



- ✓ Gruppo fotocellula a tre assi, progettata appositamente, per il controllo della traslazione dei nastri abrasivi delle macchine levigatrici e calibratrici.
- ✓ Rilevamento tramite tre gruppi ottici ad infrarossi, con sensibilità regolabile per l'adattamento allo spessore della carta abrasiva utilizzata e garantire una sicura e continua rilevazione.
- ✓ Ampia gamma di tensioni di alimentazione, sia in corrente continua che in alternata.
- ✓ Uscita traslazione relè statico, selezionabile sia normalmente aperto (NO) che normalmente chiuso (NC), con indicazione luminosa a led
- ✓ Uscita relativa al «freno», relè statico con indicazione luminosa a led.
- ✓ Correzione automatica oscuramento.
- ✓ Indicazione stato di copertura / mancanza rilievo e di nastro fuori sede.
- ✓ Particolarmente indicata in tutti gli ambienti soggetti a disturbi elettrici e sollecitazioni meccaniche
- ✓ Contenitore plastico antiurto con riempimento a resina epossidica per garantire la rigidità meccanica e l'isolamento da agenti esterni di qualunque tipo (polveri, oli, condensa, ecc.)

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	12 ÷ 30 Vac / Vdc - 50mA
Uscite	<ul style="list-style-type: none"> ○ Freno: relè statico NO - 1A / 30 Vac - Vdc ○ Traslazione: relè statico selezionabile NO/NC - vedi tabella versioni ○ Spia LED di attenzione oscuramento da presenza polveri
Rilevamento oscillazione nastro	da 2,5 / secondo fino a nastro fermo
Tipologia sensori	3 assi ad infrarossi
Regolazione sensibilità	potenziometrica
Temperatura	0°C ÷ 45°C
Grado protezione involucro	IP65

Versioni:

AC / DC	Uscita Traslazione	
	1A	30Vac / Vdc

Cablaggi disponibili: connettore M12 / 8 poli, connettore AMP Mate-N-Lock o senza connettore

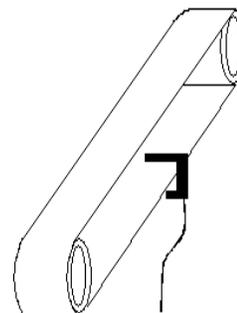
DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Le fotocellule della serie FT sono state ideate per il controllo della oscillazione dei nastri abrasivi su macchine per la levigatura e lucidatura.

Il controllo avviene per mezzo di un gruppo ottico a tre assi, che interposto tra il nastro, aziona i servosistemi (elettrovalvole) per la traslazione continua.

Una uscita supplementare, è dedicata all'azione di un eventuale freno per il bloccaggio della macchina, in caso di fuoriuscita del nastro dalla sede di lavoro.

L'apparecchio è provvisto di un trimmer per la regolazione della sensibilità e di una uscita per lampada spia a LED di segnalazione, per indicare un eventuale eccessivo accumulo di polvere sul gruppo ottico.



Nel seguito si farà riferimento all'uscita freno (conduttori bianco e rosa) ed all'uscita traslazione (conduttori grigio e verde).

Con riferimento al disegno schematizzato in fig. 1 ed alle singole condizioni di funzionamento riportate in fig. 2, 3, 4, 5, lo scopo della fotocellula è di controllare la traslazione di un nastro abrasivo in movimento sfruttando una lettura continua effettuata sul bordo dello stesso.

La lavorazione è correttamente eseguita, quando il bordo del nastro abrasivo si muove in modo alternato e centrato sull'elemento «2» (riferim. fig.3 e fig.4).

L'uscita per il comando di traslazione del nastro rimane inibita (fig.3) finché il bordo del nastro non oscura l'elemento «2».

Oscurato tal elemento, l'uscita è attivata invertendo la traslazione (fig.4). Lo stato di quest'uscita è indicato dal led (b).

L'uscita «traslazione» è disponibile come normalmente aperta (NO), ma è possibile ottenerla anche come normalmente chiusa (NC), collegando il conduttore rosso al conduttore blu.

