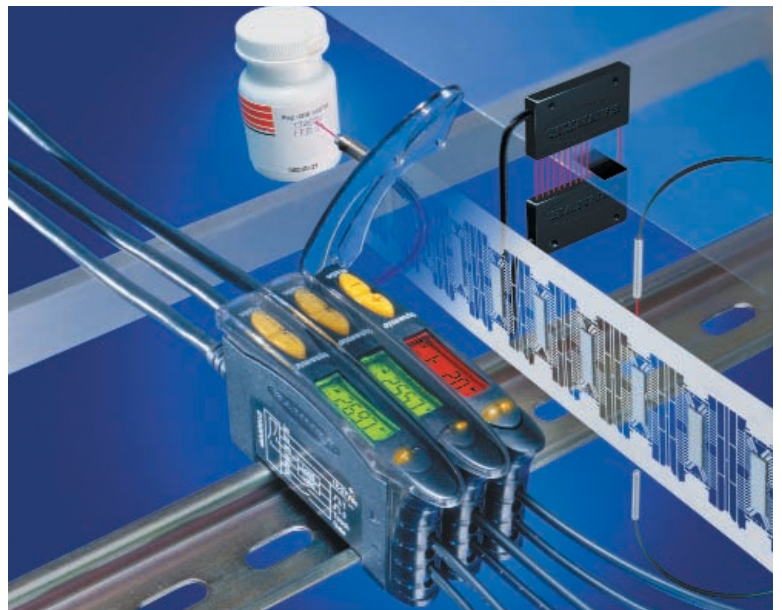


Serie D10 Expert Sensori avanzati a fibre in plastica, con due uscite

- 2 uscite programmabili in modo indipendente; disponibile nella versione con 2 uscite digitali o 1 uscita analogica e 1 digitale
- Funzione *ExpertTEACH* automatica, facile da impostare, con possibilità di programmazione statica, dinamica e di una singola posizione, regolazione manuale di precisione
- Display a 4 cifre di facile lettura, per visualizzare la funzione *TEACH* e la potenza del segnale, più indicatori per la visualizzazione continua dello stato operativo (configurabili dall'utente)
- Microcontrollore a 16 bit e convertitore analogico-digitale a 12 bit per un rilevamento preciso, anche a basso contrasto
- Custodia lucida ultrasottile 10 mm, montaggio su barra DIN standard da 35 mm
- Quattro modalità di funzionamento e selezione della velocità
- Circuito per l'eliminazione automatica della diafonia



Il D10 *Expert* è un sensore a fibre ottiche in plastica ad alte prestazioni, con numerose opzioni di configurazione (funzione *TEACH*) che lo rendono adatto alle applicazioni più impegnative. Nonostante sia dotato delle caratteristiche più avanzate, è estremamente semplice da usare, grazie alla tecnologia con microcontrollore a 16 bit. I modelli con luce a LED rosso o verde permettono di ottenere le migliori prestazioni di contrasto.

Il D10 *Expert* permette di operare anche in situazioni a basso contrasto, grazie alla funzione *Expert TEACH* che consente la programmazione statica, dinamica o di una singola posizione. Le sue funzioni comprendono anche la possibilità di regolazione manuale di precisione, la programmazione remota e il blocco pulsanti. La sua custodia lucente e stilizzata dispone di un ampio display con coperchio trasparente per facilitare la programmazione e monitorare lo stato del sensore durante il funzionamento. Il sensore può essere montato su barra DIN standard da 35 mm DIN, oppure sulla staffa di montaggio fornita.

Il sensore è dotato di due uscite con setpoint indipendente: nella versione analogica dispone di una uscita in corrente o in tensione, e una uscita PNP o NPN. La versione digitale dispone di due uscite PNP o due NPN, secondo il modello.

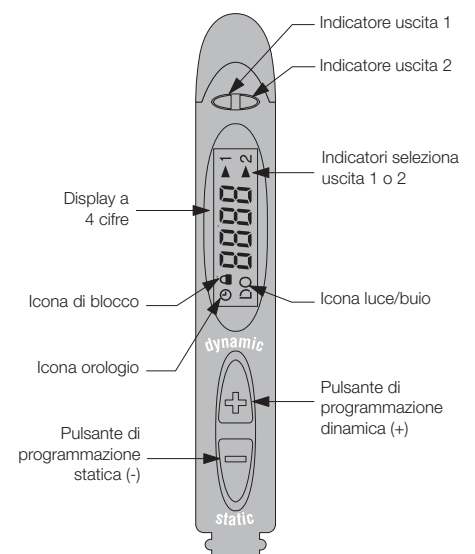
Protocollo di eliminazione diafonia incorporato, per permettere l'uso senza inconvenienti di più sensori nella stessa area.

