



Caratteristiche del D10 Expert

- Funzione *Expert* TEACH automatica*, facile da impostare, con possibilità di programmazione statica, dinamica e di una singola posizione, regolazione manuale di precisione
- Microcontrollore a 16 bit e convertitore analogico-digitale a 12 bit per un rilevamento preciso, anche a basso contrasto
- 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)
- Disponibile nelle versioni con un'uscita analogica scalabile (4-20 mA o 0-10V) e un'uscita digitale (PNP o NPN)
- Quattro modalità di funzionamento e selezione della velocità con circuito per l'eliminazione automatica della diafonia
- Selezione del ritardo alla diseccitazione
- Possibilità di configurare l'ingresso gate, per impedire selettivamente il cambiamento di stato delle uscite del sensore
- Disponibile nella versione con raggio rosso visibile (680 nm), o verde visibile (525 nm)
- Possibilità di scelta tra cavo da 2 mt o 9 mt (6,5' o 30') o connettore integrato a sgancio rapido (Pico-Style)
- Custodia lucida ultrasottile 10 mm, montaggio su barra DIN standard da 35 mm

* Brevetto U.S.A. #5,808,296

Modelli D10 Expert

| Modelli | | Cavi* | Uscita Digitale | Uscita analogica |
|--------------|--------------|--|-----------------|------------------|
| Raggio rosso | Raggio verde | | | |
| D10INFP | D10INFPG | Cavo da 2 m (6,5') | NPN | 4-20 mA |
| D10INFPQ | D10INFPGQ | Connettore a sgancio rapido a 6 pin Pico-style | | |
| D10IPFP | D10IPFPG | Cavo da 2 m (6,5') | PNP | |
| D10IPFPQ | D10IPFPGQ | Connettore a sgancio rapido a 6 pin Pico-style | | |
| D10UNFP | D10UNFPG | Cavo da 2 m (6,5') | NPN | 0-10V |
| D10UNFPQ | D10UNFPGQ | Connettore a sgancio rapido a 6 pin Pico-style | | |
| D10UPFP | D10UPFPG | Cavo da 2 m (6,5') | PNP | |
| D10UPFPQ | D10UPFPGQ | Connettore a sgancio rapido a 6 pin Pico-style | | |

*Per il cavo da 9 metri (30'), aggiungere il suffisso "W/30" al numero del modello del sensore (es. **D10INFP W/30**). I modelli con connettore a sgancio rapido richiedono un cavo adatto: vedere le specifiche a pagina 13.



IMPORTANTE . . . Non usare per la protezione del personale

Non usare questo prodotto come dispositivo di rilevazione per la protezione del personale. La mancata osservanza di tale norma può causare gravi lesioni personali o morte.

Questo sensore NON dispone dei circuiti ridondanti necessari per permetterne l'uso in applicazioni per la sicurezza del personale. Pertanto, guasti o cattivi funzionamenti del sensore possono provocare variazioni del segnale in uscita. Consultare il catalogo Banner dei prodotti per la sicurezza conformi alle normative OSHA, ANSI e IEC per la protezione del personale.

Descrizione D10 Expert

Il D10 Expert è un sensore per 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.

Il D10 Expert permette di operare anche in situazioni a basso contrasto, grazie alla funzione Expert TEACH che permette la programmazione statica, dinamica o di una singola posizione e comprende 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, oppure sulla staffa di montaggio fornita.

Il sensore dispone di due uscite con setpoint indipendente: una analogica in uno dei due tipi disponibili, secondo il modello, e una digitale (che può essere di tipo NPN o PNP, sempre secondo il modello). Protocollo di eliminazione diafonia incorporato, per permettere l'uso senza inconvenienti di più sensori nella stessa area.

