa frontal





Dados técnicos (Nas aplicações fora dos valores indicados, favor consultar-nos!)

Formato / Modo construtivo	(86 x 110 x 95) mm/módulo
Fixações / Conexão	Trilho/conexão DIN + fixações
Faixa de temperatura	0 ... 70 °C; armazenagem: -20 ... +70 °C
Tensão de alimentação (8), (9)	$U_B = 24 V_{nom}/Bat.: 21 \dots 40 VCC$ onda completa monofásica: $21 \dots 28 = VCC_{efetiva}$
Consumo de corrente	máx. 200 mA
Entrada de sinal (1), (2)	VT-MACAS-500-10/V0 $U_{ref}: +10V$, Amplificador de diferencial $R_i = 100 k\Omega$ $I_{ref}: 4 \dots 20 mA$ $R_{sh} = 200 \Omega$
Sinal de Feed Back (3), (4)	VT-MACAS-500-10/V0 $U_{real}: \pm 10 V$, Amplificador de diferencial $R_i = 100 k\Omega$ $I_{ref}: 4 \dots 20 mA$ $R_{sh} = 200 \Omega$
Sinal da válvula (5), (6), (7)	$U_V = \pm 10 V$ (máx. 10 mA) ou $I_V = 4 \dots 20 mA$ (meio 12 mA)
Compensação de zona morta	Pode ser desativado. ativo na faixa de $\pm 4 \%$
Sinal de liberação (10)	8,5 ... 40 VCC
Aviso de erro (11)	não há erro: $24 V_{nom} (U_B)$ máx. 50 mA Erro: $< 2 V$
Aviso Em Posição (12)	Em Posição: $24 V_{nom} (U_B)$ máx. 50 mA Fora de Posição: $< 2 V$
Faixas de rampa	I: 0,1 ... 1 s II: 1 ... 10 s
Ajuste de área $A_K:A_R$	min. 1:1; máx. 1:4
Ajuste valor real	Ponto zero: $-5 \dots 10 \%$ Ganho: 50 ... 110 %
Tipo de regulador	Posição: PT_1 Velocidade: PI
Válvula ponto zero	$\pm 5 \%$
Outros dados	– Comutável de regulação de posição para regulação de velocidade – Janela de posição ajustável – Pontos de teste na placa frontal – Interfaces à prova de curto-circuito

Aplicações

Com o auxílio deste módulo de controle é possível realizar, em conjunto com servo-cilindros Bosch Rexroth com sistemas de medição de posição analógicos (potenciômetros), controles simples de posição ou de velocidade. Como o processamento dos sinais é inteiramente analógico e o módulo só possui as características absolutamente necessárias para a montagem de

uma regulação os custos para o acionamento podem ser mantidos baixos. Como característica especial o módulo pode ser comutado na placa frontal para regulação de velocidade, além de existir uma versão para interface de tensão e outra para interface de corrente com base nos valores set point e feed back.

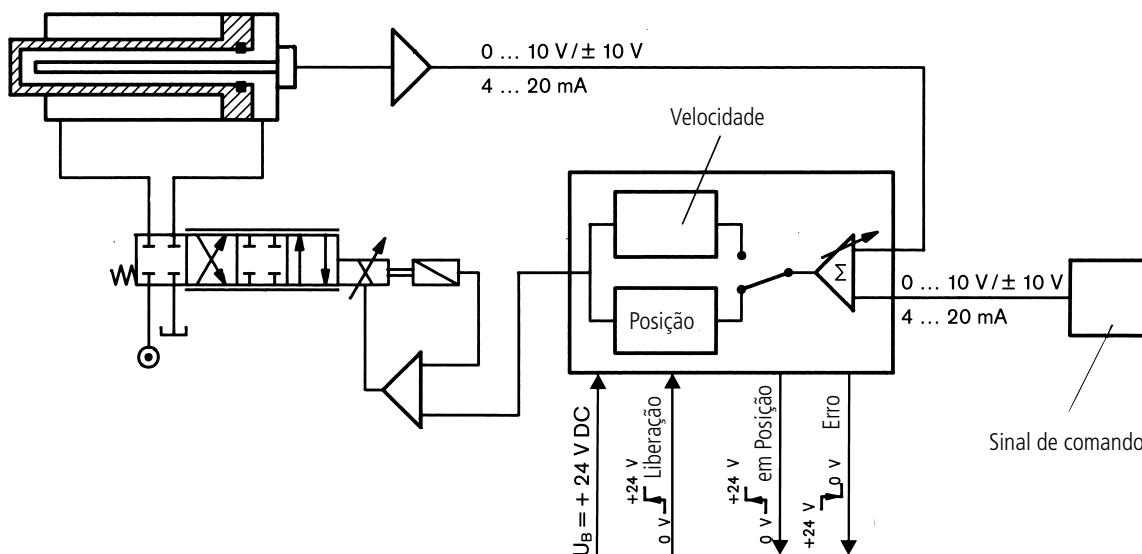
Controle de posição

O sinal de comando e o valor real de posição são comparados e as diferenças são transferidas para o amplificador da válvula.

Ante um salto de modificação do sinal de entrada, o sistema reage com a dinâmica máxima.

Os tempos de aceleração ou de frenagem de uma carga são limitados pela potência disponível ou pela amplificação do sistema.

