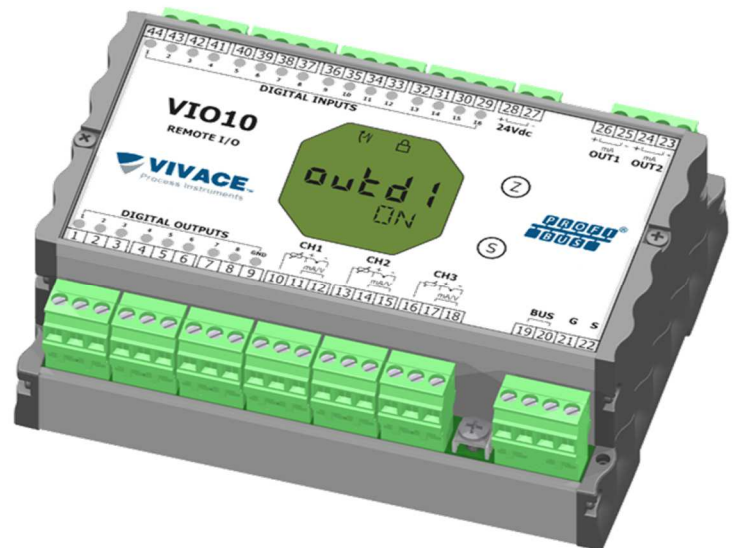


VIO10-P

REMOTA PROFIBUS PA



- ✓ Protocolo de Comunicação Profibus PA
- ✓ Entradas e Saídas
 - 16 Entradas Discretas
 - 08 Saídas Discretas
 - 03 Canais de Entrada Analógica
 - 02 Canais de Saída 4 – 20 mA
- ✓ Leitura de Sensores
 - RTD, TC, Ohm e mV
- ✓ Entradas Analógicas
 - Temperatura a 2 ou 3 Fios
 - Corrente (mA) ou Tensão (V)
- ✓ Blocos Funcionais
 - 16 Blocos de Entrada Discreta (DI)
 - 08 Blocos de Saída Discreta (DO)
 - 03 Blocos de Entrada Analógica (AI)
 - 02 Blocos de Saída Analógica (AO)
- ✓ Alimentação sem Polaridade
 - 9 a 32 Vcc
- ✓ Isolação Galvânica
 - 1,5 kVAC
- ✓ LCD de 5 dígitos
 - Rotativo, multifuncional com bargraph
- ✓ Temperatura de Operação
 - 20°C a 70°C
- ✓ Ajuste Local via Chave Magnética
- ✓ Configuração, Calibração e Monitoração
 - Ferramentas baseadas em EDDL e FDT/DTM



DESCRIÇÃO

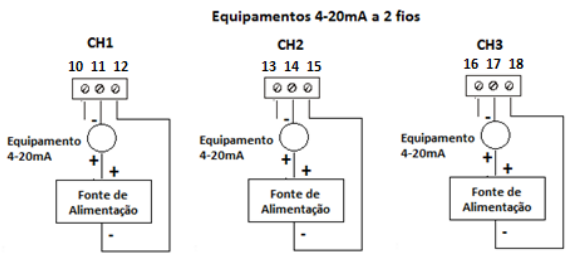
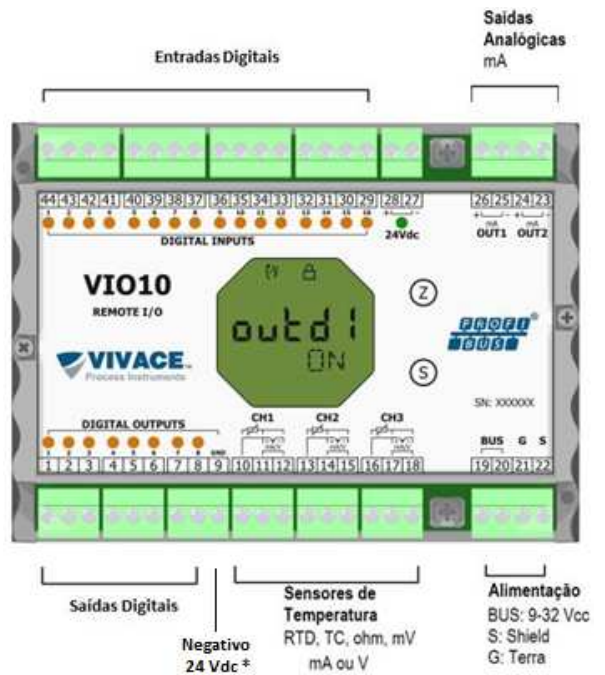
A remota **VIO10-P** é uma integrante da família de equipamentos Profibus PA da *Vivace Process Instruments*, projetada para instalação em campo ou painel com trilho DIN. Alimentada por tensões entre 9 e 32 Vcc, possui 16 entradas e 8 saídas discretas (*open collector*), além de 3 entradas analógicas e 2 saídas 4 – 20 mA.

