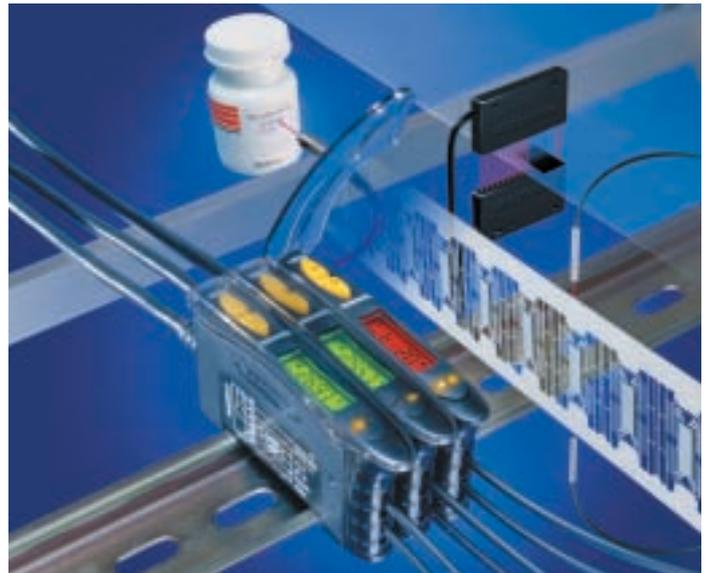


Série D10 Expert Operação CC com duas saídas digitais

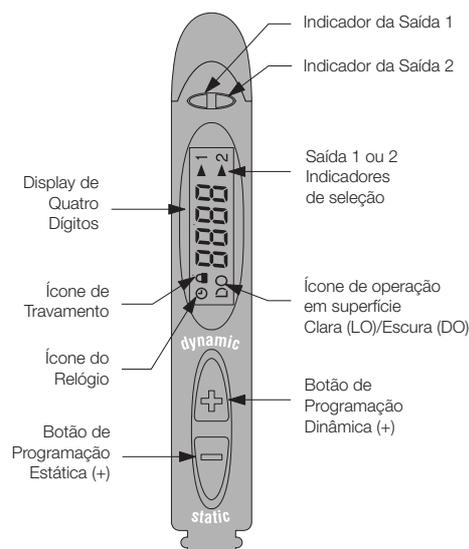
- Alojamento polido ultrafino de 10mm para montagem em um trilho DIN 35 mm
- Microcontrolador de 16 bits e conversor analógico para digital de 12 bits para leitura de baixo contraste com alta performance
- Opções programação estilo Expert de fácil ajuste, incluindo programação estática, dinâmica e de ponto único mais opção de ajuste manual para ajuste fino
- O fio do gatilho pode ser usado para inibir seletivamente saídas do chaveamento
- Display com quatro dígitos de fácil visualização, para leitura de programação e intensidade do sinal, mais indicadores para uma leitura contínua do status de operação (que podem ser configurados pelo usuário)
- Seleção de velocidade e potência com quatro modos, com circuitos automáticos para evitar interferência



O Sensor D10 Expert é um sensor de fibra óptica plástica com alta performance cujas muitas opções de configuração (modo de programação o tornam apropriado para aplicações exigentes. Mesmo com todas as suas funções, ele é extremamente fácil de usar, o que é possível graças à tecnologia avançada de um microcontrolador de 16 bits.

O D10 Expert fornece uma leitura com alta performance em aplicações de baixo contraste, com o seu setup Expert com programação estática, dinâmica e de ponto único mais ajuste fino manual, programação remota e travamento. Seu alojamento delgado e estilizado tem um display digital grande visível sob uma proteção transparente para fácil programação e monitoração de status durante a operação. O sensor é montado diretamente em um trilho padrão DIN de 35 mm ou através dos suportes de montagem fornecidos.

O sensor possui duas saídas com pontos de ajuste independentes: ou NPN ou PNP, dependendo do modelo. Um protocolo embutido para evitar interferência, possibilita a operação sem problemas de múltiplos sensores em uma mesma área.



Durante o modo RUN o display de quatro dígitos mostra a intensidade do sinal como um valor bruto, ou como uma porcentagem do sinal limite. Os ícones mostram se os botões de programação (TEACH) estão desabilitados, se um retardo é usado e se o sensor está ajustado para operar com claro ou escuro. No modo RUN, o display LCD está verde e os indicadores de saída mostram se as saídas estão conduzindo.

No modo SETUP, o display LCD torna-se vermelho. O usuário pode avançar através de várias opções: operação em superfície clara (LO)/escura (DO), ajuste de retardo, parâmetro do display e combinações de potência/velocidade.

No modo de programação, o display LCD também está vermelho. A programação do sensor pode ser feita pela apresentação separada da condição ligado (ON) e da condição desligado (OFF) (programação estática de dois pontos), pela apresentação das condições ON e OFF alternadamente em movimento (programação dinâmica) ou pela apresentação de uma única condição ON, resultando em um limite superior e inferior (programação de ponto único).