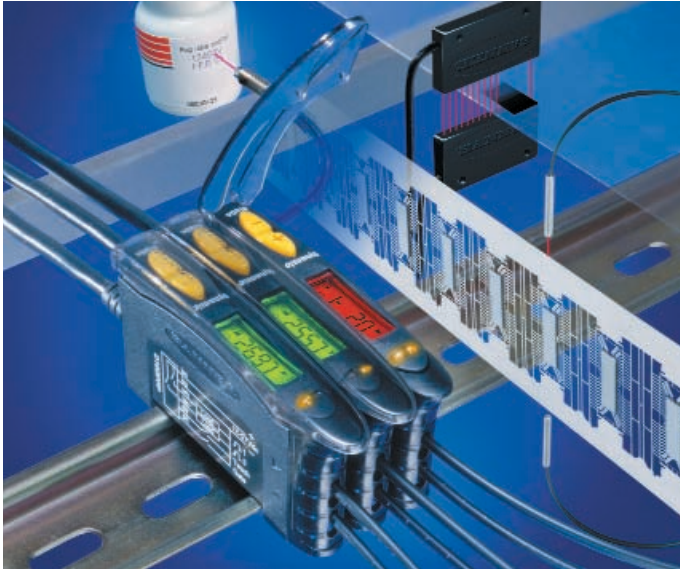
Indicatori

In modalità operativa, il display a 4 cifre visualizza la potenza del segnale come valore non elaborato o come percentuale del segnale soglia. Le icone mostrano se i pulsanti *TEACH* sono disabilitati, se è impostata la funzione *OFF-delay* e se è selezionata la modalità luce o buio. In modalità operativa il display LCD è verde e gli indicatori delle uscite mostrano se le uscite sono attivate.

In modalità *SETUP* il display LCD diventa rosso. L'utente viene guidato tra le diverse opzioni: modalità luce/buio, funzione *OFF-delay*, parametri del display e varie combinazioni di potenza/velocità.

Anche in modalità *TEACH* il display LCD è rosso. È possibile impostare il sensore presentando la condizione *ON* e la condizione *OFF* separatamente (programmazione statica di 2 posizioni), presentando le condizioni *ON* e *OFF* alternativamente "al volo" (programmazione dinamica) o presentando la singola condizione *ON*, in base alla quale verrà calcolata una soglia superiore e una inferiore (programmazione di una singola posizione).





Serie D10 Expert

Sensori avanzati a fibre in plastica, con due uscite

Lunghezza d'onda

Rosso visibile	680 nm
Verde visibile	525 nm

Alimentazione

Tensione di alimentazione U_B	15...24 Vcc (modelli 0...10 V)
	12...24 Vcc (altri modelli)
Ondulazione V_{pp}	$\leq 10\%$
Corrente a vuoto I_0	≤ 70 mA (modelli 0...10 V)
	≤ 65 mA (altri modelli)
Ritardo all'accensione t_v	150 ms

Protezione

polarità inversa
transienti di tensione
cortocircuito
sovraccarico continuo
falsi impulsi all'accensione

Uscite

Uscite digitali	2 uscite digitali oppure 1 uscita digitale e 1 uscita analogica
Uscita in corrente	\leq in servizio continuo 150 mA _e
Uscita in tensione	impedenza massima 100 Ω
Velocità di risposta analogica	Impedenza minima 1 m Ω
Velocità di risposta digitale	1 ms
	programmabile: 50 μ s, 200 μ s, 1 ms, 2,5 ms

Materiale

Custodia	lega ABS/polycarbonato nero
Coperchio	polycarbonato trasparente
Grado di protezione (IEC 60529/EN 60529)	IP50
Temperatura di funzionamento	-20...+55 °C
Temperatura di immagazzinamento	-20...+80 °C
Cavo	2 m, PVC 6 x 0,5 mm ²
Connettore	connettore stile Pico

Indicatori

Display LCD a 4 cifre	impostazioni di programmazione e funzionamento
Display LCD retroilluminato rosso o verde	indica la modalità operativa
2 LED gialli	le uscite sono attivate