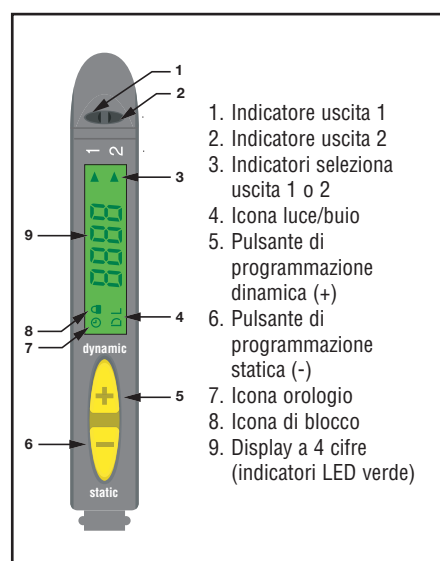


Figura 1. Indicatori D10

Opzioni di programmazione

| | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|
| Selezione azione su 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 grezzo o % del segnale in eccesso Uscita analogica: Valore del segnale grezzo o valore analogico (0-10Vcc o 4-20 mA) | | | | | | | | |
| Selezione livello potenza/velocità | Altissima velocità SHS | | Alta velocità HS | | Alta potenza HP | | Altissima potenza SHP | | |
| Risposta* | 50 µs | | 200 µs | | 1 ms | | 2.5 ms | | |
| Ripetibilità | 25 µs | | 50 µs | | 75 µs | | 100 µs | | |
| Raggio d'azione massimo* | Fibra | 680 nm rosso | 525 nm verde | 680 nm rosso | 525 nm verde | 680 nm rosso | 525 nm verde | 680 nm rosso | 525 nm verde |
| | PIT16U | 20 mm | 9 mm | 30 mm | 9 mm | 55 mm | 13 mm | 90 mm | 16 mm |
| | PIT26U | 100 mm | 40 mm | 150 mm | 40 mm | 250 mm | 55 mm | 400 mm | 70 mm |
| | PIT46U | 300 mm | 100 mm | 550 mm | 100 mm | 1000 mm | 160 mm | 1200 mm | 180 mm |
| | PIT66U | 600 mm | 180 mm | 1000 mm | 180 mm | 1700 mm | 280 mm | 2400 mm | 320 mm |
| | PBT16U | 6 mm | ** | 10 mm | ** | 18 mm | 3 mm | 30 mm | 3.5 mm |
| | PBT26U | 30 mm | 12 mm | 50 mm | 12 mm | 100 mm | 20 mm | 150 mm | 25 mm |
| | PBT46U | 100 mm | 30 mm | 175 mm | 30 mm | 250 mm | 42 mm | 300 mm | 60 mm |
| PBT66U | 175 mm | 55 mm | 250 mm | 55 mm | 400 mm | 80 mm | 475 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 (vedi procedura di programmazione avanzata, pag. 10). | | | | | | | | |
| Impostazioni di fabbrica | I seguenti parametri sono preimpostati in fabbrica prima della spedizione; è possibile riportare le impostazioni ai valori di fabbrica tramite la procedura di programmazione avanzata (pag. 10). <ul style="list-style-type: none"> • Azione su luce (L) • Nessun ritardo alla diseccitazione (t 0) • Valore del segnale grezzo (1234) • Il display visualizza l'uscita 1 • Alta velocità (HS); tempo di risposta 200 µs • Potenza massima • Analogico: fondo scala • Digitale: punto di commutazione localizzato a metà campo | | | | | | | | |

* Funzionamento a tasteggio diffuso con riflettanza di un bersaglio bianco del 90%.

** A queste velocità non si consigliano fibre ottiche Ø 0,010" biforcute (struttura a Y). Per maggiori informazioni contattare Banner Applications.

Programmazione D10

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:

$$0,04 \text{ secondi} \leq T \leq 0,8 \text{ secondi}$$

Ritornare in modalità RUN

È possibile uscire dalle modalità TEACH e SETUP (programmazione) in due modi: utilizzando il time-out di 60 secondi, o annullando l'operazione. Dalla modalità TEACH, il sensore tornerà in modalità RUN (operativa) senza salvare i cambiamenti apportati; dalla modalità SETUP, il sensore tornerà in modalità RUN ma salverà le nuove impostazioni. Per uscire dalla modalità TEACH annullando l'operazione, tenere premuto il pulsante Static (-) per 2 secondi; per uscire dalla modalità SETUP annullando l'operazione, tenere premuti entrambi i pulsanti Static (-) e Dynamic (+) per 2 secondi.

Uscita 2

È possibile impostare separatamente il setpoint per ogni uscita. Tuttavia il campo funzionale per l'uscita 2 è determinato dalle impostazioni di potenza e guadagno fissate per l'uscita 1. Ogni volta che si esegue la procedura TEACH per l'uscita 1, è necessario ripeterla anche per l'uscita 2. Suggerimento: impostare per primo il segnale più debole sull'uscita 1.

Funzione TEACH dinamica e soglia d'intervento adattativa

La funzione TEACH dinamica è utilizzata per impostare la sensibilità durante le condizioni di funzionamento del sensore. Quando si seleziona la modalità TEACH, il D10 acquisisce campioni multipli delle condizioni di luce e buio e imposta automaticamente la sensibilità ai livelli ottimali. Per quanto riguarda l'uscita digitale, la funzione TEACH dinamica attiva il sistema di adattamento della soglia d'intervento del sensore, che registra continuamente i livelli di segnale minimi e massimi e mantiene automaticamente il centraggio del punto di commutazione tra la condizione di luce e quella di buio. Il sistema di adattamento della soglia rimane funzionante in modalità RUN, per regolare automaticamente le variazioni nelle condizioni di luce e buio.

Quando si utilizza la funzione TEACH dinamica per impostare la sensibilità, lo stato ON dell'uscita (azione su luce/buio) rimarrà quello impostato durante l'ultima programmazione. Per passare da azione su luce ad azione su buio, entrare in modalità programmazione (vedi pag. 8).

La sensibilità può essere regolata in qualsiasi momento mentre il sensore è in modalità RUN premendo i pulsanti "+" e "-". Tuttavia, quando la sensibilità viene regolata manualmente, il sistema di adattamento della soglia viene disabilitato (annullato).

Modalità di autodiagnosi degli errori

Nell'eventualità improbabile che i parametri di programmazione vengano persi o danneggiati, il display continuerà a fare scorrere sullo schermo il messaggio: "USer PSF Error." Per poter riprendere il funzionamento, ripetere la programmazione. Se il problema persiste, contattare il vostro rappresentante Banner per ulteriori informazioni.

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.

Uscite analogiche

L'uscita 1 può essere configurata come uscita analogica a 4-20 mA oppure 0-10Vcc, secondo il modello. Il sensore può essere programmato utilizzando la funzione TEACH a due posizioni (sia statica che dinamica) oppure di tipo statico a posizione singola.