Série D10 Expert

Operação CC com duas saídas digitais

Comprimento de onda

Vermelho visível	680 nm
Verde visível	525 nm

Ajustes

operação com superfície escura (DO)/clara (LO)
 retardo de saída (0, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 80 or 100 ms)
 botão de travamento
 tempo de resposta/potência
 óptica nível de limite display

Alimentação

Tensão de alimentação U_B	12...24 VCC
Variação de onda pp (Ripple) V_{pp}	$\leq 10\%$
Corrente sem carga I_0	$\leq 65\text{ mA}$
Retardo na ligação t_v	150 ms

Proteção

polaridade reversa
 tensões transientes
 curto circuito
 sobrecarga contínua
 pulso falso na ligação

Saída

saídas de 2 transistores	2 pnp ou 2 npn
Corrente com carga contínua I_e	$\leq 150\text{ mA}$ (cada saída)
Tempo de resposta	programável (10 kHz; 2,5 kHz; 500 Hz; 200 Hz)

Material

Alojamento	ABS preto/liga de policarbonato
Proteção	policarbonato transparente
Classe de proteção (IEC 60529/EN 60529)	IP50
Faixa de temperatura de operação	-20...+55 °C
Temperatura de armazenamento	-20...+80 °C
Cabo	2 m, PVC 6 x 0,5 mm ²
Conector	<i>picocon</i>

Indicadores

Display LCD de 4 dígitos	ajustes de programação e operação
Iluminação de fundo vermelha ou verde	indica o modo de operação
2 LEDs âmbar	saídas conduzindo

Acessórios

Suportes

SMBD10	30 623 76	montagem com furo passante (incluído)
--------	-----------	---------------------------------------

Conectores

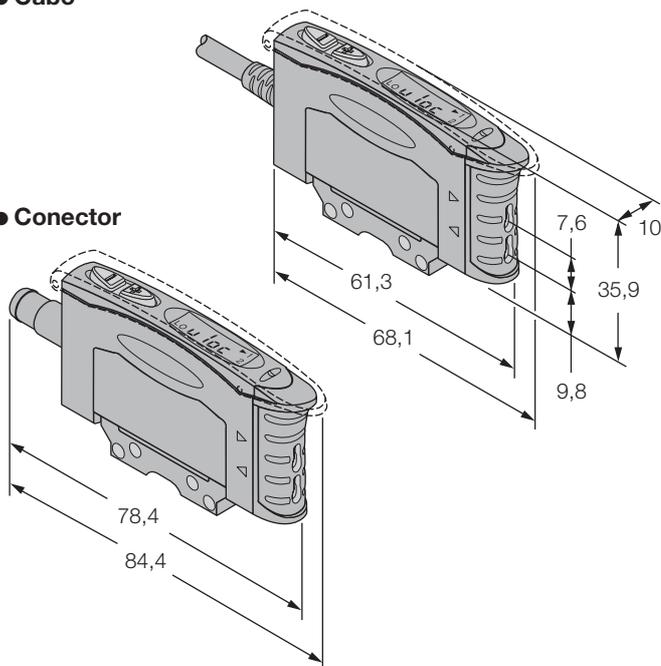
ZKP6-2/P00	80 074 03	tipo reto
WKP6-2/P00	80 177 05	em 90 graus



Dimensões [mm]

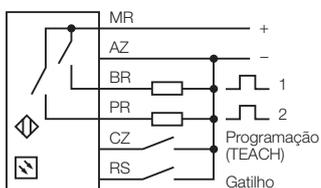
● Cabo

● Conector

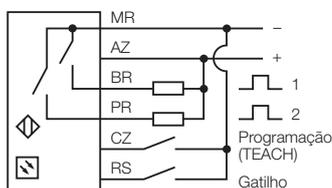


Ligação

pnp



nnp



Série D10 Expert

Operação CC com duas saídas digitais



Alcance máx. ¹⁾	Fonte de luz	Função de saída	Conexão	Modelo	Número de identificação
Modo oposto PIT46U 1200 mm Modo difuso PBT46U 300 mm	vermelho	pnp	cabo	D10DPFP	30 623 82
	vermelho	pnp	conector	D10DPFPQ	30 623 83
	vermelho	nnp	cabo	D10DNFP	30 623 79
	vermelho	nnp	conector	D10DNFPQ	30 623 80
Modo oposto PIT46U 180 mm Modo difuso PBT46U 60 mm	verde	pnp	cabo	D10DPFPG	30 645 64
	verde	pnp	conector	D10DPFPGQ	30 645 65
	verde	nnp	cabo	D10DNFPG	30 645 61
	verde	nnp	conector	D10DNFPGQ	30 645 62

¹⁾ com ajuste do sensor para operação de Alta Potência

Selecionando o Canal de Saída

Antes de entrar no modo de setup ou programação, selecione o canal de saída apropriado. Pressione os botões "+" e "-" simultaneamente para comutar entre a Saída 1 e a Saída 2. Um indicador no display LCD mostra a saída selecionada.

