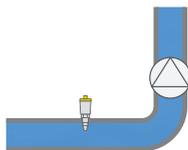




## Pressão de processo



### Area de aplicação

Com os transmissores de pressão do processo da série VEGABAR, podem ser detectadas pressões e níveis de enchimento de gases e vapores. Eles destinam-se também ao uso em líquidos químicos agressivos bem como em áreas com perigo de explosão ou higiênicas. Os aparelhos são perfeitamente adequados para a medição de pressão relativa e absoluta em aplicações com condensação ou mudanças bruscas de temperatura. Também é possível uma medição da temperatura do produto. Para a medição hidrostática do nível de enchimento, eles são ainda versáteis, podendo ser usados em produto líquido ou lama. Todos os aparelhos da série VEGABAR 80 podem ser ampliados para um sistema eletrônico de pressão diferencial.

### Princípio de medição

A pressão do meio a ser medido atua sobre a célula de medição de pressão que, por sua vez, a converte em sinal eletrônico. Como célula de medição de pressão podem ser utilizados CERTEC® capacitivo em cerâmica e MINI-CERTEC® bem como METEC® metálico e células de medição Piezo e DMS.

### Vantagens

Os instrumentos de medição podem ser usados até mesmo pressões muito altas e o seu auto monitoramento integrado permite elevada segurança de funcionamento. Os transmissores de pressão de processo, equipados com células de medição capacitivas em cerâmica, oferecem uma segurança especial e caracterizam-se pela sua alta resistência à sobrecargas, estabilidade a longo prazo e compensação de choque térmico.

	VEGABAR 18	VEGABAR 19
		
Aplicação	Líquidos e gases	Líquidos e gases mesmo sob altas pressões
Diferença de medição	0,5 %	0,5 %
Célula de medição Vedação da célula de medição	célula de medição de cerâmica FKM	célula de medição metálica –
Conexão de processo	Rosca padrão ½"	Rosca padrão ½"
Temperatura de processo	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C
Alcance	relativo 0 ... +25 bar (0 ... +2500 kPa)	relativo 0 ... +100 bar (0 ... +10000 kPa)
Resistência à sobrecargas	até 150x faixa de medição	até 4x faixa de medição
Saída de sinal	Dois condutores: 4 ... 20 mA	Dois condutores: 4 ... 20 mA
Homologações	–	–
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelo de baixo custo com dimensões compactas</li> <li>▪ Alta disponibilidade do sistema graças à excelente resistência da célula de medição de cerâmica a sobrecarga e vácuo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelo de baixo custo com dimensões compactas</li> <li>▪ Uso universal graças à célula de medição metálica totalmente selada</li> </ul>

# Pressão de processo

	VEGABAR 28	VEGABAR 29	VEGABAR 38
			
Aplicação	Líquidos e gases	Líquidos e gases mesmo sob altas pressões	Líquidos e gases
Diferença de medição	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Célula de medição	célula de medição de cerâmica	célula de medição metálica	célula de medição de cerâmica
Vedação da célula de medição	FKM, EPDM, FFKM	–	FKM, EPDM, FFKM
Conexão de processo	Rosca opcionalmente rasante e conexões higiênicas Conector universal para adaptador sanitário	Rosca opcionalmente rasante e conexões higiênicas Conector universal para adaptador sanitário	Rosca opcionalmente rasante e conexões higiênicas Conector universal para adaptador sanitário
Temperatura de processo	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapor	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapor	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapor
Alcance	absoluta e relativa -1 ... +60 bar (-100 ...+6000 kPa)	absoluta e relativa -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	absoluta e relativa -1 ... +60 bar (-100 ...+6000 kPa)
Resistência à sobrecargas	até 150x faixa de medição	até 4x faixa de medição	até 150x faixa de medição
Saída de sinal	Dois condutores: 4 ... 20 mA Três condutores: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	Dois condutores: 4 ... 20 mA Três condutores: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	Dois condutores: 4 ... 20 mA Três condutores: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link
Visualização/ Operação	PACTware, App VEGA Tools, IODD	PACTware, App VEGA Tools, IODD	visualização integrada diretamente no local e configuração por 3 teclas, PACTware, App VEGA Tools, IODD
Homologações	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, EHEDG, China FDA, construção naval	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, construção naval	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, China FDA, construção naval
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo estoque graças à saída de sinal configurável</li> <li>Indicação do estado de comutação colorida, bem visível e ajustável</li> <li>Colocação em funcionamento e diagnóstico de forma confortável com smartphone, via Bluetooth</li> <li>Fácil integração em sistemas de comando graças à comunicação IO-Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo estoque graças à saída de sinal configurável</li> <li>Indicação do estado de comutação colorida, bem visível e ajustável</li> <li>Colocação em funcionamento e diagnóstico de forma confortável com smartphone, via Bluetooth</li> <li>Fácil integração em sistemas de comando graças à comunicação IO-Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo estoque graças à saída de sinal configurável</li> <li>Colocação em funcionamento facilitada por display grande diretamente no local com configuração VDMA e textos adicionais</li> <li>Fácil integração em sistemas de comando graças à comunicação IO-Link</li> </ul>

