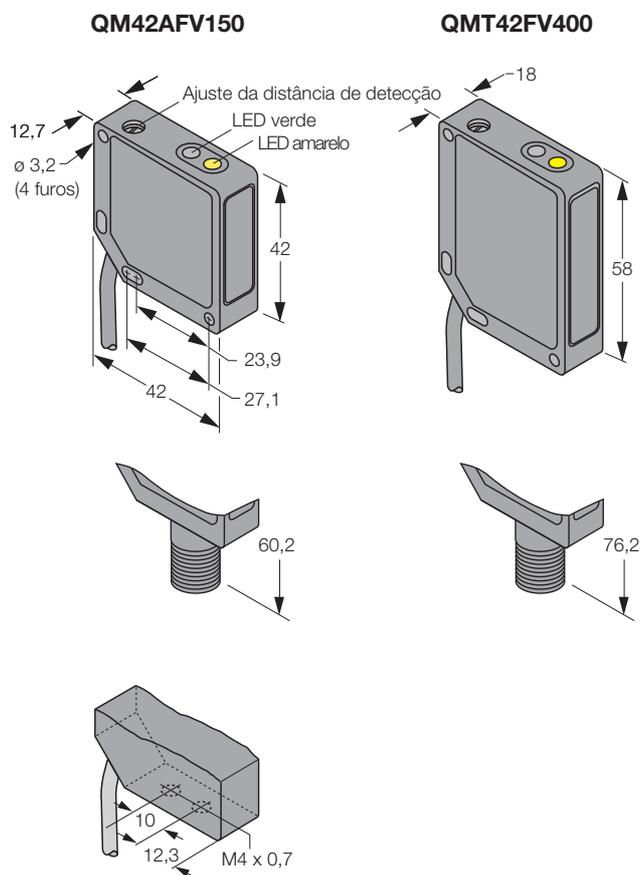


QM42AFV150 e QMT42AFV400 Sensores com campo ajustável



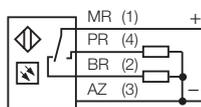
Dimensões [mm]



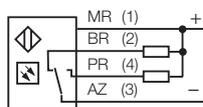
Somente com a versão com cabo

Ligação

npn complementar



npn complementar



Comprimento de onda

Infravermelho 880 nm

Ajuste

alcance

Alimentação

Tensão de alimentação 10...30 VCC
Variação de onda V_{pp} i(Ripple) $\leq 10\%$
Corrente sem carga ≤ 50 mA
Retardo na ligação 100 ms

Proteção

polaridade reversa
curto circuito (pulsado)

Saída

Complementar operação em superfície clara (LO) e escura (DO)
Corrente com carga contínua ≤ 100 mA
Frequência de chaveamento 500 Hz

Material

Alojamento zinco injetado (acabamento preto)
Lente acrílico
Classe de proteção (DIN 40050) IP 67
Faixa de temperatura $-20...+55$ °C
Cabo 2 m, PVC 4 x 0,5 mm²
Conector Conprox[®]

LEDs indicadores

Amarelo objeto detectado
Verde energizado
Amarelo intermitente ganho baixo
Verde intermitente sobrecarga da saída

Acessórios

Suportes

SMB42L	30 483 43	suporte de montagem
SMB42F	30 483 44	suporte de montagem
SMB42U	30 483 45	suporte de montagem

Conectores

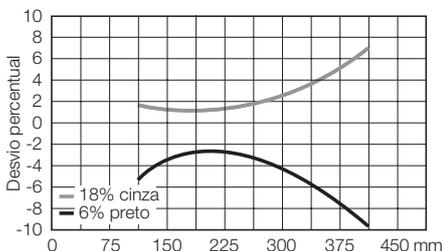
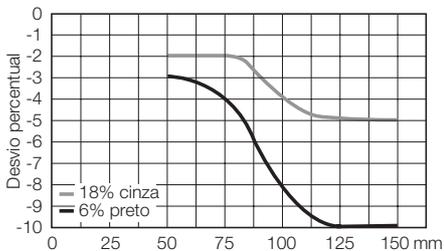
RK4.4T-2	66 332 00	tipo reto
WK4.4T-2	66 730 00	em 90 graus

