

SERIE FC3 SERIE FC3/A

MANUALE DI INSTALLAZIONE



826006260 Rev. A



Micro Detectors
Italian Sensors Technology

Datasensing S.r.l.

Strada S. Caterina, 235 - 41122
Modena Italy Tel. +39 059 420411 Fax
+39 059 253973
www.datasensing.com

DESCRIZIONE GENERALE

Sensore fotoelettrico a forcella progettato specificatamente per funzionare come guidabordo sulle macchine levigatrici creando una isteresi meccanico-ottica di 6.8 mm indipendentemente dal colore del nastro e dalla regolarità del suo bordo. L'uscita, di tipo solid state a TRIAC per il modello FC3, e di tipo solid state a MOSFET per il modello FC3/A, è disaccoppiata dall'alimentazione (10 .. 30 V c.c.), ed è in grado di pilotare carichi (fino a 110 V c.a. per il modello FC3, e fino a 30 V di picco c.c./c.a. per il modello FC3/A) fino a 500 mA. Queste caratteristiche, unitamente alla grande insensibilità alla polvere rendono il sensore adatto ad un gran numero di applicazioni. La logica di uscita può essere DARK ON o LIGHT ON selezionabile mediante inversione della tensione di alimentazione: marrone al POS e blu al NEG funzionamento DARK ON; marrone al NEG e blu al POS funzionamento LIGHT ON.

IDENTIFICAZIONE MODELLO

FC3: sensore a forcella guidabordo, con uscita solid state a TRIAC e stato dell'uscita Light-On/Dark-On selezionabile mediante inversione di polarità dell'alimentazione.

FC3/A: sensore a forcella guidabordo, con uscita solid state a MOSFET e stato dell'uscita Light-On/Dark-On selezionabile mediante inversione di polarità dell'alimentazione.

DISEGNI MECCANICI

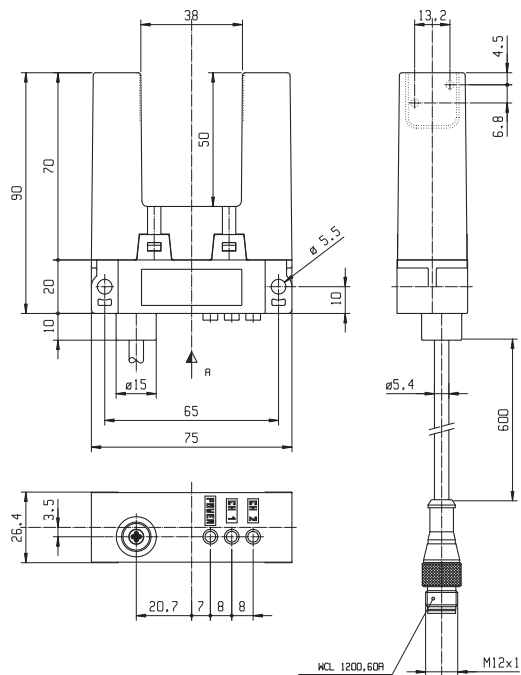
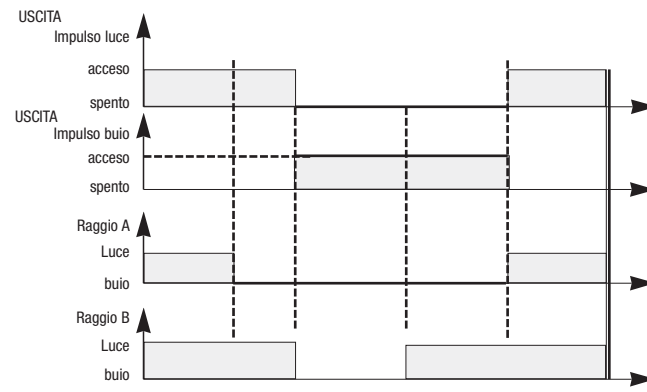


DIAGRAMMA TEMPORALE DEL FUNZIONAMENTO

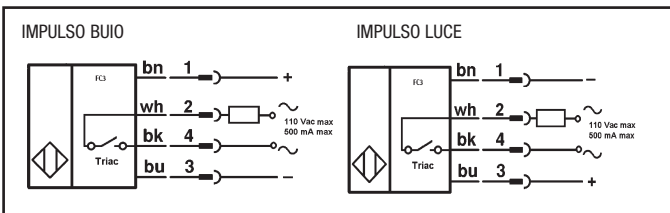
Assumendo A come raggio più esterno e B come raggio più interno rispetto all'entrata della fotocellula e funzionamento DARK ON, l'uscita si attiva quando sia A che B sono entrambi intercettati dal bordo del nastro e in maniera corrispondente l'uscita si disattiva quando A e B saranno nuovamente in luce realizzando quindi un'isteresi pari all'interasse delle ottiche (6.8 mm).

