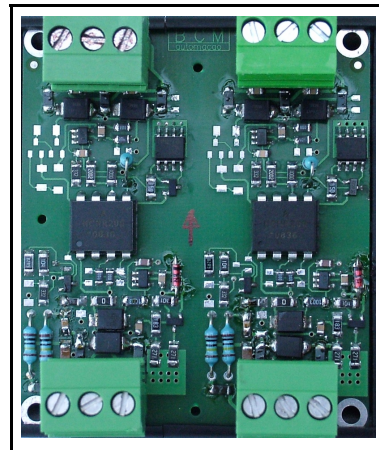


DESCRIÇÃO

O BCM382 é um módulo usado para isolamento elétrico de dois circuitos pelos quais deve passar uma informação analógica. Algumas aplicações:

- Medições de tensão em aplicações que exigem isolamento por causa de diferença de potencial (tensão de campo em geradores de PCH, banhos eletroquímicos, etc....), levando sinal à entrada do CLP
- Medições de tensão em ambientes ruidosos, que exigem isolamento galvânico para melhorar a imunidade, evitando erros na leitura e falhas no CLP
- Barreira de isolamento para fazer o interface de sensores de campo com as entradas analógicas do CLP, por motivo de diferença de potencial (casos em que o sensor não pode ter a saída negativa ligada a terra) ou sinais ruidosos (medidores de pH, sensores com fiação longa, etc.)
- Barreira de isolamento para fazer o interface das saídas analógicas do CLP com atuadores de campo, necessária por causa da diferença de potencial ou geração de ruído na fiação ou no atuador (conversores de frequência, retificadores controlados, etc...)
- Evita a formação de "laços de terra" entre subsistemas, os quais provocam erros de medida e falhas de funcionamento pela indução de transientes.



O produto oferece:

- Dois canais por módulo, baixo custo por ponto analógico;
- Módulo para fixação em trilho, dois canais com isolamento galvânico analógico;
- Múltiplas opções de entradas de tensão ou corrente. Entradas de tensão podem ir de 0 a 5V até 0 a 150V. Entradas de corrente na faixa 0 a 20mA ou 4 a 20mA;
- Saídas na faixa 0 a 20mA ou 4 a 20mA;
- Alta precisão, sem trimpots ou pontos de ajuste;
- Larga faixa de alimentação, sem influência sobre a exatidão de saída
- Alimentação independente para cada entrada e saída;
- Alta tensão de isolamento e imunidade a surtos;
- Pequenas dimensões e facilidade de instalação;