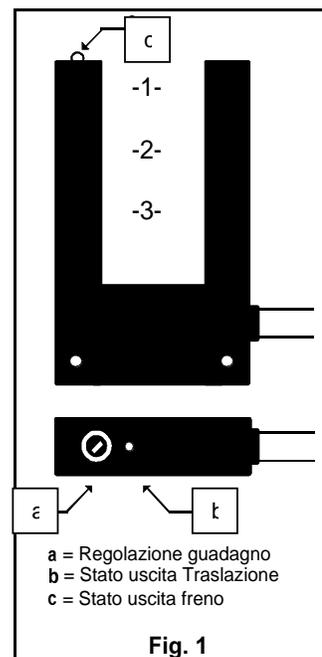
Elemento «1» scoperto, fig.2 (es. nastro fuori sede),
elemento «3» coperto, fig.5 (es. nastro fuori sede),
entrambe queste condizioni, sono considerate di allarme e sono evidenziate dallo spegnimento del led (c) di segnalazione «freno», a cui corrisponde la commutazione della relativa uscita, per comandare un dispositivo di sicurezza che fermerà il moto del nastro.

La condizione di nastro fermo, è rilevata dai sensori, in modo da evitare incertezze di lettura e quindi evitando ogni fenomeno di sovraoscillazione.

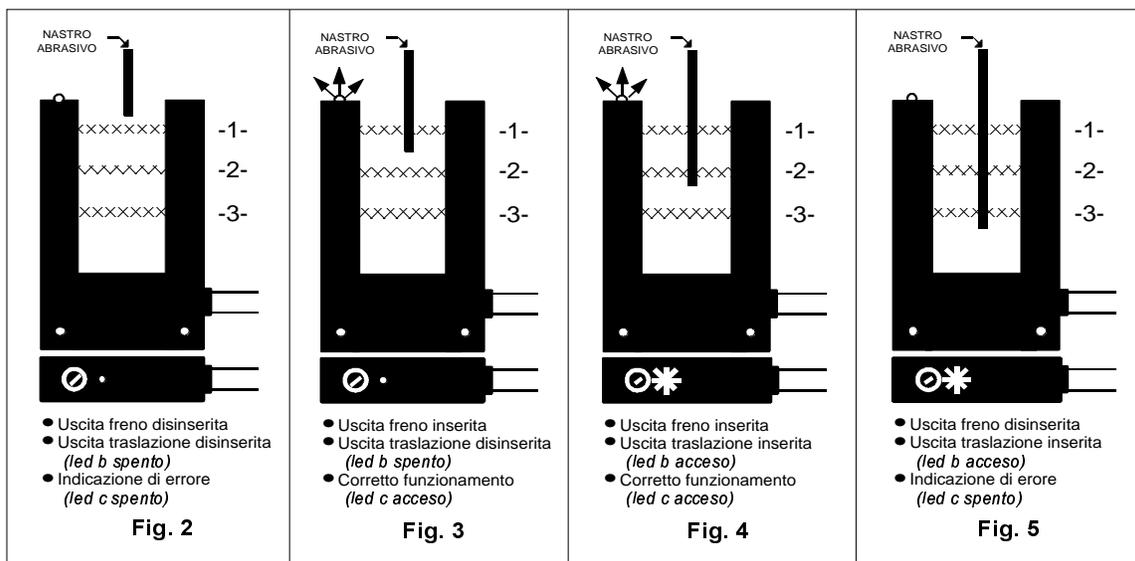
La regolazione del guadagno (rif.to «a» di fig.1) consente di sfruttare e calibrare al meglio la capacità dei sensori, così da attraversare lievi quantità di polvere, ma senza attraversare il nastro anche se quest'ultimo dovesse presentare un'elevata trasparenza.

Una corretta impostazione (generalmente 1/3 della corsa), deve essere fatta in modo che sia l'elemento «1» che l'elemento «2», rilevino la copertura con lo specifico nastro impiegato.

Tutti i dispositivi ottici variano automaticamente la loro sensibilità, in funzione dell'aumentare di eventuali residui polverosi, mantenendo così il corretto funzionamento.



L'eventuale spia esterna, si accende e spegne in relazione alla presenza del nastro sull'elemento «2»; quando invece i gruppi ottici sono eccessivamente oscurati dalla presenza di polvere o residui di lavorazione rimane sempre accesa, indicando così la necessità di un intervento di pulizia. L'indicatore previsto è di tipo LED, che andrà collegato come da schema.



Schema di collegamento

Per una corretta installazione fare riferimento alle tabelle ed allo schema seguente (fig.6).