Impostazione di due set-point (di tipo statico o dinamico):

il sensore imposta la prima condizione presentata al massimo livello dell'uscita (20-mA o 10V), e la seconda condizione presentata al minimo livello dell'uscita (4 mA o 0V), quindi crea una scala ripartendo proporzionalmente i valori compresi tra questi due estremi. Se nella prima condizione prevale la luce riflessa verso il sensore, questo funzionerà in modalità luce (LO). Se nella prima condizione prevale l'oscurità, il sensore funzionerà in modalità buio (DO). Per cambiare la rampa dell'uscita analogica (fare riferimento alla Figura 2), entrare nella programmazione di LO/DO (pag. 8).

Impostazione (statica) di una singola posizione:

il sensore imposta la prima condizione presentata a metà del proprio campo di valori (12 mA o 5V, secondo il modello). Per la modalità operativa luce, il sensore calcolerà automaticamente una scala fino a 20 mA (o 10V) per la massima condizione di luce (il segnale più forte che può ricevere) e fino a 4 mA (o 0V) per la massima condizione di buio (nessun segnale), e viceversa per la modalità buio. Per cambiare la rampa dell'uscita analogica (fare riferimento alla Figura 3), entrare nella programmazione di LO/DO (pag. 8).

La funzione OFF-delay abilitata per l'uscita analogica agisce come una funzione "Media". Durante il ritardo alla diseccitazione, il sensore effettuerà diverse letture analogiche, calcolando una media dei risultati prima di modificare il valore analogico. In questo modo si riducono gli effetti dei picchi transitori sul sistema analogico, "livellando" il valore dell'uscita.

NOTA:

Il comportamento lineare della funzione analogica dipenderà dalla configurazione dell'applicazione e dalle fibre usate. L'intensità luminosa del segnale ricevuto si basa sulle proprietà della luce, ed è quindi inversamente proporzionale al quadrato della distanza.

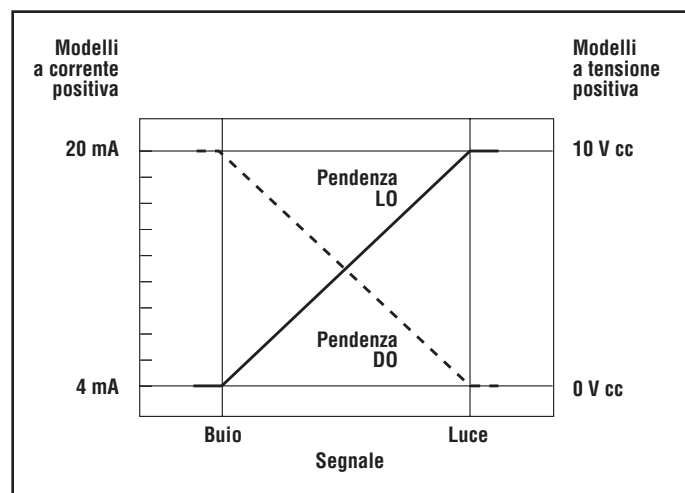


Figura 2. Uscita analogica in funzione della posizione del bersaglio – due set-point (statico o dinamico)

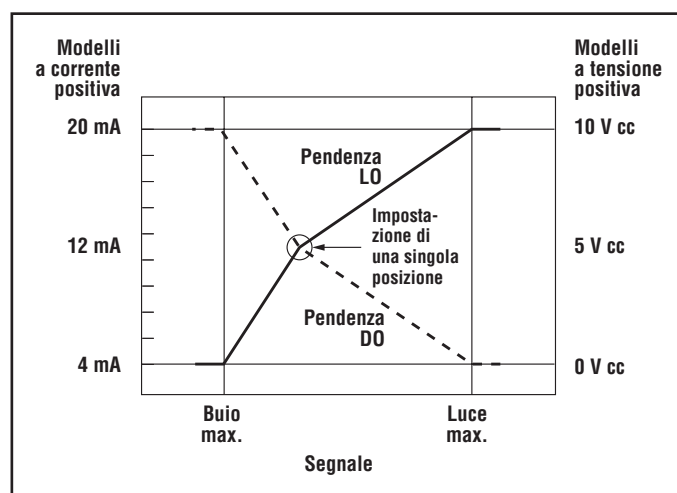


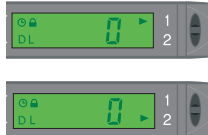


Figura 3. Uscita analogica in funzione della posizione del bersaglio – funzione TEACH per posizione singola










Selezione del canale attivo

Seleziona il canale per impostare e visualizzare le relative informazioni di configurazione.

| Selezione del canale attivo | Pulsanti | Controllo remoto 0,04 sec. ≤ T ≤ 0,8 sec. | Risultato |
|-----------------------------|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Premere una sola volta contemporaneamente i pulsanti Dynamic (+) e Static (-).  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare tre impulsi sulla linea remota.  | <ul style="list-style-type: none"> Icona puntatore: si sposta sul successivo indicatore di canale.  |










Programmazione TEACH statica

Funzione TEACH a due posizioni per impostare un unico valore soglia. La soglia è regolabile utilizzando i pulsanti “+” e “-” (vedi regolazione manuale, pag. 7).