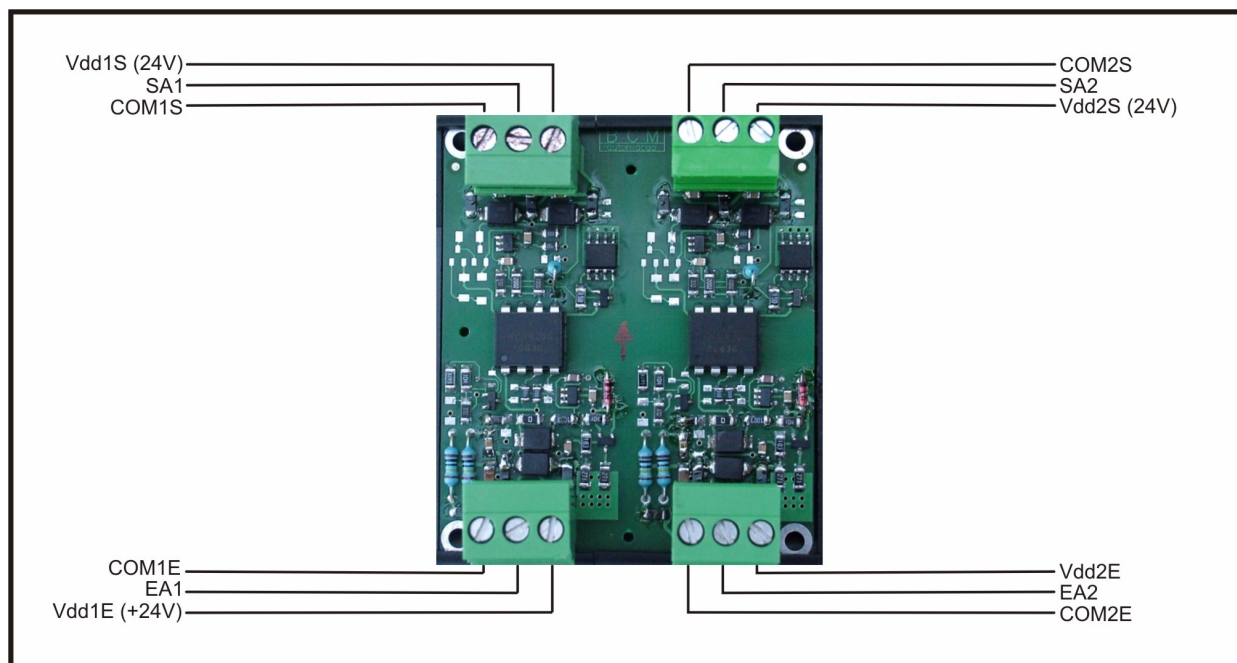
VERSÕES E REFERÊNCIAS DO PRODUTO

Modelo	referência	entrada	saída	Alim.entrada	Alim.saída
BCM382/11	31020381-6	0 a 20mA	0 a 20mA	24Vcc (três fios)	24Vcc (três fios)
BCM382/21	31020388-9 <i>antiga:</i> 31020382-8	4 a 20mA	4 a 20mA	através do sinal (dois fios)	24Vcc (três fios)
BCM382/31	31020383-0	0 a 150V	0 a 20mA	24Vcc (três fios)	24Vcc (três fios)
BCM382/12	31020384-1	4 a 20mA	4 a 20mA	24Vcc (três fios)	através do sinal (dois fios)
BCM382/22	31020385-3	4 a 20mA	4 a 20mA	através do sinal (dois fios)	através do sinal (dois fios)
BCM382/32	31020386-5	0 a 150V	4 a 20mA	24Vcc (três fios)	através do sinal (dois fios)

CARACTERÍSTICAS GERAIS

• Faixa de alimentação	- 12 a 30Vcc
• Exatidão das saídas	- Erro máximo de 1% (sem calibração) - Erro máximo de 0,2% (com calibração externa)
• Tensão e corrente máxima de entrada, sem dano para o módulo	- 200V (versões com entrada 0 a 150V) - 40mA (versões com entrada 0 a 20mA ou 4 a 20mA)
• Capacidade de saída máxima (versões com saída 0 a 20mA)	- 6V com alimentação 12Vcc (impedância externa máxima: 300R) - 13V com alimentação 24Vcc (impedância externa máxima: 650R)
• Queda de tensão interna (versões com entrada ou saída 4 a 20mA)	- 6V máximo nas entradas - 6V máximo nas saídas
• Tempo de resposta (0 a 90% da saída) máximo	- 2ms (versões com entrada 0 a 20mA ou 4 a 20mA) - 700ms (versões com entrada 0 a 150V) (inclui filtragem extra para saída de retificadores)
• Tensão de isolamento	- 2500V entre entrada e saída - 2500V entre canais
• Conectores	- Bornes macho fêmea SL/BL, com capacidade para cabos até 2,5mm ²
• Dimensões	- 60mm(larg) X 70mm(alt) X 60mm(prof) (incluindo o fixador para trilho DIN)
• Temperatura de operação	- 0° a 55° C

DIAGRAMA BÁSICO DE CONEXÃO EXTERNA



Conexões para ligação a três fios:

