



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### ■ VKP-039

## Transmissor de Pressão Comunicação Modbus RS485

### DESCRIÇÃO

O Transmissor de Pressão Comunicação Modbus RS 485 foi projetado para atender às aplicações industriais e resolver os desafios de alta precisão, de ajuste do sinal no processo com precisão e eficiência através da interface Modbus RS 485. Sua construção é totalmente em AISI316L, o que o torna compatível com a maciça maioria dos processos industriais. O grau de proteção é IP65 garantindo a proteção total contra poeira e a jatos de água em qualquer direção. A eletrônica microcontrolada, é composta por componentes SMD de alta qualidade e possui a exclusiva tecnologia da compensação de temperatura, o que o torna a melhor opção para diferentes demandas da indústria.

### PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O transmissor do tipo piezorresistivo mede a pressão do processo através de um componente chamado diafragma, que fica em contato direto com o fluido. Conforme a pressão varia, o diafragma é pressionado com intensidade proporcional. Um pequeno sensor localizado na parte interna do diafragma converte a variação de pressão em uma variação de resistência elétrica equivalente. Um pequeno circuito eletrônico transforma essa informação em um sinal de corrente de 4-20mA ou tensão 0-10Vcc ou 0-5Vcc ou digital Modbus RS485, compatível com praticamente todos os dispositivos de automação: CLPs, indicadores digitais e outros.

### PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Teste de estanqueidade
- Sistema de testes e calibração
- Controle de processos industriais
- Geração e transmissão de energia
- Saneamento
- Indústria alimentícia
- Refrigeração, ventilação, aquecimento e ar-condicionado
- Hidráulica
- Pneumática

### DIFERENCIAIS

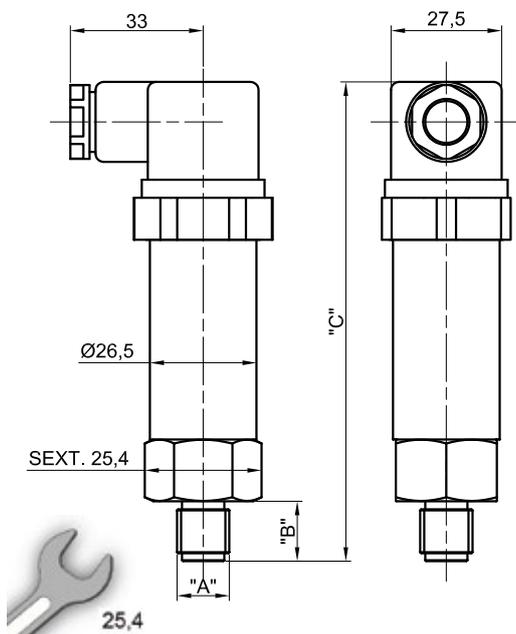
- Alta Precisão (até 0,01% F.E)
- Escalas configuráveis no processo
- Compensação matemática

### DETALHES DO PRODUTO

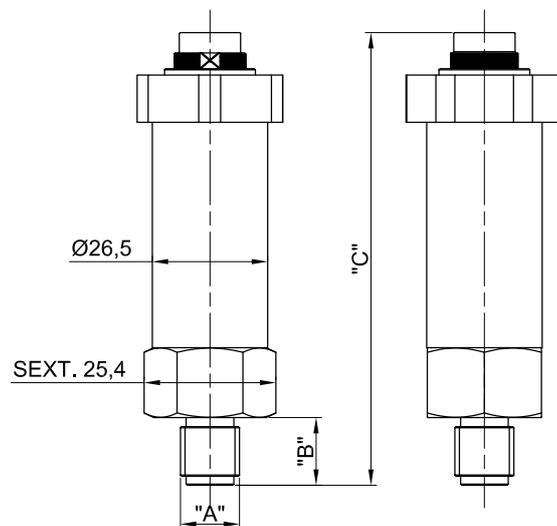


## DADOS DIMENSIONAIS

### CONECTOR ELÉTRICO DIN 43650



### CONECTOR ELÉTRICO BINDER



## DADOS TÉCNICOS - Conector elétrico DIN 43650

"A" ROSCA	"B" COMP DA ROSCA (mm)	"C" COMP TOTAL (mm)
1/4 " BSPM	15	120
1/4 " NPTM	15	120
1/2 " BSPM	20	125
1/2 " NPTM	20	125
3/4 " BSPM	20	125
3/4 " NPTM	20	125