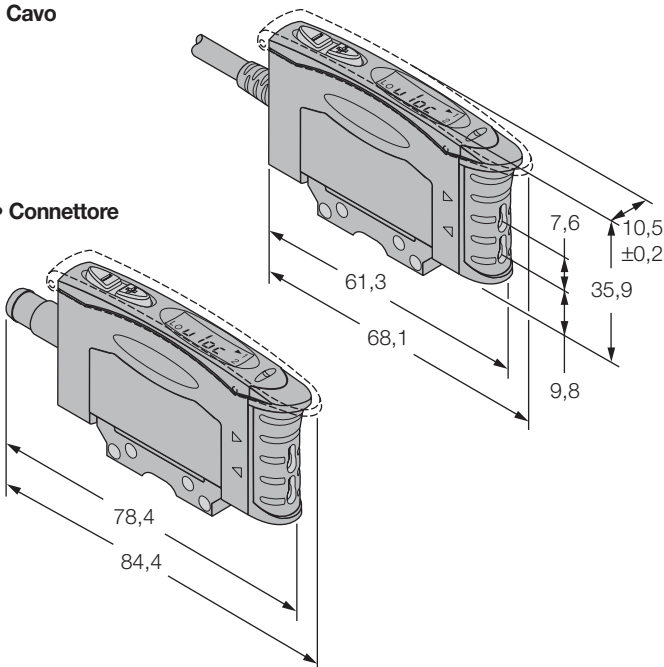
Accessori

Staffe		
SMBD10	30 623 76	montaggio con foro passante (inclusa)
Connettori		
ZKP6-2/P00	80 074 03	tipo diritto
WKP6-2/P00	80 177 05	tipo ad angolo retto

Dimensioni [mm]

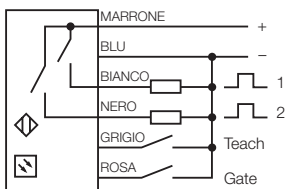
• Cavo

• Connettore

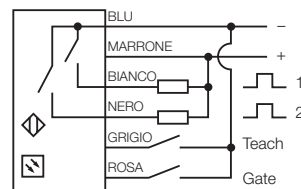


Cablaggio

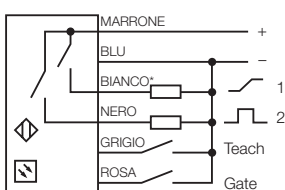
due uscite digitali pnp



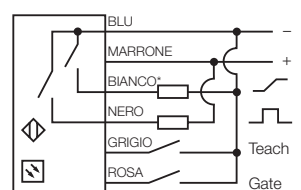
due uscite digitali npn



uscita analogica e pnp



uscita analogica e npn



* 0...10 Vcc o 4...20 mA



Serie D10 Expert

Sensori avanzati a fibre in plastica, con due uscite

Opzioni di programmazione

Selezione modalità luce/buio	Selezionare la condizione alla quale le uscite dovranno attivarsi: quando il bersaglio è presente o quando il bersaglio è assente.					
Selezione del ritardo alla diseccitazione	Espansore di impulsi con ritardo alla diseccitazione programmabile: 0, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 80, o 100 millisecondi Uscite analogiche: Il ritardo alla diseccitazione (Off-delay) agisce come una funzione di livellamento					
Selezione display	Uscita digitale: valore del segnale non elaborato o % del segnale in eccesso Uscita analogica: valore del segnale non elaborato o valore analogico (0...10 Vcc o 4...20 mA)					
Selezione livello potenza/velocità*	Altissima velocità** SHS	Alta velocità HS	Potenza elevata HP	Altissima potenza SHP		
Risposta dell'uscita digitale	50 µs	200 µs	1 ms	2,5 ms		
Ripetibilità	25 µs	50 µs	75 µs	100 µs		
raggio d'azione massimo	Colore	Fibre				
	680 mm rosso	PIT16U	20 mm	30 mm	55 mm	90 mm
		PIT26U	100 mm	150 mm	250 mm	400 mm
		PIT46U	300 mm	550 mm	1000 mm	1200 mm
		PIT66U	600 mm	1000 mm	1700 mm	2400 mm
		PBT16U	6 mm	10 mm	18 mm	30 mm
		PBT26U	30 mm	50 mm	100 mm	150 mm
		PBT46U	100 mm	175 mm	250 mm	300 mm
		PBT66U	175 mm	250 mm	400 mm	475 mm
	525 mm verde	PIT16U	9 mm	9 mm	13 mm	16 mm
		PIT26U	40 mm	40 mm	55 mm	70 mm
		PIT46U	100 mm	100 mm	160 mm	180 mm
		PIT66U	180 mm	180 mm	280 mm	320 mm
		PBT16U	Non consigliato	Non consigliato	3 mm	3,5 mm
		PBT26U	12 mm	12 mm	20 mm	25 mm
PBT46U		30 mm	30 mm	42 mm	60 mm	
PBT66U		55 mm	55 mm	80 mm	100 mm	
Allineamento automatico	Imposta l'uscita 2 agli stessi valori dell'uscita 1; le impostazioni dell'uscita 2 possono essere modificate secondo la necessità.					
Impostazioni di fabbrica	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità luce (lo) • Nessun ritardo alla diseccitazione (t 0) • Valore del segnale non elaborato (1234) • Mostra l'uscita 1 • Alta velocità (tempo di risposta 200 µs) • Potenza massima • Analogica: fondo scala • Digitale: punto di commutazione situato a metà campo 					

* ad ogni variazione delle impostazioni di potenza è necessario riprogrammare entrambe le uscite

** in modalità Altissima velocità, è possibile programmare solo l'uscita digitale 1. L'uscita 1 e l'uscita 2 diventano complementari.