| | Pulsanti | Controllo remoto 0,04 sec. ≤ T ≤ 0,8 sec. | Risultato | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|---------------------|--|------|------------|---------|-------|-------|-------|------|-----------|
| Accesso alla modalità TEACH Statico | <ul style="list-style-type: none"> Tenere premuto il pulsante Static (-).  | <ul style="list-style-type: none"> Nessuna azione richiesta; il sensore è automaticamente pronto per la prima situazione TEACH. | <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia “1st”. Icona freccia diventa rossa.  | | | | | | | | | | |
| Apprendimento condizione uscita ON | <ul style="list-style-type: none"> Uscita attuale ON (attivata dal bersaglio). Premere il pulsante Static.  | <ul style="list-style-type: none"> Uscita attuale ON (attivata dal bersaglio). Inviare un impulso sulla linea remota.  | <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia “2nd”.  | | | | | | | | | | |
| Apprendimento condizione uscita OFF | <ul style="list-style-type: none"> Uscita attuale OFF (non attivata dal bersaglio). Premere il pulsante Static.  | <ul style="list-style-type: none"> Uscita attuale OFF (non attivata dal bersaglio). Inviare un singolo impulso sulla linea remota.  | <p>Situazione TEACH accettabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia “pass”, seguito da un numero (indicante il contrasto); vedi tabella. <table border="1" data-bbox="933 1444 1189 1624"> <thead> <tr> <th colspan="2">Valori di contrasto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500+</td> <td>Eccellente</td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>Buono</td> </tr> <tr> <td>32-99</td> <td>Basso</td> </tr> <tr> <td>0-31</td> <td>Marginale</td> </tr> </tbody> </table>  <ul style="list-style-type: none"> Il sensore ritorna in modalità RUN dopo aver memorizzato le nuove impostazioni. Icona freccia diventa verde. <p>Situazione TEACH inaccettabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia “fail”, quindi riappare “1st”.  <ul style="list-style-type: none"> Icona freccia rimane rossa. Dopo 60 secondi, il sensore torna in modalità RUN (icona freccia diventa verde) senza variare le impostazioni. | Valori di contrasto | | 500+ | Eccellente | 100-500 | Buono | 32-99 | Basso | 0-31 | Marginale |
| Valori di contrasto | | | | | | | | | | | | | |
| 500+ | Eccellente | | | | | | | | | | | | |
| 100-500 | Buono | | | | | | | | | | | | |
| 32-99 | Basso | | | | | | | | | | | | |
| 0-31 | Marginale | | | | | | | | | | | | |









Programmazione TEACH dinamica

Funzione TEACH di programmazione istantanea; imposta un unico valore soglia. La soglia è regolabile utilizzando i pulsanti "+" e "-" (vedi regolazione manuale, pag. 7).

| | Pulsanti | Controllo remoto | Risultato | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---------------------|--|------|------------|---------|-------|-------|-------|------|-----------|
| Accesso alla modalità TEACH Dinamico | <ul style="list-style-type: none"> Tenere premuto il pulsante Dynamic (+).  | <ul style="list-style-type: none"> Tenere la linea remota a livello basso (a massa).  | <ul style="list-style-type: none"> Il display LED visualizza "dyn". Icona freccia diventa rossa.  | | | | | | | | | | |
| Apprendimento condizioni rilevamento | <ul style="list-style-type: none"> Condizione attuale dell'uscita ON/OFF (attivata/non attivata). Continuare a tenere premuto il pulsante Dynamic.  | <ul style="list-style-type: none"> Condizione attuale dell'uscita ON/OFF (attivata/non attivata). Continuare a tenere la linea remota a livello basso (a massa).  | | | | | | | | | | | |
| Ritorna alla modalità RUN | <ul style="list-style-type: none"> Rilasciare il pulsante Dynamic.  | <ul style="list-style-type: none"> Rilasciare la linea/interruttore remoti.  | <p>Situazione TEACH accettabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "pass", seguito da un numero (indicante il contrasto); vedi tabella. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Valori di contrasto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500+</td> <td>Eccellente</td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>Buono</td> </tr> <tr> <td>32-99</td> <td>Basso</td> </tr> <tr> <td>0-31</td> <td>Marginale</td> </tr> </tbody> </table>  <ul style="list-style-type: none"> Il sensore ritorna in modalità RUN, memorizzando le nuove impostazioni. Icona freccia diventa verde. <p>Situazione TEACH inaccettabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "fail". Icona freccia rimane rossa. Il sensore ritorna in modalità RUN (icona freccia diventa verde) senza salvare le impostazioni.  | Valori di contrasto | | 500+ | Eccellente | 100-500 | Buono | 32-99 | Basso | 0-31 | Marginale |
| Valori di contrasto | | | | | | | | | | | | | |
| 500+ | Eccellente | | | | | | | | | | | | |
| 100-500 | Buono | | | | | | | | | | | | |
| 32-99 | Basso | | | | | | | | | | | | |
| 0-31 | Marginale | | | | | | | | | | | | |




Programmazione Statica TEACH di una posizione

Utilizzata per impostare una singola condizione di attivazione (ON) dell'uscita. Tutte le altre condizioni (sia più illuminate che meno illuminate) daranno come risultato un'uscita non attivata (OFF). La sensibilità necessaria per il rilevamento del bersaglio è regolabile utilizzando i pulsanti "+" e "-" (vedi Regolazione Manuale, sotto).