## DADOS TÉCNICOS - Conector elétrico BINDER

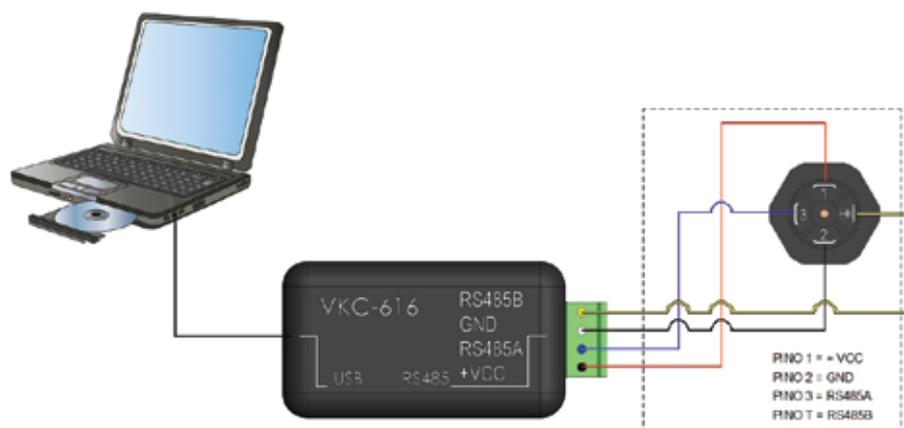
"A" ROSCA	"B" COMP DA ROSCA (mm)	"C" COMP TOTAL (mm)
1/4 " BSPM	15	98
1/4 " NPTM	15	98
1/2 " BSPM	20	103
1/2 " NPTM	20	103
3/4 " BSPM	20	103
3/4 " NPTM	20	103

## ■ ESQUEMA DE INSTALAÇÃO

### CONECTOR DIN utilizando conversor VKC-616

25

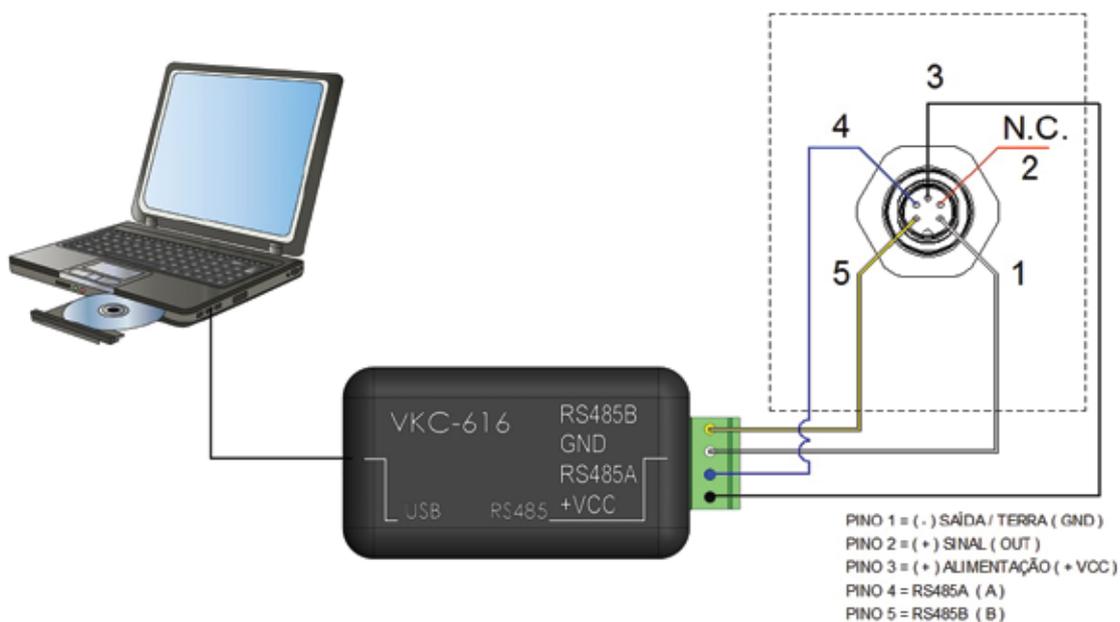
LIGAÇÃO 4...20mA ( Corrente )



