

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

ENCODER INCREMENTAL  
TIPO CARRINHO

modelo: **EIC5208**  
Versão 1.00 / Revisão 2

**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

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



### 1. INTRODUÇÃO

O encoder incremental modelo EIC5208 é um sensor eletro mecânico que re-produz pulsos elétricos nos pinos de saída a partir do movimento de rotação de suas rodas metálicas laterais.

A mecânica robusta e de alta resolução permite que o sensor seja utilizado na medição precisa de velocidade 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

- Medição de velocidade linear.
- Contagem de peças.

### 3. ITENS INCLUSOS NA EMBALAGEM

- 1 encoder.
- 1 manual de instruções.

### 4. ESPECIFICAÇÕES

#### 4.1 Elétricas (saídas)

Forma de onda	Onda quadrada (trise/ffall<1useg)
Frequência máxima	100KHz
Sinais	Fases A e B (bidirecional) e Z
Tipo (topologia)	Coletor aberto (NPN)
Níveis de tensão	V <sub>high</sub> >70%Valim, V <sub>low</sub> <0.4Vcc
Corrente de carga máxima	40mA por sinal de saída
Resolução	200 pulsos por volta (1 pulso por mm)

#### 4.2 Mecânicas

Rotação máxima permitida	6000rpm
Torque de partida	<0.004Nm
Momento de inércia do rotor	7.5x10 <sup>-6</sup> Kgm <sup>2</sup>
Carga máxima radial na ponta do eixo	75N
Carga máxima axial na ponta do eixo	50N

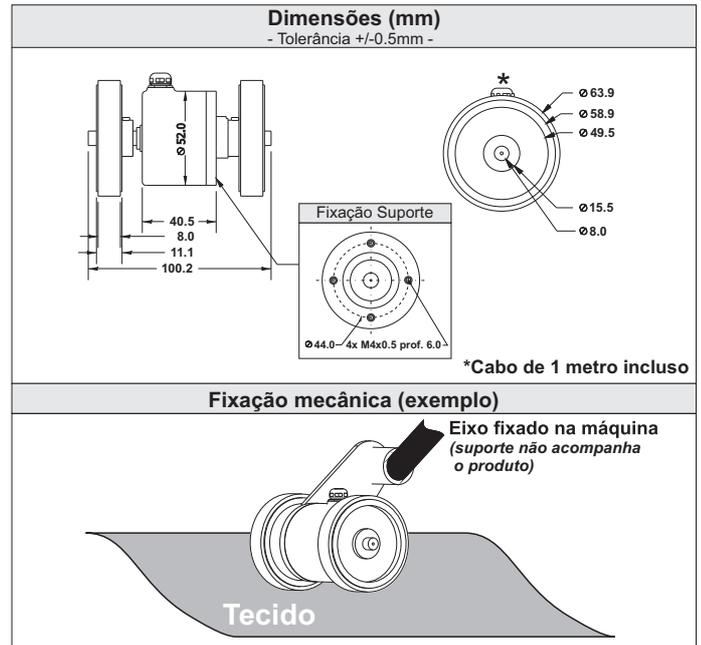
#### 4.3 Generalidades

Alimentação (Valim)	20 a 24Vcc
Consumo da eletrônica	<60mA (desconsiderar as saídas)
Resistência dielétrica	1Gohms @ 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 <sup>2</sup> @ 10-200Hz, nas direções X, Y e Z por 2 horas
Resistência à choque mecânico	980m/s <sup>2</sup> por 6ms
Temperatura de armazenagem	-10 a 80°C
Material do invólucro	Alumínio e aço INOX
Material das rodas metálicas	Alumínio revestido com borracha
Grau de proteção	IP54
Vida útil	MTBF>25000 horas @ 25°C/2000rpm
Dimensões	Seguir item <b>Instalação mecânica</b>
Peso aproximado	460g

## 5. INSTALAÇÃO

### 5.1 MECÂNICA

O encoder incremental modelo EIC5208 possui rodas metálicas com revestimento de borracha de boa aderência e alta precisão de medição que permitem a contagem de tecidos, chapas entre outros materiais. Através do parafusos de fixação que acompanham o produto, é possível a fixação de suporte na parte lateral do invólucro para o devido posicionamento das rodas sobre o material a ser contado.



### 5.2 ELÉTRICA

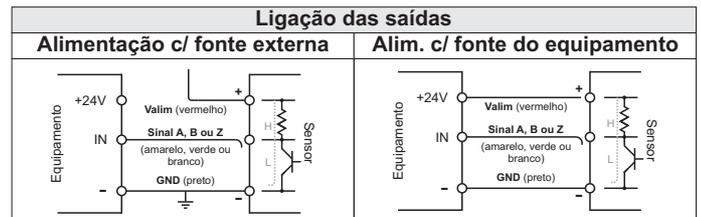
O encoder incremental modelo EIC5208 é fornecido com cabo de 1 metro fixado internamente no sensor. Do cabo são disponibilizados 5 fios coloridos para ligação no equipamento de medição: vermelho (Valim), amarelo (Fase Z), verde (Fase A), preto (GND), branco (Fase B) e o shield para aterramento do sensor.

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 contagem.

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 das rodas metálicas.

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.



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 contadores 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.