| | Pulsanti | Controllo remoto 0,04 sec. ≤ T ≤ 0,8 sec. | Risultato |
|--|--|---|--|
| Accesso alla modalità TEACH | <ul style="list-style-type: none"> Tenere premuto il pulsante Static (-).  | | <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "1st". Icona freccia diventa rossa.  |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Per memorizzare la posizione del bersaglio rilevato, inviare un impulso sulla linea remota.  | <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "2nd". Icona freccia diventa rossa.  |
| Apprendimento del punto di soglia (uscita ON) | <ul style="list-style-type: none"> Per memorizzare la posizione del bersaglio rilevato, premere due volte il pulsante Static.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare due impulsi sulla linea remota.  | <p>Situazione TEACH accettabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "sngl", quindi "pt" due volte. Il sensore ritorna in modalità RUN dopo aver memorizzato le nuove impostazioni. Icona freccia diventa verde.  <p>Situazione TEACH inaccettabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "fail", quindi riappare "1st". Icona freccia rimane rossa. Dopo 60 secondi, il sensore torna in modalità RUN (icona freccia diventa verde) senza variare le impostazioni.  |























Regolazione Manuale

Può essere usata in qualsiasi momento, col sensore in modalità RUN, per regolare con precisione la soglia d'intervento o regolare la sensibilità al bersaglio della posizione impostata.

| | Pulsanti | Controllo remoto | Risultato |
|---------------------|---|---|---|
| Regolazione Manuale | <ul style="list-style-type: none"> Premere "+" per aumentare, o premere "-" per diminuire.  | <ul style="list-style-type: none"> Non disponibile per la programmazione remota. | <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggiano brevemente i valori soglia mentre vengono variati.  <p>0</p> <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "inc" o "dec" mentre si regola la sensibilità ad una singola posizione.  |

Programmazione




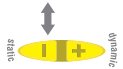




Permette di configurare il display e i parametri operativi del sensore. Premere il pulsante Dynamic (+) o inviare un doppio impulso sulla linea remota per selezionare un'opzione. Premere il pulsante Static (-) o inviare un impulso singolo sulla linea remota per avanzare al passo successivo. I valori vengono immediatamente aggiornati.

| | Pulsanti | Controllo remoto 0,04 sec. ≤ T ≤ 0,8 sec. | Risultato |
|--|--|---|---|
| Accesso alla modalità SETUP | <ul style="list-style-type: none"> Tenere premuti i pulsanti Dynamic (+) e Static (-) contemporaneamente.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare due impulsi sulla linea remota.  | <ul style="list-style-type: none"> Icona freccia diventa rossa. |
| Selezionare Azione su luce/buio | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Dynamic per passare da una opzione di selezione all'altra.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare due impulsi sulla linea remota per passare da un'opzione all'altra.  | Azione su luce: <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "lo". Icona "L".  |
| | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Static per salvare le impostazioni e passare ad impostare il ritardo alla diseccitazione.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare un impulso sulla linea remota per salvare le impostazioni e passare a impostare il ritardo alla diseccitazione.  | Azione su buio: <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "do". Icona "D".  |
| Selezionare OFF-Delay Timing Enable | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Dynamic per passare da un'opzione all'altra.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare due impulsi sulla linea remota per passare da un'opzione all'altra.  | OFF (nessun ritardo alla diseccitazione): <ul style="list-style-type: none"> "t 0" Icona orologio OFF.  Ritardo alla diseccitazione da 2 a 100 ms: <ul style="list-style-type: none"> "t 2, t 5, t 10, t 15, t 20, t 30, t 40, t 60, t 80 o t 100" Icona orologio ON.  |
| | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Static per salvare le impostazioni e passare a configurare il display.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare un impulso sulla linea remota per salvare le impostazioni e passare a configurare il display.  | |
| Selezionare i parametri del Display | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Dynamic (+) per passare da un'opzione di selezione all'altra.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare due impulsi sulla linea remota per passare da un'opzione all'altra.  | Valore del segnale grezzo:  <ul style="list-style-type: none"> 1234 Solo canali digitali: <ul style="list-style-type: none"> Percentuale del segnale in eccesso: 123P  Solo canali di uscita in tensione: <ul style="list-style-type: none"> Valore analogico da 0 a 10 Volt: 10 U  Solo canali di uscita in corrente: <ul style="list-style-type: none"> Valore analogico da 4 a 20 mA: 20 A  |
| | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Static (-) per salvare le impostazioni e passare a programmare la "Potenza/Velocità".  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare un impulso sulla linea remota per salvare le impostazioni e passare a programmare la "Potenza/Velocità".  | |

(continua pag. 9)




Programmazione (continua)

Permette di configurare il display e i parametri operativi del sensore. Premere il pulsante Dynamic (+) o inviare un doppio impulso sulla linea remota per selezionare un'opzione. Premere il pulsante Static (-) o inviare un impulso singolo sulla linea remota per avanzare al passo successivo. I valori vengono immediatamente aggiornati.