### CONECTOR BINDER 5 PINOS utilizando conversor VKC-616

26

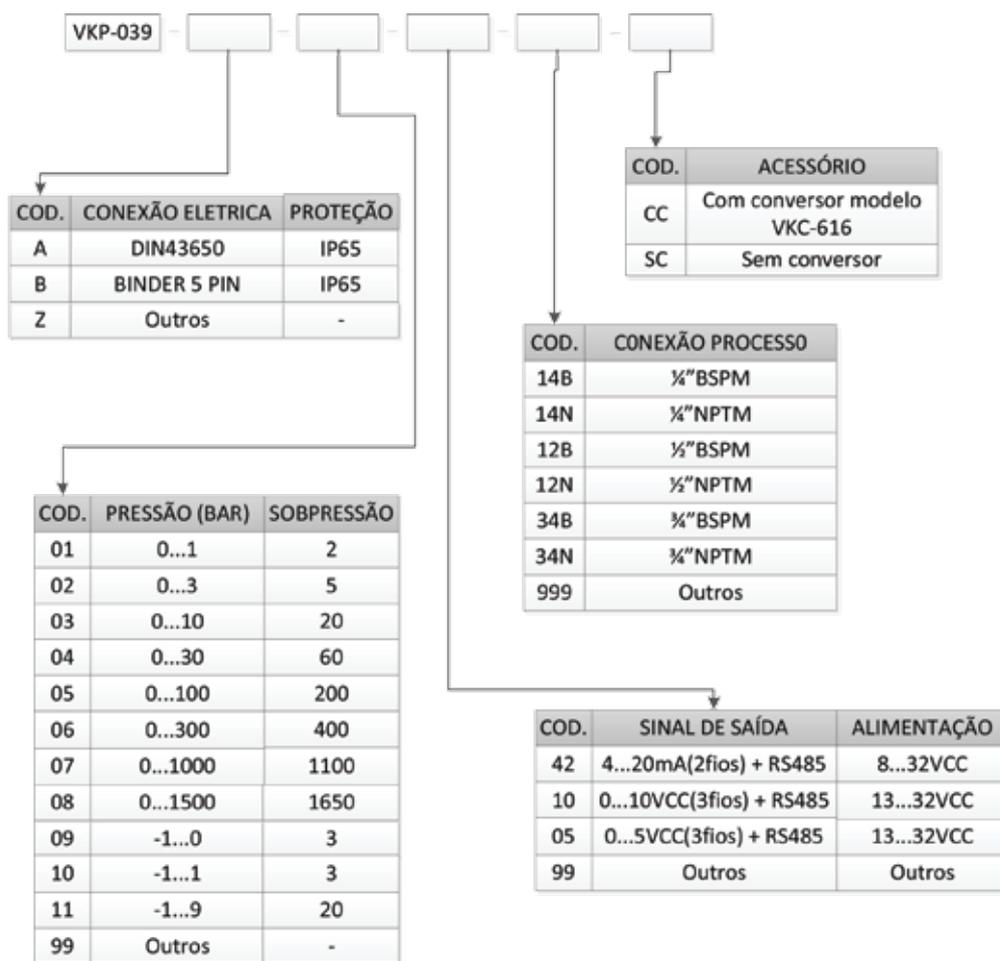
LIGAÇÃO 0...10VCC e 0...5VCC ( Tensão )