Se o valor de entrada for uma função de rampa, a carga é movimentada com uma velocidade constante



Controle de velocidade*

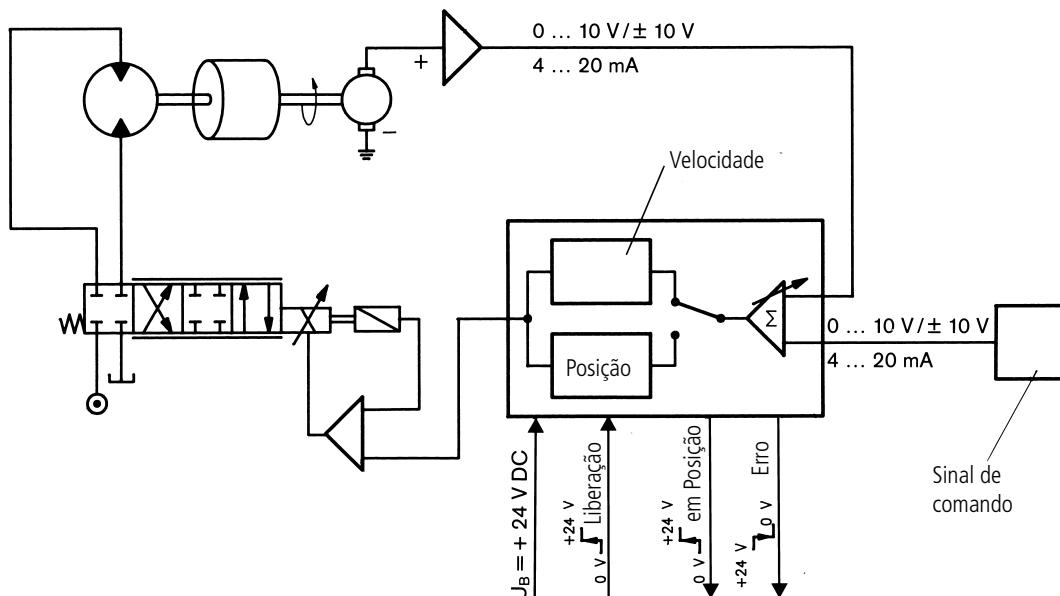
O sinal de comando e o valor real de velocidade são comparados e as diferenças são transferidas para o amplificador da válvula.

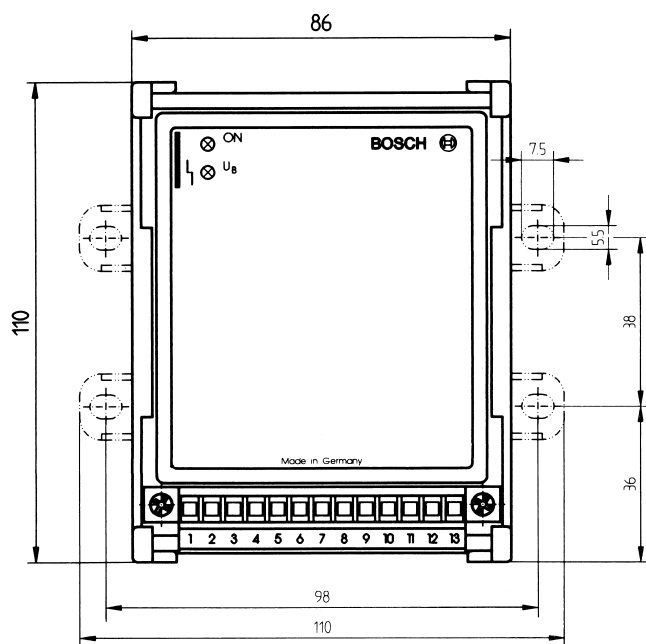
Através da integração, o sinal é ampliado de forma que até erros

muito pequenos sejam compensados

Com uma função de rampa como sinal de entrada, ocorre uma aceleração gradual ou atraso com valor constante.

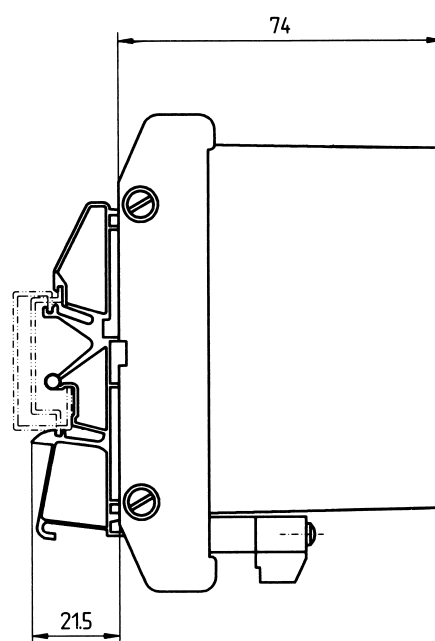
* Só é possível com tacômetro (medidor de velocidade).





Montagem na parede

86 x 110 x 95



Encaixe sobre trilhos DIN

Bosch Rexroth Ltda

Av. Tégula, 888
 12952-820 Atibaia SP
 Tel.: +55 11 4414 5826
 Fax: +55 11 4414 5791
 industrialhydraulics@boschrexroth.com.br
 www.boschrexroth.com.br

Os dados indicados são válidos somente como descrição do produto. Uma declaração sobre determinadas características ou a sua aptidão para determinado uso, não podem ser concluídos através dos dados. Os dados não eximem o usuário de suas próprias análises e testes. Deve ser observado que os nossos produtos estão sujeitos a um processo natural de desgaste e envelhecimento.