

HDM uP VERSÃO 3.02

Aplicação: Detecção de marcas de registros.



MANUAL DE OPERAÇÃO

Revisão 03 (fevereiro de 2020)

⚠ Atenção: verificar se a versão do produto registrada na etiqueta de identificação dos bornes de entrada corresponde a versão do manual de operação.

A Pextron reserva - se o direito de alterar informações neste manual sem qualquer aviso prévio.

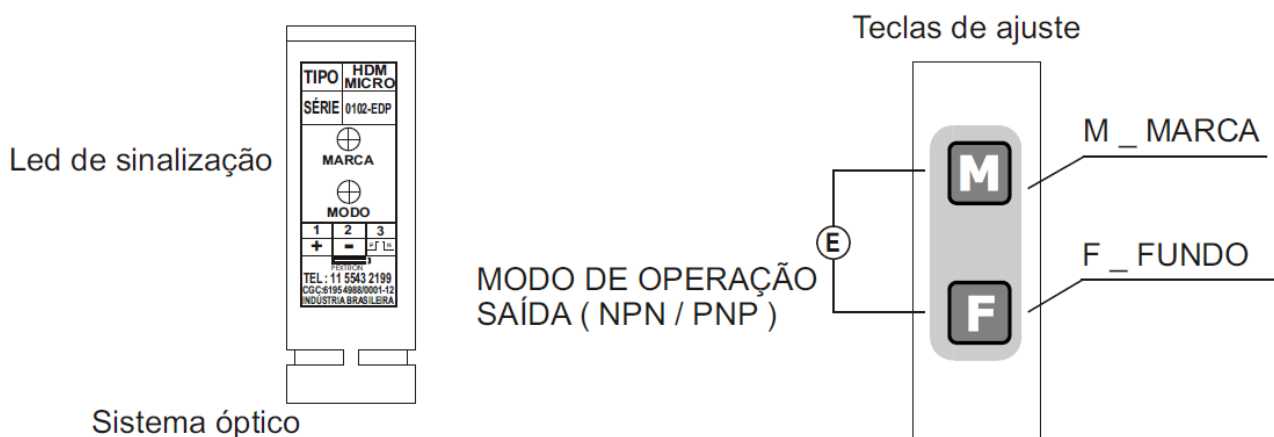
1 – Características principais

- Emissão em luz visível
- Saída NPN e PNP
- Compacto e robusto (**IP60**)
- Altura de trabalho de (6 ± 2) mm
- Led de sinalização
- Ajuste através de teclas (**M** e **F**).

2 – Descrição

Os detectores de marca de registro **HDM uP** operam através do princípio de reflexão ou absorção da luz emitida sobre uma superfície. De construção compacta e robusta é especialmente desenvolvido para aplicação em máquinas de embalagem e outros processos industriais que necessitam detectar marcas de registro com precisão e confiabilidade. A facilidade de ajuste permite a detecção de diversos contrastes de marca / fundo.

3 – Apresentação



4 – Funcionamento

A luz visível é emitida por um led e direcionada através de uma lente para projeção sobre a superfície a ser controlada. Maior ou menor quantidade de luz será refletida pela superfície em função da sua cor e contraste. A quantidade de luz refletida atinge o elemento foto sensível do detector. Este sinal atua sobre o circuito eletrônico que filtra e realiza uma comparação com uma referência.

O sinal obtido no estágio de comparação é filtrado e amplificado para gerar o sinal de saída do **HDM uP**. O sinal de saída poderá ser aplicado na entrada de um amplificador fotoelétrico ou de um CLP para comando do equipamento no sistema de controle.

O ajuste do contraste é realizado através de duas teclas: tecla **M** _ marca e tecla **F** _ fundo. O detector permite a detecção em diversos contrastes de cores, inclusive marca amarela em fundo branco.

Procedimento de instalação e ajuste

- a) Identificar tipo de saída do **HDM uP**: NPN ou PNP (**padrão de fábrica NPN**).
- b) Alimentar detector **HDM uP** conforme especificação.
- c) Se necessário, seleccionar tipo de saída do **HDM uP** para PNP: pressionar a tecla M e F simultaneamente por aproximadamente 5s até o led **MARCA** (vermelho) piscar sinalizando alteração do modo de operação da saída.

Saída PNP _ leds de sinalização de **MARCA** e **MODO** acendem simultaneamente.

Saída NPN _ leds de sinalização de **MARCA** e **MODO** acendem alternadamente.

- d) Posicionar a marca sob a luz visível emitida do **HDM uP** na altura especificada. Pressionar a tecla M por aproximadamente 5s até o led **MARCA** (vermelho) piscar sinalizando ajuste de marca.
- e) Posicionar o fundo sob a luz visível emitida do **HDM uP** na altura especificada. Pressionar a tecla F por aproximadamente 5s até o led **MARCA** (vermelho) piscar sinalizando ajuste de fundo.

5 – Aplicações

- Detecção de marcas em processos industriais (embalagem).