| | Pulsanti | Controllo remoto 0,04 sec. ≤ T ≤ 0,8 sec. | Risultato |
|---|---|--|---|
| Selezionare le combinazioni di potenza e velocità | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Dynamic (+) per passare da un'opzione di selezione all'altra.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare due impulsi sulla linea remota per passare da un'opzione all'altra.  | <p>Altissima velocità (tempo di risposta 50 µs)</p> <ul style="list-style-type: none"> SHS  |
| | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Static (-) per salvare le impostazioni e tornare in modalità RUN.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare un impulso sulla linea remota per salvare le impostazioni e tornare in modalità RUN.  | <p>Alta velocità (tempo di risposta 200 µs)</p> <ul style="list-style-type: none"> HS  <p>Alta potenza (tempo di risposta 1 ms)</p> <ul style="list-style-type: none"> HP  <p>Altissima potenza (tempo di risposta 2,5 ms)</p> <ul style="list-style-type: none"> SHP  |




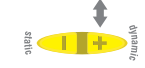
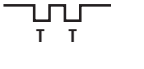

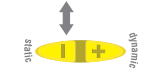
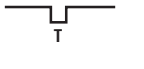





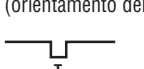

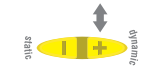
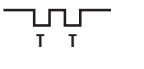

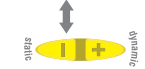
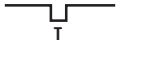
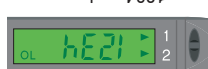
Esclusione pulsanti

Impedisce le modifiche indesiderate e la manomissione dei pulsanti. I pulsanti possono essere abilitati o disabilitati unicamente tramite la linea remota e solo durante il funzionamento in modalità RUN.


| | Pulsanti | Controllo remoto 0,04 sec. ≤ T ≤ 0,8 sec. | Risultato |
|-------------------------------------|---|---|--|
| Abilitare o disabilitare i pulsanti | <ul style="list-style-type: none"> Non disponibile con la programmazione a pulsanti. | <ul style="list-style-type: none"> Inviare quattro impulsi sulla linea remota mentre si è in modalità RUN per passare da un'opzione all'altra.  | <p>Pulsanti disabilitati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "loc". Compare l'icona lucchetto. Il sensore rimane in modalità RUN.  <p>Pulsanti abilitati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sul display LED lampeggia "uloc". L'icona lucchetto scompare. Il sensore rimane in modalità RUN.  |

Programmazione Avanzata

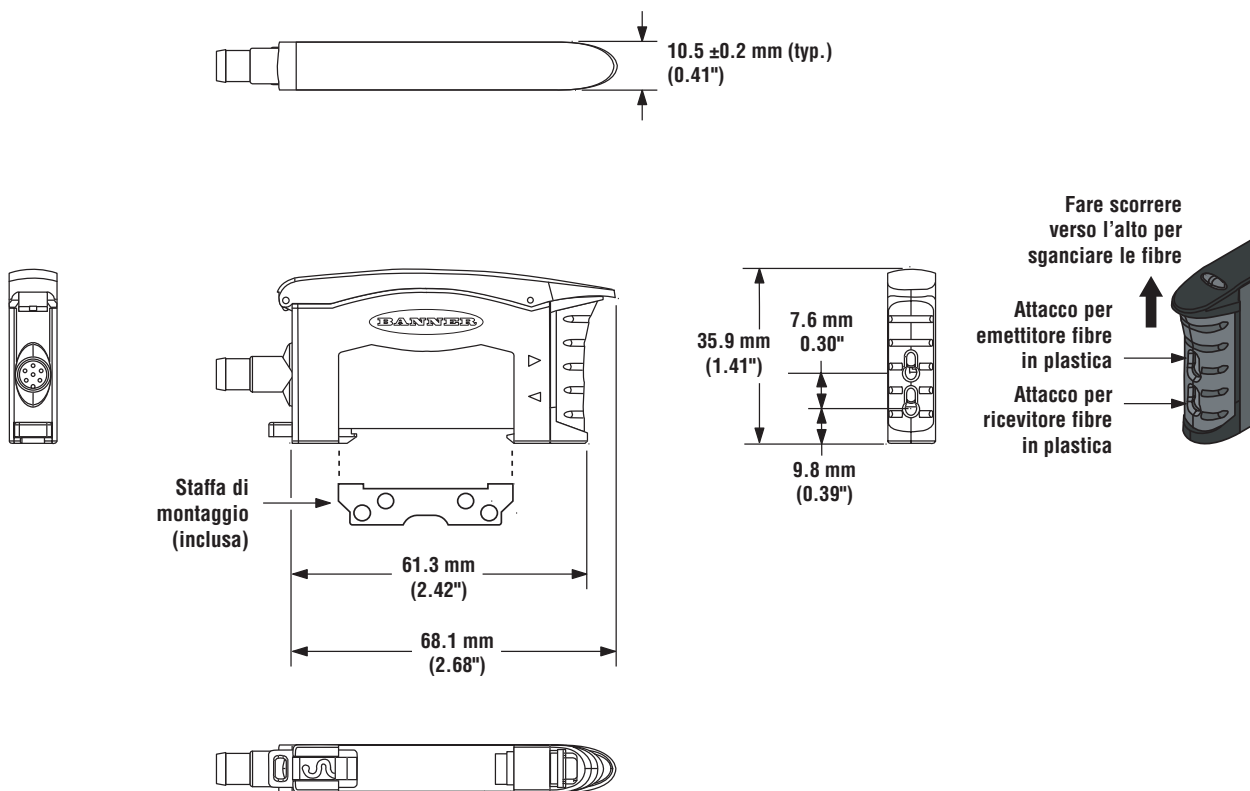
Programmazione avanzata del display del sensore e dei parametri operativi precedentemente configurati. Per entrare in questa modalità, premere quattro volte il pulsante Static (-) oppure inviare quattro impulsi sulla linea remota prima di uscire dalla programmazione di "Potenza/Velocità". Premere il pulsante Dynamic (+) o inviare due impulsi sulla linea remota per selezionare un'opzione. Premere il pulsante Static o inviare un singolo impulso sulla linea remota per avanzare al passo successivo. Le variazioni saranno aggiornate istantaneamente.