• Modo SETUP

Entre no modo SETUP mantendo os botões "+" e "-" pressionados simultaneamente até que o fundo do display fique vermelho. O sensor retornará para o modo RUN após passar pelas opções, após um intervalo de 60 segundos ou após manter ambos os botões "+" e "-" pressionados por mais de 2 s. Em qualquer dos casos, o sensor armazenará quaisquer modificações de setup já realizadas.



1) Clique no botão "+" para comutar entre operação em superfície clara (LO) e escura (DO). Pressione o botão "-" para aceitar e avançar para o próximo parâmetro.	
2) Clique no botão "+" para comutar entre retardo de 0, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 80 e 100 ms. Pressione o botão "-" para aceitar e avançar para o próximo parâmetro.	
3) Pressione o botão "+" para comutar entre os displays "sinal bruto" e "porcentagem do valor limite". Clique no botão "-" para aceitar e avançar para o próximo parâmetro.	
4) Pressione o botão "+" para comutar entre Super High Speed (super alta velocidade), High Power (alta potência) e Super High Power (super alta potência). Pressione o botão "-" para aceitar e retornar para o modo RUN.	

Display	SHS	HS	HP	SHP
Tempo de resposta	50 µs/10 kHz	200 µs/2,5 kHz	1 ms/500 Hz	2,5 ms/200 Hz
Alcance no modo oposto com fibra PIT46U	vermelho: 300 mm verde: 100 mm	vermelho: 550 mm verde: 100 mm	vermelho: 1000 mm verde: 160 mm	vermelho: 1200 mm verde: 180 mm
Alcance no modo difuso com fibra PBT46U	vermelho: 100 mm verde: 30 mm	vermelho: 175 mm verde: 30 mm	vermelho: 250 mm verde: 42 mm	vermelho: 300 mm verde: 60 mm

Entrada de programação remota

O fio cinza permite que todas as operações de setup sejam realizadas remotamente e que os botões sejam desabilitados. Verifique o manual de operação para obter mais detalhes.

Gatilho

O fio rosa permite que o sensor D10 seja provido de um gatilho. Quando o fio está aterrado, as saídas não podem ser trocadas.

Série D10 Expert

Operação CC com duas saídas digitais

• Modo de programação

Antes de programar o limite, selecione o canal de saída a ser configurado.

1) Programação Estática de Dois Pontos

Entre no modo de programação estática (Static TEACH), pressionando o botão "Static (-)" até que o display LCD fique vermelho.

Quando o display mostrar "1st", apresente o alvo ON (ligado) e pressione o botão "Static".	
Quando o display mostra "2nd", apresente o alvo OFF (desligado) e pressione o botão "Static".	
Se as condições forem aceitas, o display mostrará "PASS", seguido de um número que indica o contraste, então ele retornará ao Modo RUN com os novos ajustes.	
Se as condições não forem aceitas, o display mostrará "FAIL" e retornará para o ponto de programação "1st". Após 60 s de inatividade, o sensor retorna ao modo RUN sem mudar os ajustes.	

2) Programação Dinâmica

Entre no modo de programação dinâmica (Dynamic TEACH), pressionando o botão "Dynamic (+)" até que o display LCD fique vermelho.	
Mantenha o botão "Dynamic" pressionado enquanto apresenta alternadamente os alvos "ON" e "OFF". Quando você soltar o botão, o contraste será avaliado. Se as condições forem aceitáveis, o display mostrará "PASS", seguido de um número que indica o contraste, então ele retornará ao Modo RUN com os novos ajustes.	
Se as condições não forem aceitas, o display mostrará "FAIL" e retornará para o modo RUN sem mudar os ajustes.	

3) Programação Estática de Ponto Único

Entre no modo de programação estática (Static TEACH), pressionando o botão "Static (-)" até que o display LCD fique vermelho.	
Quando o display mostrar "1st", apresente o alvo e pressione duas vezes o botão "Static". O display mostrará "Sngl" e "Pt" e retornará ao modo RUN. A saída estará ligada quando o alvo for apresentado, desligada quando mais ou menos luz for recebida.	 
Se a programação de ponto único falhar, o display mostrará "FAIL" e retornará ao ponto de programação "1st". Após 60 s de inatividade, o sensor retorna ao modo RUN sem mudar os ajustes.	

Limites Adaptáveis

Quando o sensor é programado dinamicamente, os níveis claro e escuro são constantemente avaliados durante o modo RUN. O limite é automaticamente colocado entre as condições claro e escuro. O novo nível do limite é periodicamente salvo em memória não volátil.

Ajuste Manual

Durante o modo RUN, o nível ou tolerância do limite pode ser ajustado, pressionando o botão "+" ou "-".

Se o sensor foi programado estaticamente, o nível do limite será aumentado ou diminuído.	
Se o sensor foi programado dinamicamente, o nível do limite será aumentado ou diminuído e o limite adaptável será desabilitado.	
Se o sensor estiver operando no modo de ponto único, a tolerância em torno do ponto de ajuste será aumentada ou diminuída.	 

Sujeito a mudanças sem notificação – Edição 11.01 – P/N PD070



ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA IMPORTANTE! Estes sensores NÃO incluem os circuitos redundantes de auto-inspeção 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.