Sensores fotoelétricos

QM42AFV150 e QMT42AFV400 Sensores com campo ajustável

Curva de desvio do ponto de detecção

— Campo ajustável



	Alcance mínimo	Ponto de detecção	Fonte de luz	Função de saída	Conexão	Modelo	Número de identificação	
QM42-VP6-AFV-150	5 mm	50...150 mm	vermelho	pnp	cabo	QM42-VP6-AFV-150	30 486 95	
	5 mm	50...150 mm	vermelho	pnp	conector		QM42-VP6-AFV-150-Q	30 486 97
	5 mm	50...150 mm	vermelho	npn	cabo		QM42-VN6-AFV-150	30 486 94
	5 mm	50...150 mm	vermelho	npn	conector		QM42-VN6-AFV-150-Q	30 486 96
QMT42-VP6-AFV-400	5 mm	5...400 mm	vermelho	pnp	cabo	QMT42-VP6-AFV-400	30 468 56	
	5 mm	5...400 mm	vermelho	pnp	conector		QMT42-VP6-AFV-400-Q	30 468 58
	5 mm	5...400 mm	vermelho	npn	cabo		QMT42-VN6-AFV-400	30 468 55
	5 mm	5...400 mm	vermelho	npn	conector		QMT42-VN6-AFV-400-Q	30 468 57

Interpretação das curvas de desvio de detecção

A curva cinza mostra o quanto a distância de detecção muda quando um cartão de teste cinza (18% de refletância) é usado como alvo, ao invés de um cartão Kodak branco (90% de refletância). A curva preta mostra a diferença usando um cartão de teste preto (6% de refletância). Este desvio varia com a distância de detecção para a qual o sensor foi ajustado. Ele é mostrado como um percentual da distância nominal. Como exemplo, o ponto de detecção para o sensor QM42...AFV150 diminui 10% para um alvo preto (6% de refletância) quando o ponto de detecção foi ajustado para 150 mm com um cartão de teste branco (90% de refletância).

Em outras palavras, se o ponto de detecção foi ajustado para 150 mm com o cartão branco, o cartão preto será detectado em até 135 mm.

Detecção de campo ajustável – Teoria de operação

O elemento receptor de um sensor de campo ajustável produz duas correntes: I1 e I2. A razão destas duas correntes muda a medida que o sinal de luz recebido se move ao longo do comprimento do elemento receptor (veja fig. 1). A distância de um alvo se relaciona diretamente à sua razão. Usando o potenciômetro do sensor, a distância de detecção é ajustada em relação à razão de I1 e I2. Assim, a distância de detecção não é sensível a refletividade do alvo.

A distância de detecção para os sensores modelo QM42...AFV150 é ajustável de 50 a 150 mm e para os sensores QMT42...AFV400 de 125 a 400 mm.

Fig. 1 Conceito de detecção de campo ajustável

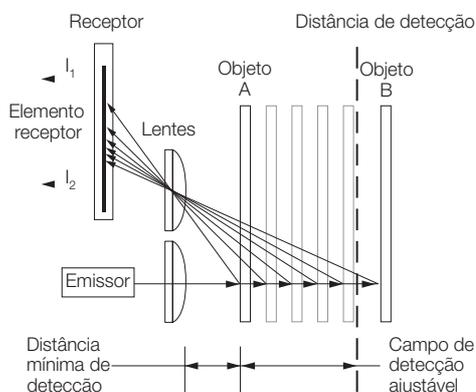
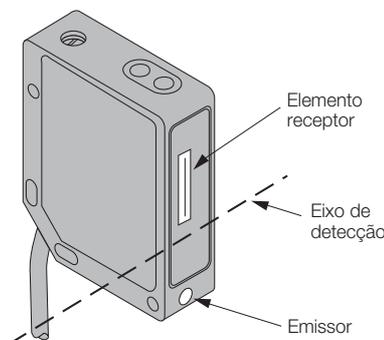


Fig. 2 Eixo de detecção do QM42AFV



Como regra geral, a detecção mais confiável de um objeto que se aproxima lateralmente ocorre quando a linha de aproximação é paralela ao eixo de detecção.

Sujeito a mudanças sem notificação • Edição 11.01 • P/N PD028



ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA IMPORTANTE! Estes sensores NÃO incluem os circuitos redundantes de autoverificação necessários para permitir seu uso em aplicações de segurança pessoal. Uma falha ou mal funcionamento do sensor pode resultar em uma condição de saída energizada ou não energizada. Estes produtos não devem ser utilizados como dispositivos de detecção para segurança pessoal.