| | Pulsanti | Controllo remoto 0,04 sec. ≤ T ≤ 0,8 sec. | Risultato |
|--|--|---|---|
| Entrare in modalità SETUP | <ul style="list-style-type: none"> Dalla modalità "Potenza/Velocità", premere quattro volte il pulsante Static (-).  | <ul style="list-style-type: none"> Dalla modalità "Potenza/Velocità", inviare quattro impulsi sulla linea remota.  | <ul style="list-style-type: none"> Icona freccia rimane rossa. Il display LED visualizza l'opzione "Tracking Enable" (allineamento automatico abilitato).  |
| Allineamento automatico abilitato | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Dynamic (+) per passare da un'opzione di selezione all'altra.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare due impulsi sulla linea remota per passare da un'opzione all'altra.  | <p>Imposta per l'uscita 2 gli stessi valori dell'uscita 1</p> <p>Allineamento automatico disabilitato:</p> <ul style="list-style-type: none"> Il display LED visualizza "tr n".  |
| | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Static (-) per salvare le impostazioni e passare a "Factory Default" (per ripristinare le impostazioni di fabbrica).  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare un impulso sulla linea remota per salvare le impostazioni e passare a "Factory Default" (per ripristinare le impostazioni di fabbrica).  | <p>Allineamento automatico abilitato:</p> <ul style="list-style-type: none"> Il display LED visualizza "tr y".  |
| Impostazioni di fabbrica | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Dynamic (+) per passare da un'opzione di selezione all'altra.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare due impulsi sulla linea remota per passare da un'opzione all'altra.  | <p>Riporta il sensore alle impostazioni originarie</p> <p>Impostazioni di fabbrica non selezionate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Il display LED visualizza "fd n".  |
| | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Static (-) per passare a "Display Orientation".  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare un impulso sulla linea remota per passare a "Display Orientation" (orientamento del display).  | <p>Impostazioni di fabbrica selezionate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Il display LED visualizza "fd y".  |
| Orientamento del Display | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Dynamic (+) per passare da un'opzione di selezione all'altra.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare due impulsi sulla linea remota per passare da un'opzione all'altra.  | <p>Permette la visualizzazione invertita "dal basso verso l'alto"</p> <p>Normale:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ad esempio: 1234  |
| | <ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante Static (-) per ritornare in modalità RUN.  | <ul style="list-style-type: none"> Inviare un singolo impulso sulla linea remota per tornare in modalità RUN.  | <p>Invertito:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ad esempio: 4321  <p>NOTA: Le icone non saranno invertiti.</p> |