VEGABAR 39	VEGABAR 81	VEGABAR 82	VEGABAR 83
			
Líquidos e gases mesmo sob altas pressões	líquidos e gases mesmo sob altas temperaturas	líquidos e gases	líquidos e gases mesmo sob altas pressões
0,3 %	0,2 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
célula de medição metálica	diafragma isolador	CERTEC®, MINI-CERTEC®	Piezo-resistiva/película fina DMS/METEC®
-	-	FKM, EPDM, FFKM	FKM, EPDM, FFKM
Rosca opcionalmente rasante e conexões higiênicas Conector universal para adaptador sanitário	rosca a partir de G $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ NPT, flange a partir de DN 25, 1", conexões higiênicas de 316L, de Alloy 400, Tantal, Gold	rosca a partir de G $\frac{1}{2}$ de 316L, Duplex, PVDF, de Alloy, rosca a partir de DN 15, $\frac{1}{2}$ ", conexões higiênicas	rosca a partir de G $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ NPT, flange a partir de DN 25, 1", conexões higiênicas de 316L, de Alloy
-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf	-90 ... +400 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +200 °C
absoluta e relativa -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	absoluta e relativa -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	absoluta e relativa -1 ... +100 bar (-100 ... +10000 kPa)	absoluta e relativa -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)
até 4x faixa de medição	depende do diafragma isolador	faixa de medição até 200 vezes maior	faixa de medição até 150 maior
Dois condutores: 4 ... 20 mA Três condutores: PNP/NPN, 4 .. 20 mA, IO-Link	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
visualização integrada diretamente no local e configuração por 3 teclas, App VEGA Tools, IODD	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, App VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, App VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, App VEGA Tools
ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, construção naval	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), proteção contra imersão, indústria naval, SIL2/3, EG 1935/2004, FDA	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), proteção contra imersão, indústria naval, SIL2/3, EG 1935/2004, FDA, 3-A	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), proteção contra imersão, indústria naval, SIL2/3, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo estoque graças à saída de sinal configurável</li> <li>Colocação em funcionamento facilitada por display grande diretamente no local com configuração VDMA e textos adicionais</li> <li>Fácil integração em sistemas de comando graças à comunicação IO-Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ótima adaptação de processo devido à opção de diversos materiais que entram em contato com o produto</li> <li>Medição segura mesmo sob temperaturas extremas de meio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistente contra abrasão e corrosão devido à cerâmica de safira® de altíssima qualidade</li> <li>Elevada disponibilidade da instalação devido à resistência máxima à sobrecargas e absoluta resistência a vácuo</li> <li>Conexões de processo com alinhamento frontal completo garantem um funcionamento sem manutenção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso universal devido à célula de medição completamente vedada</li> <li>Medição segura mesmo sob altas pressões</li> <li>Excelente precisão de medição mesmo sob temperaturas de processo particularmente variáveis</li> </ul>