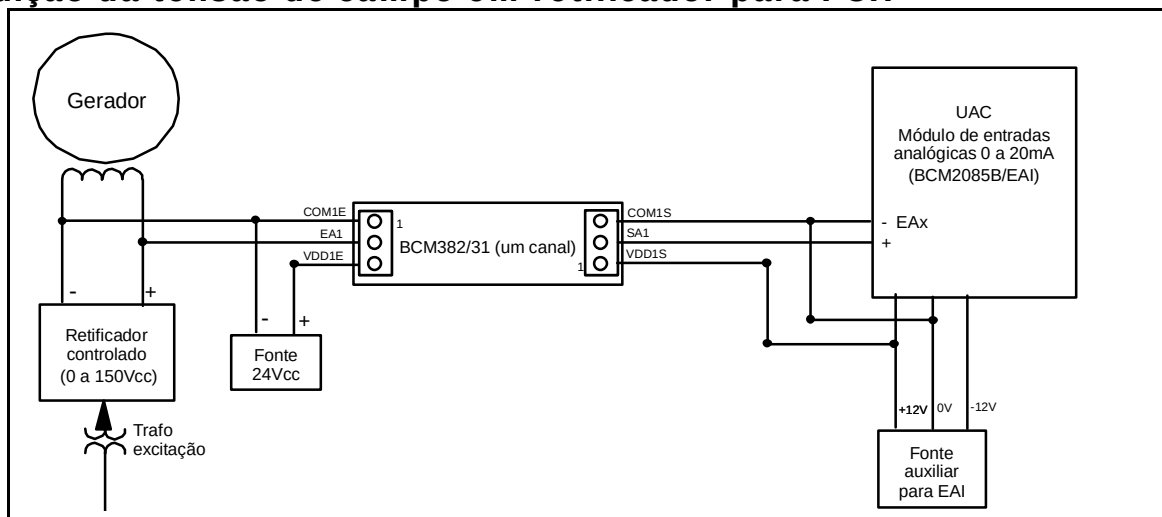
COM1E	Comum da entrada 1	COM2E	Comum da entrada 2
EA1	Entrada 1	EA2	Entrada 2
Vdd1E	Alimentação positiva para entrada 1	Vdd2E	Alimentação positiva para entrada 2
COM1S	Comum da saída 1	COM2S	Comum da saída 2
SA1	Saída 1	SA2	Saída 2
Vdd1S	Alimentação positiva para saída 1	Vdd2S	Alimentação positiva para saída 2

Conexões para ligação a dois fios:

COM1E	Entrada 1 (negativo)	COM2E	Entrada 2 (negativo)
EA1	Entrada 1 (positivo)	EA2	Entrada 2 (positivo)
Vdd1E	Ligar esse ponto junto com EA1	Vdd2E	Ligar esse ponto junto com EA2
Vdd1S	Saída 1 (positivo)	Vdd2S	Saída 2 (positivo)
SA1	Saída 1 (negativo)	SA2	Saída 2 (negativo)
COM1S	Ligar esse ponto junto com SA1	COM2S	Ligar esse ponto junto com SA2

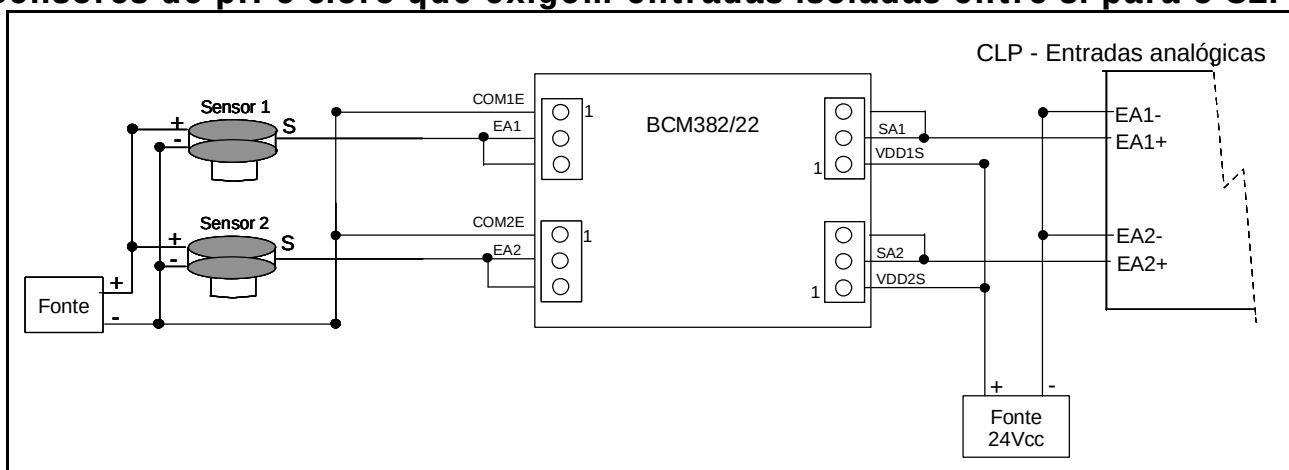
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO PARA AS DIFERENTES VERSÕES

Medição da tensão de campo em retificador para PCH



Entrada no padrão 0 a 150V e saída no padrão 0 a 20mA (ligações a três fios)

Sensores de pH e cloro que exigem entradas isoladas entre si para o CLP



As entradas e saídas dos dois canais são no padrão 4 a 20mA (Ligações a dois fios)