## ■ DADOS TÉCNICOS

<b>Tipo de sensor</b>	Piezoresistivo		
<b>Faixa de medição</b>	-1...0BAR	0...1BAR até 0...1500BAR	
<b>Precisão</b>	+/- 0,05%F.E. RS 485 e +/- 0,1%F.E. analógico (incluso hysteresise e repetibilidade)		
<b>Estabilidade</b>	Faixa de medição > 1 BAR = 0,05%FE ou 1mbar		
<b>Sobrepessão</b>	Conforme tabela		
<b>Material do diafragma</b>	Aço Inoxidável AISI-316L		
<b>Óleo de preenchimento do sensor</b>	Padrão silicone, outros disponíveis		
<b>Temperatura do fluido</b>	-40°...120°C		
<b>Temperatura ambiente</b>	-10°...80°C		
<b>Material do invólucro</b>	Aço Inoxidável AISI-316L		
<b>Grau de proteção</b>	IP65		
<b>Conexão elétrica tipo</b>	DIN43650	BINDER 5 pinos macho	
<b>Cabo de comunicação</b>	Confeccionado em PVC (*Opcional)	Conector fêmea	
<b>Conversor</b>	Modbus RS485 x USB modelo VKC-616 (*Opcional)		
<b>Software</b>	Fornecido junto com conversor VKC-616		
<b>Material da conexão</b>	Aço Inoxidável AISI-316L		
<b>Conexão ao processo</b>	¼" BSP , ¼" NPT , ½" BSP , ½" NPT , ¾" BSP , ¾" NPT e outros		
<b>Material em contato com o processo</b>	Aço Inoxidável AISI-316L + O'ring em FPM (fluorocarbono), outras combinações de materiais disponíveis.		
<b>Sinal de saída</b>	4...20mA + RS 485	0...10VCC + RS 485	0...5VCC + RS 485
<b>Limite sinal de saída</b>	3.2...22.3mA	-1.2...11.2V	-0,6...5,6V
<b>Alimentação</b>	8...32VDC	13...32VDC	8...32VDC
<b>Resistência de carga</b>	<(U-8) / 0.025 A	> 5kΩ	> 5kΩ
<b>Limite de frequência</b>	2kHz	2kHz	2kHz
<b>Consumo de energia</b>	Max. 24mA	Max. 5mA	Max. 5mA
<b>Tempo de resposta</b>	(0-99%) < 5ms		
<b>Resolução digital</b>	0,002%F.E.		
<b>Taxa de saída</b>	400 Hz		
<b>Compatibilidade eletromagnética</b>	EN 61000-6-1: 2005 EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-3: 2005 EN 61000-6-4: 2005 EN 61326-2-3: 2006		

## ■ COMO ESPECIFICAR



### Exemplo de especificação: VKP-039-A-03-42-12N

**Descrição:** TRANSMISSOR DE PRESSÃO SÉRIE VKP-039, CONECTOR ELETRICO TIPO DIN43650, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, RANGE DE 0/10BAR, SINAL DE SAÍDA 4...20mA A 2 FIOS, CONEXÃO AO PROCESSO 1/4"NPTM

## ■ GARANTIA

Devido ao constante avanço tecnológico, os produtos Velki podem ser alterados sem aviso prévio.

A Velki está sempre pronta a esclarecer qualquer dúvida. Não hesite em nos procurar.

### Garantia:

Todo produto Velki é fabricado conforme os mais elevados padrões de qualidade.

Todo produto Velki tem garantia de 1 (um) ano a partir da data da Nota Fiscal, desde que:

1. Seja utilizado corretamente, dentro dos limites de suas características técnicas e de acordo com as instruções.
2. Não tenha sofrido danos mecânicos ou eletrônicos causados por acidentes ou mau uso.
3. Não tenha seus lacres violados.

O frete para conserto e os riscos de transporte do instrumento (ida e volta) serão de responsabilidade do proprietário.

A assistência técnica gratuita somente será prestada pela fábrica, localizada na Rua Theolinda Xavier da Silveira, 255 Jd. Oliveira - Itu, SP, CEP 13312-035.

Perdem o direito à garantia instrumentos com lacres violados, que tenham sido desmontados, que tenham recebido alterações, submetidos a sobrecarga mecânica ou elétrica, ultrapassando os valores de catálogo ou danificados por instalação mecânica ou eletrônica incorreta.

### Assistência Técnica

O envio de instrumentos para reparos (dentro da garantia ou não) ou para calibração periódica ou eventual deve ser previamente comunicado à Assistência Técnica da Velki, que definirá as condições de remessa, fornecendo instruções. O frete para conserto e os riscos de transporte do instrumento (ida e volta) serão de responsabilidade do cliente.

### Importante

Todas as informações contidas neste manual referem-se especificamente ao instrumento indicado. Têm por objetivo ajudar o cliente a fazer uso adequado do produto. Estas informações não esgotam o assunto: dúvidas específicas podem e devem ser encaminhadas ao departamento de Assistência Técnica da Velki, que terá satisfação em dirimi-las.

**Atenção:** Na ocorrência de qualquer tipo de falha, evite fazer o reparo do instrumento: imediatamente acione a Assistência Técnica da Velki, que indicará os procedimentos adequados.



**Fabricação Própria**  
com equipe especializada



**Envio até em 4 horas**



**Produtos Personalizados**  
para sua necessidade



**Compra certa Garantida**  
com a consultoria Velki