Contemp

Medição, Controle e Monitoramento
de Processos Industriais

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ENCODER INCREMENTAL
TIPO PONTA DE EIXO

modelo: **EIP5208**
Versão 1.00 / Revisão 0

CONTEMP IND. COM. E SERVIÇOS LTDA.
Al. Araguaia, 204 - CEP 09560-580
S. Caetano do Sul - SP - Brasil
Fone: 11 4223-5100 - Fax: 11 4223-5103
vendas@contemp.com.br
www.contemp.com.br

SUPORTE TÉCNICO: 11 4223-5125
asstec@contemp.com.br

ISO 9001
Sistema de Gestão da Qualidade Certificado

1. INTRODUÇÃO

O encoder incremental modelo EIP5208 é um sensor eletro mecânico que reproduz pulsos elétricos nos pinos de saída a partir do movimento de rotação de seu eixo.
A mecânica robusta e de alta resolução permite que o sensor seja utilizado na medição precisa de velocidade e posição e na contagem de alta exatidão.
A construção em aço INOX e alumínio garante a aplicação em ambientes agressivos com estabilidade de medição e tempo de vida prolongado.
Sugerimos a utilização do encoder com a nova linha de contadores e velocímetros Contemp, modelos K e KT.

2. APLICAÇÕES

- Máquinas CNC para medição do posicionamento linear dos eixos X-Y-Z.
- Medição de rotação.
- Medição de posicionamento angular.
- Medição de volume ou vazão de produtos líquidos.
- Medição de velocidade linear.
- Contametros.

3. ITENS INCLUSOS NA EMBALAGEM

- 1 encoder.
- 3 parafusos de fixação.
- 1 acoplador elástico.
- 1 manual de instruções.

4. ESPECIFICAÇÕES

4.1 Elétricas (saídas)

Forma de onda	Onda quadrada (trise/tfall<1useg)
Freqüência máxima	100KHz
Sinais	Fases A e B (bidirecional) e Z
Tipo (topologia)	Coletor aberto (NPN)
Níveis de tensão	Vhigh>70%Valim, Vlow<0.4Vcc
Corrente de carga máxima	40mA por sinal de saída
Resolução	360 pulsos por volta

4.2 Mecânicas

Rotação máxima permitida	6000rpm
Torque de partida	<0.005Nm
Momento de inércia do rotor	$6x10^{-6}Kgm^2$
Carga máxima radial na ponta do eixo	35N
Carga máxima axial na ponta do eixo	25N

4.3 Generalidades

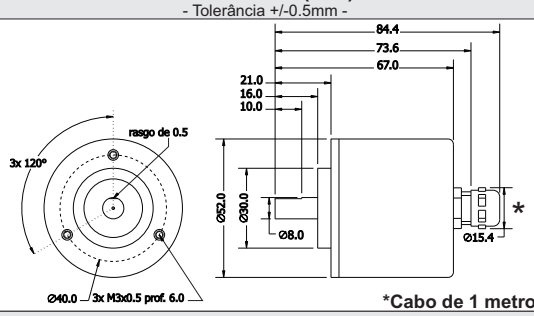
Alimentação (Valim)	12 a 24Vcc
Consumo da eletrônica	<40mA (desconsiderar as saídas)
Resistência dielétrica	8.5Gohms @ 500Vac por 1 minuto entre terminais de saída e invólucro
Temperatura de operação	-10 a 80°C
Umidade ambiente de operação	30 a 85%UR (sem condensação)
Resistência à vibração	$50m/s^2$ @ 10-200Hz, nas direções X, Y e Z por 2 horas
Resistência à choque mecânico	$980m/s^2$ por 6ms
Temperatura de armazenagem	-10 a 80°C
Material do invólucro e acoplador	Alumínio e aço INOX
Grau de proteção	IP54
Vida útil	MTBF>25000 horas @ 25°C/2000rpm
Dimensões	Seguir item **Instalação mecânica**
Peso aproximado	200g

5. INSTALAÇÃO

5.1 MECÂNICA

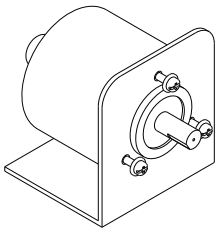
O encoder incremental modelo EIP5208 possui três furos em sua face para fixação mecânica em suportes ou na própria máquina onde será utilizado. Três parafusos M3 + arruelas de pressão para fixação são fornecidos com o produto.

Dimensões (mm)
- Tolerância +/-0.5mm -



***Cabo de 1 metro incluso**

Fixação mecânica



*** Para acomplamento do eixo do encoder ao eixo da máquina, é fornecido um acoplador elástico com as duas extremidades com furo de 8mm.**

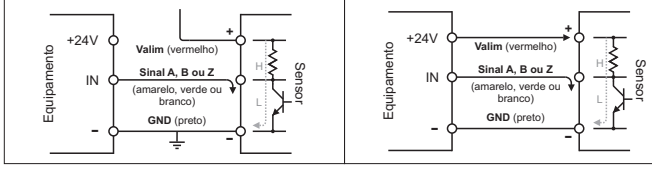
5.2 ELÉTRICA

O encoder incremental modelo EIP5208 é fornecido com cabo de 1 metro fixado internamente no sensor. Do cabo são disponibilizados 5 fios coloridos para ligação no equipamento de medição: vermelho (Valim), amarelo (Fase Z), verde (Fase A), preto (GND), branco (Fase B) e o shield para aterramento do sensor.
As fases A e B geram pulsos em suas respectivas saídas com defasagem de 90°+/- 45°. Estes sinais são interpretados pelo equipamento de medição de forma a contabilizar pulsos para medição da velocidade e posicionamento.
Equipamentos que possuem as entradas para fases A e B, possibilitam a contagem progressiva e regressiva, bem como medição de velocidade negativa e positiva, de acordo com o sentido de rotação do eixo do sensor.
A fase Z é genérica, gerando um pulso por volta.

Para os contadores e velocímetros Contemp, modelos K e KT, seguir os bornes de ligação no manual do equipamento.

Ligação das saídas

Alimentação c/ fonte externa	Alim. c/ fonte do equipamento



Ao utilizar fonte de alimentação externa, garantir que a mesma forneça tensão isenta de flutuações e interferência e, para minimizar a suscetibilidade magnética do sensor, utilizar filtros RC em paralelo às bobinas de contatores e solenóides.

6. GARANTIA

A Contemp Ind. Com. e Serviços Ltda, garante que o encoder relacionado na Nota Fiscal de venda, está isento de defeitos e coberto por garantia de 12 meses a contar da data de emissão da referida Nota Fiscal. Ocorrendo defeito dentro do prazo da garantia, o produto deverá ser enviado à Contemp, onde será reparado ou substituído sem ônus, desde que comprovado o uso dentro das especificações técnicas.

O Que a Garantia não cobre: Despesas indiretas como: fretes, viagens e estadias.

O fabricante não assume nenhuma responsabilidade por qualquer tipo de perda, dano, acidente, ou lucro cessante decorrentes de falha no encoder, tão somente se comprometendo a consertar ou repor os componentes defeituosos, quando comprovado o uso dentro das especificações técnicas.

Perda da Garantia: A perda da garantia se procederá caso haja algum defeito no encoder e seja constatado que tal fato ocorreu devido à instalação elétrica inadequada e/ou o produto ter sido utilizado em ambiente agressivo, ter sido modificado sem autorização, ter sofrido violação ou ter sido utilizado fora das especificações técnicas.