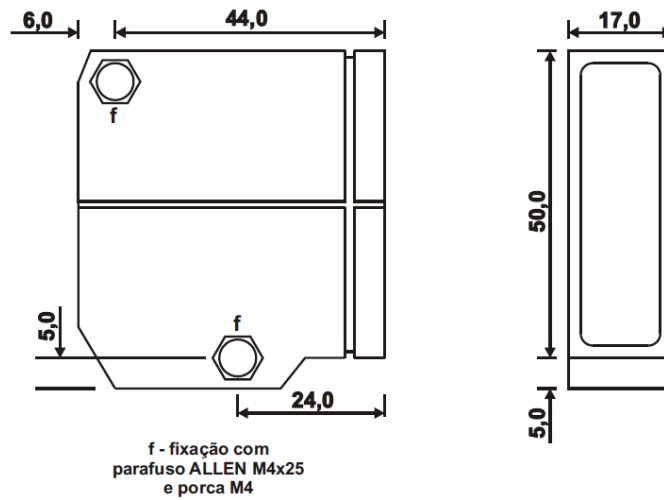
6 – Especificações técnicas

Alimentação VM (1) - POSITIVO PR (2) – NEGATIVO	faixa de operação	10 ... 30	Vcc
	corrente máxima	50	mA
		Condição: alimentação em 30Vcc e detector na marca	
Saída BR (3)	Qn / \overline{Qp} Qp / \overline{Qn}		
	corrente máxima	100	mA
Distância de trabalho	(6 ± 2)		mm
Objetos detectados	transparentes e opacos ou marcas impressas		
Ajuste	através de teclas M e F.		
Vida útil do emissor	100.000		h
Sinalização	led vermelho (led acesso indica marca detectada)		
	led verde (modo de operação da saída NPN ou PNP)		
Caixa	metálica 55 X 17 X 51		mm
Peso aproximado	250		g
Conexão	terminal (agulha) ou conector circular Cellis		
Fixação	parafuso M4x25 e porca M4		

Atenção: SAÍDA DE SINAL (corrente máx. 100 mA)

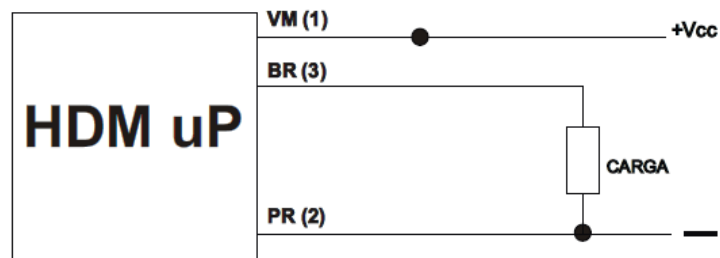
Não ligue a fonte de alimentação (+ ou -) diretamente nesta saída. Esta ligação errada danifica o produto com perda de garantia.

7 – Dimensões



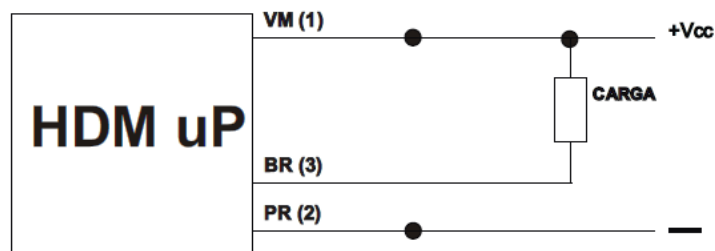
8 – Esquema de ligação

PNP
CARGA NA POSIÇÃO Qn



Esquema 1: Carga na posição Qn (PNP).

NPN
CARGA NA POSIÇÃO Qp



Esquema 2: Carga na posição Qp (NPN).

9 – Código de encomenda

Conector	Cabo	Código de encomenda
Sem plug	2 m	HDM 0408 uP
Circular cellis com 8 pinos	2 m	HDM 0408 uP C
Sem plug	L m	HDM 0408 uP Lm
Circular cellis com 8 pinos	L m	HDM 0408 uP C Lm

Nota: L - comprimento do cabo em m especificado.

Controle de alterações

Versão 1.00 revisão 02 (março de 2002)

- Correção da descrição do produto na chave de código de HDM MICRO para HDM uP.
- Correção do esquema de ligação. Identificação da conexão do borne preto (2) como negativo.

Versão 1.00 revisão 03 (outubro de 2002)

- Esquema de ligação com amplificador TDM BG1.

Versão 2.00 revisão 01 (junho de 2003)

- Melhoria no hardware.

Versão 2.01 revisão 01 (julho de 2003)

- Melhoria no software na inicialização para saída NPN.

Versão 2.01 revisão 02 (julho de 2004)

- Correção da especificação de consumo (item 6).

Versão 2.01 revisão 03 (outubro de 2005)

- Correção do sistema de fixação do produto (itens 6 e 7).
- Correção da identificação dos bornes na tabela de especificação e no esquema de ligação (itens 6 e 8).

Versão 2.01 revisão 04 (março de 2010)

- Eliminação do conector circular winner com 7 pinos (itens 6 e 9).

Versão 2.01 revisão 05 (junho de 2013)

- Eliminação do Amplificador Fotoelétrico TDM BG1.

Versão 3.02 revisão 01 (julho de 2013)

- Alteração do processador para melhoria do produto. (versão retroativa).

Versão 3.02 revisão 02 (outubro de 2018)

- Correção do Termo de Garantia. Rev. 20 (alteração no endereço)
- Inserido foto na capa.

Versão 3.02 revisão 03 (fevereiro de 2020)

- Correção do Termo de Garantia. Rev. 21 (alteração no tel. de contato)



Miruna, 502 - Indianópolis São Paulo - SP

CEP 04084-002

TEL (0XX11) 5094-3200

www.pextron.com.br

vendas@pextron.com.br