As entradas analógicas possibilitam a conexão de sensores de temperatura a dois ou três fios (diversos tipos de sensores, tais como termopares e RTDs, além de sinais de resistências e milivoltagem), entradas de tensão (0 – 5 Vcc) ou corrente (4 – 20 mA), configuradas pelo usuário.

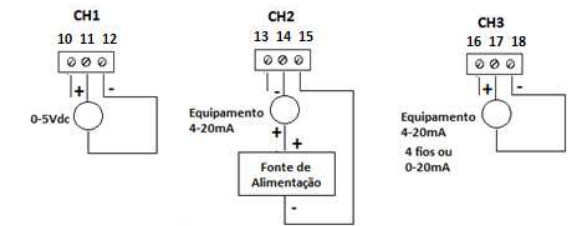
Através de configuradores Profibus PA, pode-se configurar os parâmetros da remota, os canais de entrada e saída e verificar calibrações, diagnósticos e monitorações. Além disso é possível fazer sua configuração via ajuste local através de uma chave magnética.

A VIO10-P é conectada à rede Profibus DP através de um *coupler* DP/PA, utilizando um par de fios trançados, envoltos por *shield*. A tecnologia Profibus PA permite a interconexão de vários equipamentos em uma única rede, possibilitando a construção de grandes sistemas de controle. A remota trabalha com o conceito de blocos funcionais como, Entrada e Saída Discreta, Entrada e Saída Analógica e Transdutor.

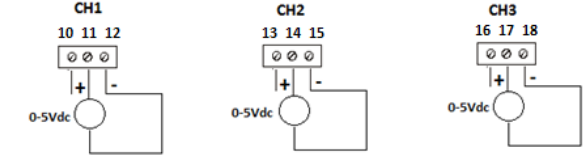
CONEXÕES



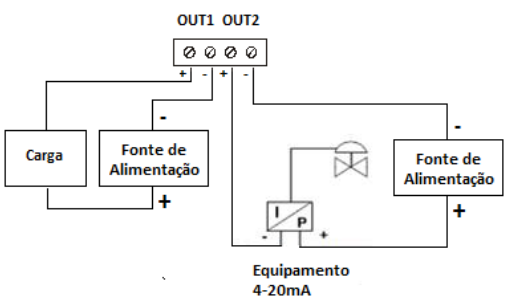
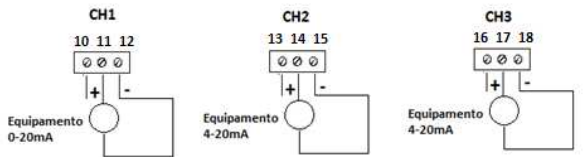
De acordo com o usuário e sua aplicação



Sensores 0-5Vdc

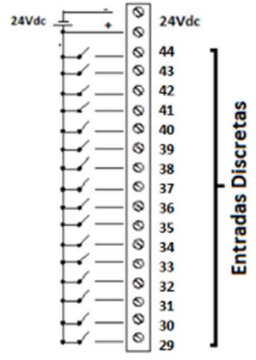


Equipamentos 4-20mA a 4 fios ou 0-20mA

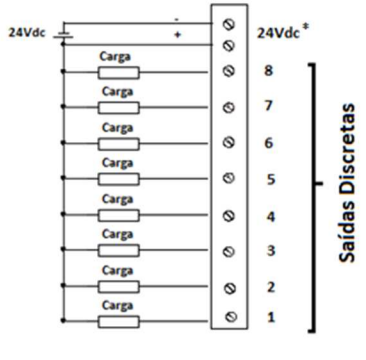


Conexão da saída 4-20 mA com um equipamento I/P ou acionamento discreto

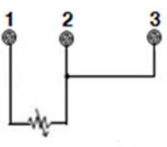
Ligações das Entradas Digitais



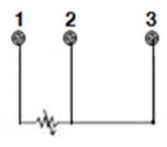
Ligações das Saídas Digitais (Open Collector)



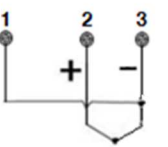
* Quando utilizada alimentação externa 24 Vdc para as saídas digitais (DO1 a DO8), conectar o negativo da fonte ao borne 9. Caso a fonte utilizada seja a mesma conectada aos bornes 27 e 28, não será necessário conectar o borne 9, uma vez que esta ligação já é feita internamente no circuito da VIO10.



Conexão RTD ou resistivos a 2 fios



Conexão RTD ou resistivos a 3 fios



Conexão TC ou milivoltagem

TIPOS DE SENSORES

RTD - Sensor de temperatura baseado em resistência com conexão a 2 ou 3 fios.