A: raggio più esterno rispetto all'entrata della fotocellula

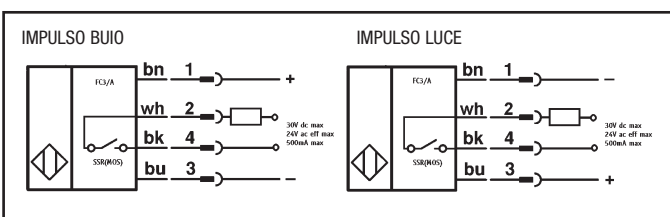
B: raggio più interno rispetto all'entrata della fotocellula



CONNESSIONI FC3



CONNESSIONI FC3/A



CODICE COLORI

1/Bn: Marrone
2/Wh: Bianco
3/Bu: Blu
4/Bk: Nero



ATTENZIONE

Questo prodotto **NON E'** un sensore di sicurezza e **NON può** essere utilizzato come protezione di accesso a zone pericolose.

SPECIFICHE

Modello	Fotocellula a forcella doppio raggio per guidabordo FC3	Fotocellula a forcella doppio raggio per guidabordo FC3/A
Interasse ottiche	6.8 mm	6.8 mm
Diametro ottiche	3 mm	3 mm
Tensione di alimentazione	10 .. 30 V c.c.	10 .. 30 V c.c.
Ondulazione residua	≤ 10 %	≤ 10 %
Corrente assorbita	≤ 30 mA	≤ 30 mA
Corrente di uscita	Max 500 mA (V=110 V c.a.)	Max 500 mA V=30 Vc.c./ 24 V c.a. eff
Corrente di perdita	≤ 250 µA (V = 250 V max)	≤ 250 µA (V = 30 V max)
Corrente di picco non ripetitiva	5 A (T=10µs)	5 A (T=10µs)
Caduta di tensione in uscita	1.2 V max (500 mA)	1.2 V max (500 mA)
Tipo di uscita	Solid state, a TRIAC, Lon / Don selezionabile	Solid state, a MOSFET, Lon / Don selezionabile
Tensione operativa / Tensione di blocco	110 Veff. / ± 400 V	30 V c.c. o 24 V c.a. eff. / ± 40 V
Zero-Voltage-Switching	SI	NO
Emissione	Infrarosso (880 nm)	Infrarosso (880 nm)
Frequenza di campionamento	3.7 kHz	3.7 kHz
Frequenza di commutazione	25 Hz	25 Hz
Protezioni elettriche uscita	Sovratensioni impulsive	Sovratensioni impulsive
Grado di protezione	IP64 (EN60529)	IP64 (EN60529)
Indicatori led	Verde (alimentazione)	Verde (alimentazione)
	Rosso (uscita)	Rosso (uscita)
Materiale contenitore	PC	PC
Peso (appross.)	0.12 kg	0.12 kg

CONNESSIONI

- Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia correttamente stabilizzata con una ondulazione residua (ripple) compresa all'interno dei dati di catalogo.
- Utilizzando uno stabilizzatore di tensione di tipo "switching" assicurarsi che il terminale di massa sia connesso a terra come il comune del sensore.
- Nel caso che il rumore indotto dalle linee di potenza risulti superiore a quello previsto dalla normativa CE (immunità ai disturbi), separare i cavi del sensore dalle linee di potenza e di alta tensione e inserire il cavo in una canalina metallica connessa a terra. E' consigliabile inoltre, collegare il sensore direttamente alla sorgente di alimentazione e non a valle di altri dispositivi.

INSTALLAZIONE

- Montare la forcella e sistemare il bordo da rilevare oscurando entrambi i raggi luminosi in modo tale che lo spostamento del nastro corrisponda all'isteresi del sensore. Porre attenzione che il nastro durante il movimento non entri in contatto con i bordi del sensore danneggiandolo.
- Fissare il sensore e per evitare che l'accumulo di carica elettrostatica dovuto al trascinamento del nastro dia luogo a fenomeni di scarica proteggere lo stesso con staffe o bordi metallici connessi a terra.
- Collegare il pin 1 (marrone) al positivo e il pin 3 (blu) al negativo dell'alimentazione (10 .. 30V c.c.) per la modalità di funzionamento DARK ON oppure il pin 1 (marrone) al negativo e il pin 3 (blu) al positivo dell'alimentazione per la modalità di funzionamento LIGHT ON.

Dichiarazione di conformità Datasensing S.r.l.

Dichiara sotto la propria responsabilità che questi prodotti sono conformi ai contenuti della direttiva CEE: 2004/108/CE e ai successivi emendamenti.

Garanzia Datasensing S.r.l.

Garantisce i suoi prodotti esenti da difetti e si impegna a riparare o sostituire gratuitamente per un periodo di tre anni dalla data di fabbricazione i prodotti da lei ritenuti difettosi. Sono esclusi dalla garanzia tutti i difetti causati da un uso non corretto del prodotto.

CONNETTORE