Ingresso Gate

Il filo rosa del D10 è configurato come un ingresso Gate. Quando questo filo è portato a livello basso (ad esempio, alla massa del sensore), impedisce all'uscita digitale di cambiare stato, mentre tutte le altre funzioni del D10 continueranno ad essere abilitate. Questa caratteristica risulta utile per controllare quando le uscite devono cambiare stato. Il tempo di risposta della funzione ingresso Gate è di 1 millisecondo. Mentre l'ingresso Gate è abilitato, l'uscita analogica mantiene l'ultimo valore.

Procedure di programmazione

I due pulsanti di programmazione dinamica (+) e statica (-) possono essere utilizzati per accedere alla programmazione e modificare i parametri. Per la programmazione remota, collegare un interruttore o un ingresso digitale al filo grigio; la lunghezza di ogni singolo impulso corrisponde al valore T: 0,04 s ≤ T ≤ 0,8 s. I pulsanti possono essere abilitati o disabilitati tramite quattro impulsi consecutivi sulla linea teach.

Serie D10 Expert

Sensori avanzati a fibre in plastica, con due uscite

	Sorgente luminosa	Funzioni Uscita	Collegamento	Tipo	Numero di identificazione
	rosso	pnp, 4...20 mA	cavo	D10IPFP	30 623 88
	rosso	pnp, 4...20 mA	connettore	D10IPFPQ	30 623 89
	verde	pnp, 4...20 mA	cavo	D10IPFPG	30 645 70
	verde	pnp, 4...20 mA	connettore	D10IPFPGQ	30 645 71
	rosso	pnp, 0...10 Vcc	cavo	D10UPFP	30 639 95
	rosso	pnp, 0...10 Vcc	connettore	D10UPFPQ	30 639 96
	verde	pnp, 0...10 Vcc	cavo	D10UPFPG	30 645 76
	verde	pnp, 0...10 Vcc	connettore	D10UPFPGQ	30 645 77
	rosso	nnp, 4...20 mA	cavo	D10INFP	30 623 85
	rosso	nnp, 4...20 mA	connettore	D10INFPQ	30 623 86
	verde	nnp, 4...20 mA	cavo	D10INFPG	30 645 67
	verde	nnp, 4...20 mA	connettore	D10INFPGQ	30 645 68
	rosso	nnp, 0...10 Vcc	cavo	D10UNFP	30 639 92
	rosso	nnp, 0...10 Vcc	connettore	D10UNFPQ	30 639 93
	verde	nnp, 0...10 Vcc	cavo	D10UNFPG	30 645 73
	verde	nnp, 0...10 Vcc	connettore	D10UNFPGQ	30 645 74
	rosso	pnp	cavo	D10DPFP	30 623 82
	rosso	pnp	connettore	D10DPFPQ	30 623 83
	verde	pnp	cavo	D10DPFPG	30 645 64
	verde	pnp	connettore	D10DPFPGQ	30 645 65
	rosso	nnp	cavo	D10DNFP	30 623 79
	rosso	nnp	connettore	D10DNFPQ	30 623 80
	verde	nnp	cavo	D10DNFPG	30 645 61
	verde	nnp	connettore	D10DNFPGQ	30 645 62

	Modello: PBT16U Nr. identificazione: 30 428 22		Modello: PIT16U Nr. identificazione: 30 399 83
	Modello: PBT26U Nr. identificazione: 39 134 00		Modello: PIT26U Nr. identificazione: 39 138 00
	Modello: PBT46U Nr. identificazione: 39 080 00		Modello: PIT46U Nr. identificazione: 39 250 00
	Modello: PBT66U Nr. identificazione: 30 399 82		Modello: PIT66U Nr. identificazione: 30 398 99

Con riserva di modificare il contenuto senza preavviso • Edizione 10.02 • ID073



IMPORTANTE AVVISO DI SICUREZZA! Questi sensori non includono i circuiti di autodiagnostica ridondanti necessari per permetterne l'uso in applicazioni di sicurezza del personale. Un guasto o malfunzionamento del sensore possono generare un errato segnale in uscita. Non utilizzare questi prodotti come dispositivi di rilevamento per la sicurezza del personale.