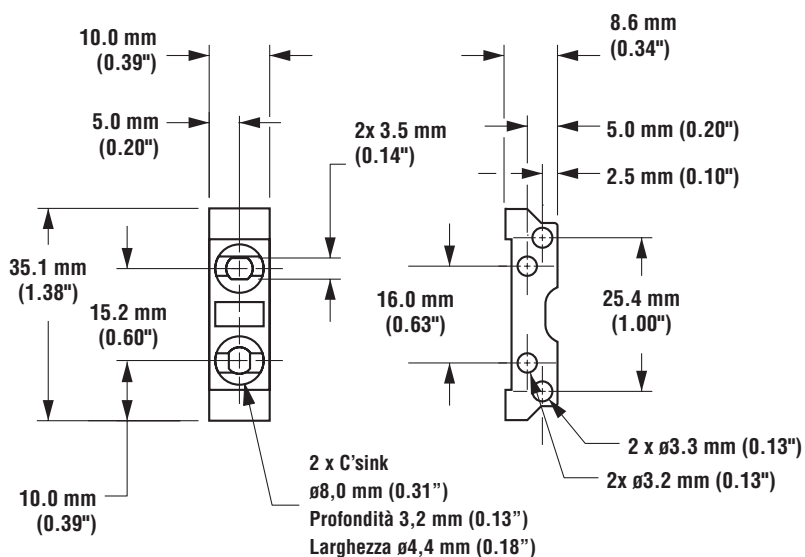
Specifiche D10

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| Tipo di cavo in fibra ottica | Fibre in plastica Banner Serie P | | |
| Raggio di misurazione | Rosso visibile, 680 nm, o Verde visibile, 525 nm, secondo il modello | | |
| Corrente e tensione di alimentazione | Modelli analogici 4-20 mA: 12-24Vcc (ondulazione massima 10%) a meno di 65 mA escluso il carico Modelli analogici 0-10Vcc: 15-24Vcc (ondulazione massima 10%) a meno di 70 mA escluso il carico | | |
| Circuito protezione alimentazione | Protetto contro la polarità inversa e i transienti di tensione. | | |
| Configurazione uscita | 2 uscite configurabili in modo indipendente, secondo il modello: NPN con uscita analogica (4-20 mA o 0-10V), oppure PNP con uscita analogica (4-20 mA o 0-10V) | | |
| Potenza dell'uscita | Uscita digitale: 150 mA, carico massimo Corrente di dispersione a dispositivo spento: < 10 µA a 24Vcc Tensione di saturazione a dispositivo acceso: NPN < 1,5V a 150 mA PNP < 2,5Vcc a 150 mA | Uscita analogica: 4-20 mA o 0-10Vcc Carico: Modelli 4-20 mA: impedenza massima 100Ω Modelli 0-10Vcc: Impedenza minima 1 MΩ | |
| Circuito di protezione delle uscite | Protetto contro i falsi impulsi all'accensione e il cortocircuito continuo | | |
| Tempo di risposta | Uscita digitale: programmabile, 50 microsecondi, 200 microsecondi, 1 millisecondo, 2,5 millisecondi Uscita analogica: 1 millisecondo NOTA: ritardo di 1 secondo all'accensione; in questa fase le uscite non conducono elettricità. | | |
| Regolazioni | Programmazione tramite pulsante o modalità remota del tempo di risposta, ritardo alla diseccitazione, azione su luce/buio e display | | |
| Indicatori | Display digitale a quattro cifre più indicatori LED per canale attivo, esclusione pulsanti, selezione ritardo alla diseccitazione e azione su luce/buio. Due indicatori gialli delle uscite. | | |
| Struttura | Custodia in lega ABS/policarbonato nero (UL94 V-0), coperchio in policarbonato trasparente. | | |
| Grado di protezione | NEMA 1, IEC IP50 | | |
| Cablaggio | Cavo a 6 poli rivestito in PVC, da 2 o 9 mt (6,5' o 30') o connettore a 6 pin Pico-style | | |
| Condizioni di funzionamento | Temperatura: da -20° a +55°C (da -4° a +131°F) Temperatura di immagazzinamento: da -20° a +80°C (da -4° a +175°F) Max. umidità relativa: 90% a 50°C (senza condensa) | | |
| | Numero di dispositivi, impilati | Temperatura ambiente | Carico (uscita digitale) |
| | 3 | 55°C | 150 mA |
| | 7 | 50°C | 50 mA |
| | 10 | 45°C | 50 mA |
| Installazione | Barra DIN da 35 mm o staffa di montaggio fornita | | |
| Certificazioni |  | | |

Dimensioni

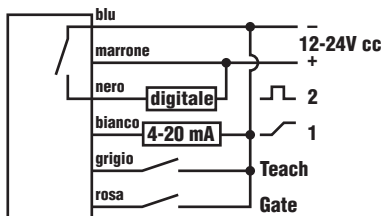


Staffa di montaggio (inclusa) – Dimensioni

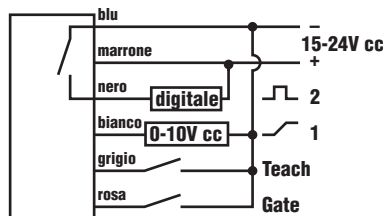


Collegamenti

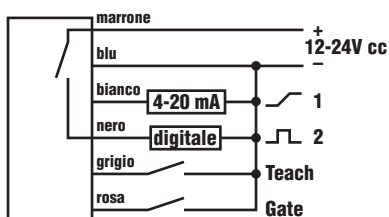
Modelli NPN, 4-20 mA



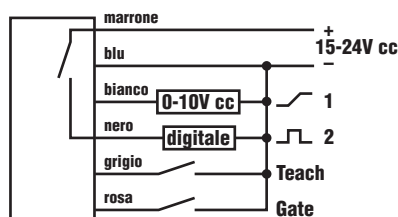
Modelli NPN, 0-10 V cc



Modelli PNP, 4-20 mA



Modelli PNP, 0-10 V cc



NOTA: I collegamenti QD sono identici.

Accessori D10: Cavi a sgancio rapido Pico-Style

Cavo: rivestimento in poliuretano (PUR), corpo del connettore in poliuretano, attacco a scatto in poliossimetilene acetale (POM)
Fili: ad alta flessibilità, intrecciati 24 o 26 AWG, contatti placcati in oro
Temperatura: da -40° a +90°C (da +40° a +194°F)
Tensione: 30V ca/36V cc

| Stile | Modello | Lunghezza | Dimensioni | Configurazione pin |
|------------------------------------|---------|-----------|------------|--------------------|
| Connettore diritto a 6-pin | PKG6Z-2 | 2 m | | |
| | PKG6Z-9 | 9 m | | |
| Connettore ad angolo retto a 6 pin | PKW6Z-2 | 2 m | | |
| | PKW6Z-9 | 9 m | | |



GARANZIA: Banner Engineering Corp. garantisce i propri prodotti per un anno da qualsiasi difetto. Banner Engineering Corp. riparerà o sostituirà gratuitamente i propri prodotti riscontrati difettosi al momento in cui saranno resi al costruttore, durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non copre i danni o le responsabilità per l'uso improprio dei prodotti Banner. La presente garanzia sostituisce tutte le precedenti garanzie, espresse o implicite.