OPÇÃO DE SENSOR	REFERÊNCIA	FAIXA ENTRADA (°C)	SPAN MÍNIMO (°C)	PRECISÃO (°C)
Pt100 ($\alpha=0.00385$)	IEC751	-200 a 850	10	0,10
Pt200 ($\alpha=0.00385$)	IEC751	-200 a 850	10	0,50
Pt500 ($\alpha=0.00385$)	IEC751	-200 a 850	10	0,20
Pt1000 ($\alpha=0.00385$)	IEC751	-200 a 300	10	0,20
Pt100 ($\alpha=0.003916$)	JIS1604	-200 a 645	10	0,15
Pt200 ($\alpha=0.003916$)	JIS1604	-200 a 645	10	0,70
Ni120	Edison Curve #7	-70 a 300	10	0,08
Cu10	Edison Copper #15	-50 a 250	10	1,00

TC - Sensor de temperatura baseado em milivoltagem com conexão a 2 fios.

OPÇÃO DE SENSOR	REFERÊNCIA	FAIXA ENTRADA (°C)	SPAN MÍNIMO (°C)	PRECISÃO (°C)
Termopar B	IEC584	250 a 1820	25	0,75
Termopar E	IEC584	-200 a 1000	25	0,20
Termopar J	IEC584	-180 a 760	25	0,25
Termopar K	IEC584	-180 a 1372	25	0,25
Termopar N	IEC584	-200 a 1300	25	0,40
Termopar R	IEC584	0 a 1768	25	0,60
Termopar S	IEC584	0 a 1768	25	0,50
Termopar T	IEC584	-200 a 400	25	1,00
Termopar L	DIN43710	-200 a 900	25	0,35
Termopar U	DIN43710	-200 a 600	25	0,35
Termopar W3	ASTM E988-96	0 a 2000	25	0,70
Termopar W5	ASTM E988-96	0 a 2000	25	0,70
Termopar L	GOST R 8.585	-200 a 800	25	0,45

Ohm ou mV - Sensor linear resistivo ou de milivoltagem com conexão a 2 ou 3 fios.

OPÇÃO DE SENSOR	FAIXA ENTRADA	PRECISÃO
mV	-10 a 100 mV	0,015 mV
Ohm	0 a 400 ohm	0,04 ohm

CÓDIGO DE PEDIDO

VIO10 *Remota Profibus PA*

Protocolo de Comunicação	P	PROFIBUS
Tipo de Certificação	0	SEM CERTIFICAÇÃO
Órgão Certificador	0	SEM CERTIFICAÇÃO
Invólucro de Proteção	0	SEM INVÓLUCRO
	1	INVÓLUCRO IP66
	2	INVÓLUCRO EX-D
Suporte	0	SEM SUPORTE
	1	SUPORTE EM INOX 304

Exemplo de Código do Pedido:

VIO10-	P - 0 0 0 0
--------	-------------

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FÍSICAS

Exatidão	Medição de Temperatura: Conforme Tabelas Acima Entradas/Saídas: 4-20mA: 0,1%
Tensão de Alimentação / Corrente Quiescente	9 a 32 Vcc, sem polaridade / 12 mA
Protocolo de Comunicação / Blocos Funcionais	Profibus-PA / 16 Blocos de Entrada Discreta (DI) 08 Blocos de Saída Discreta (DO) 03 Blocos de Entrada Analógica (AI) 02 Blocos de Saída Analógica (AO)
Certificação em Área Classificada	Intrinsecamente Seguro (pendente)
Limites de Temperatura Ambiente	-20 a 70°C
Configuração	Configuração remota através de ferramentas baseadas em EDDL ou FDT/DTM. Configuração local através de chave magnética.
Montagem	Em campo ou painel, utilizando trilho DIN
Grau de Proteção	IP20
Tipo de Isolação Elétrica	Isolação Galvânica, 1,5 kVac
Material do Invólucro	Alumínio / Plástico
Peso Aproximado com Suporte	500 g
Entradas Discretas	16 Entradas Fonte externa típica 24 Vcc (18 a 30 Vcc, consumo máximo 120mA) Isolação Ótica de 5.000 Vac. Nível no estado LIGADO (Verdadeiro Lógico) 15 - 30 Vdc. Nível no estado DESLIGADO (Falso Lógico) 0 - 5 Vcc Impedância Típica 3,9 kΩ.
Saídas Discretas	8 Saídas: As saídas utilizam transistores NPN, coletor aberto. Trabalhar com relés, solenoides e outras cargas DCs com corrente máxima de 0,5 A por saída. Todas as saídas compartilham o mesmo terra e são isoladas uma das outras, assim como da rede Profibus-PA. Fonte externa típica 24 Vcc (18 a 30 Vcc, max. 40mA) – mesma fonte das entradas, bornes 24Vdc Isolação Ótica de 5.000 Vac Tensão máxima chaveada: 30 Vcc Tensão Máxima de Saturação: 0,55 V a 0,5 A Máxima Corrente por saída: 0,6 A Lógica da indicação: LIGADO (On) quando o transistor estiver ligado. Condição das Saídas na Partida (Power-Up): DESLIGADA (Off) Proteção térmica: Desligamento Térmico: 150 a 200 °C; Histerese Térmica 10 a 25 °C; Proteção de sobre-corrente: 1,3 A a 24 Vcc máximo <i>*Com cargas indutivas utilizar filtros RC ou diodo em modo reverso como filtro.</i>

