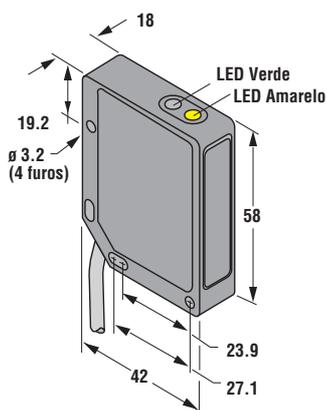


Série QMT42 Sensores de campo fixo

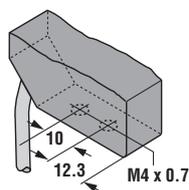
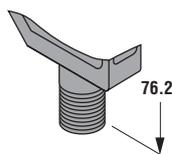


Dimensões [mm]

• Cabo



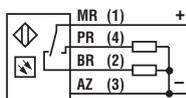
• Conector



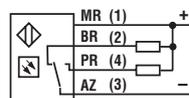
Somente com versões com cabo

Ligação

pnp complementar



npn complementar



Comprimento de onda

Infravermelho 880 nm

Alimentação

Tensão de Alimentação 10...30 VCC
 Variação de onda pp (Ripple) £ 10 %
 Corrente sem carga £ 40 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
 Freqüência 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 48 343	suporte de aço inoxidável
SMB42F	30 48 344	suporte de aço inoxidável
SMB42U	30 48 345	suporte de aço inoxidável

Conectores

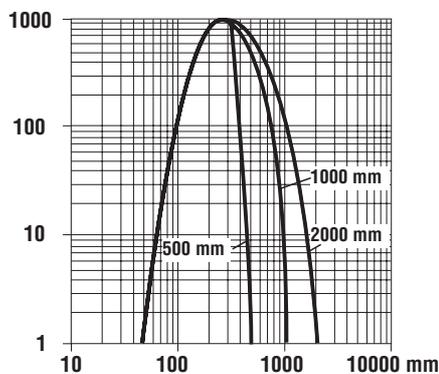
RK4.4T-2	66 332 00	tipo reto
WK4.4T-2	66 730 00	em 90 graus

Sensores Fotoelétricos

Série QMT42 Sensores de campo fixo

Curva de ganho de excesso:
Ganho de excesso em relação à distância

— Campo fixo



	Ponto de desligamento	Fonte de luz	Função de saída	Conexão	Modelo	Número de identificação
	500 mm	IR	pnp	cabo	QMT42-VP6-FF500	30 492 29
	500 mm	IR	pnp	conector	QMT42-VP6-FF500-Q	30 492 30
	500 mm	IR	npn	cabo	QMT42-VN6-FF500	30 492 27
	500 mm	IR	npn	conector	QMT42-VN6-FF500-Q	30 492 28
	1000 mm	IR	pnp	cabo	QMT42-VP6-FF1000	30 492 33
	1000 mm	IR	pnp	conector	QMT42-VP6-FF1000-Q	30 492 34
	1000 mm	IR	npn	cabo	QMT42-VN6-FF1000	30 492 31
	1000 mm	IR	npn	conector	QMT42-VN6-FF1000-Q	30 492 32
	2000 mm	IR	pnp	cabo	QMT42-VP6-FF2000	30 492 37
	2000 mm	IR	pnp	conector	QMT42-VP6-FF2000-Q	30 492 38
	2000 mm	IR	npn	cabo	QMT42-VN6-FF2000	30 492 35
	2000 mm	IR	npn	conector	QMT42-VN6-FF2000-Q	30 492 36

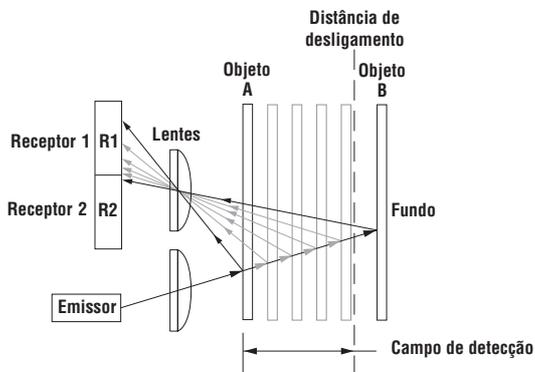
Interpretação das curvas de desvio de desligamento

As curvas de ganho de excesso são baseadas em um cartão branco de reflexão de 90%. Um parâmetro importante é como a distância de desligamento é afetada pela cor do objeto. O valor de desvio indica o quanto a distância de desligamento muda quando um cartão de teste diferente é usado ao invés de um cartão de teste branco. O valor de desvio é expresso como uma percentagem da distância de desligamento.

	Cinza 18%	Preto 6%
FF500	-0,25 %	-0,75 %
FF1000	-1,50 %	-3 %
FF2000	-6 %	-10 %

Como exemplo, quando o ponto de desligamento é 2000 mm (para um cartão de teste branco com refletância 90%), o ponto de desligamento diminui 10% para um cartão preto com refletância 6%. Em outras palavras, o ponto de desligamento para o alvo preto é 1.800 mm.

Fig. 1 Conceito de detecção de campo fixo



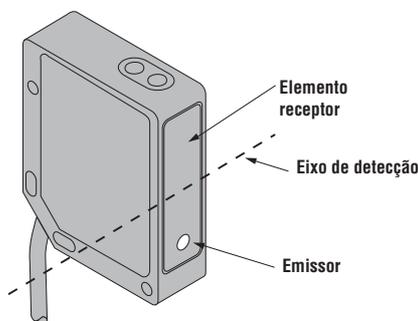
O objeto é detectado se a quantidade de luz no receptor 1 for maior que a quantidade de luz no receptor 2.

Sujeito a mudanças sem notificação • PD027

Detecção de campo fixo – Teoria de operação

Em operação, um sensor de campo fixo compara o seu feixe de luz emitido (E) refletido por um objeto de volta para os dois detectores do sensor R1 e R2, apontados de forma diferente (veja o desenho à direita). Se o sinal de luz do detector próximo (R1) for maior que o sinal de luz do detector (R2) (veja o objeto A, mais próximo que a distância de desligamento), o sensor responde ao objeto. Se o sinal de luz do detector distante (R2) for mais forte que o sinal de luz do detector próximo (R1) (veja o objeto B, objeto além da distância de desligamento), o sensor ignora o objeto. Na distância de desligamento (linha tracejada), os sinais nos dois detectores são ignorados, mesmo que sejam altamente refletivos.

Fig. 2 Eixo de detecção do QMT42



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



ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA IMPORTANTE ! Estes sensores NÃO incluem os circuitos redundantes de autoverificação necessários para permitir o 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 usados como dispositivos de detecção para segurança pessoal.