Num. Conn. M12	Colore Cavo	Funzione
2	MARRONE	ALIMENTAZIONE
7	BLU	ALIMENTAZIONE
4	GIALLO	LED ESTERNO – SPIA ATTENZIONE
5	GRIGIO	USCITA TRASLAZIONE
3	VERDE	USCITA TRASLAZIONE
1	BIANCO	USCITA FRENO
6	ROSA	USCITA FRENO
8	ROSSO	SELEZIONE TRASLAZIONE NO - NC

Num. Conn. AMP Mate	Colore Cavo	Funzione
7	MARRONE	ALIMENTAZIONE
2	BLU	ALIMENTAZIONE
3	GIALLO	LED ESTERNO – SPIA ATTENZIONE
8	GRIGIO	USCITA TRASLAZIONE
6	VERDE	USCITA TRASLAZIONE
1	BIANCO	USCITA FRENO
9	ROSA	USCITA FRENO
5	ROSSO	SELEZIONE TRASLAZIONE NO - NC
(4)	NERO	NON COLLEGATO

Attenzione: Per sostituire una versione di fotocellula (tipo FTH) è necessario controllare la compatibilità con i collegamenti elettrici esterni

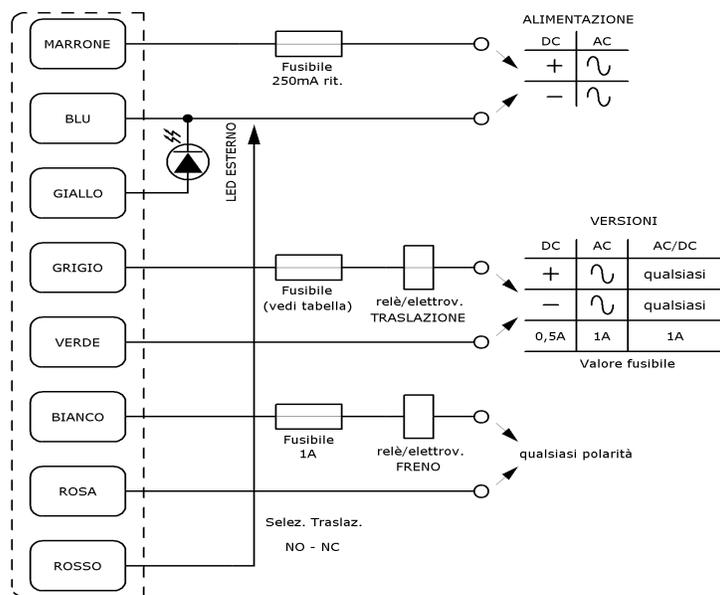
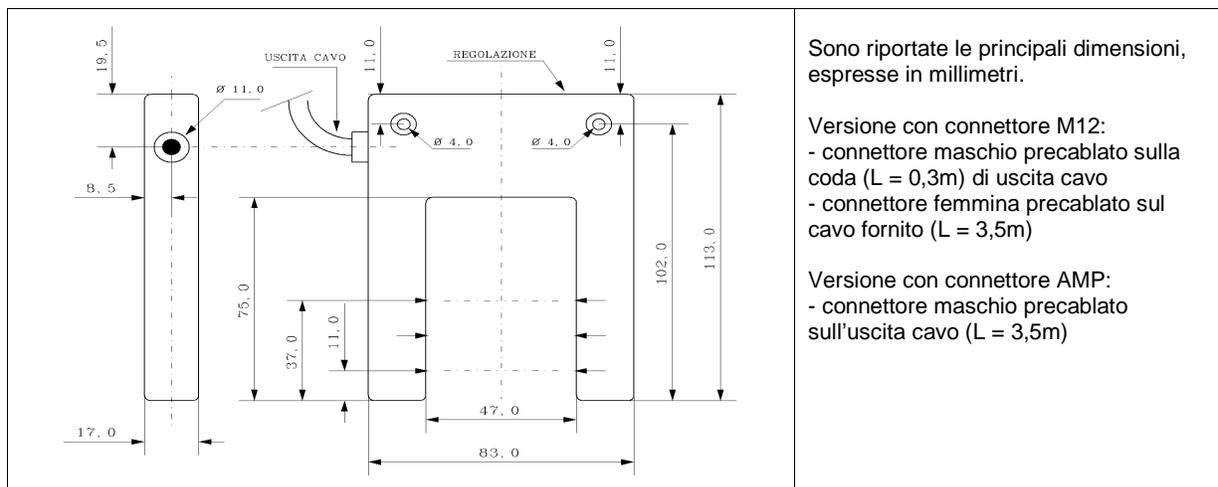


Fig. 6

Dimensioni



serie	nr. elementi	alimentazione	lung. cavo	connettore	uscita traslaz.
FTL	3 = 3 fotodiodi	.024 = 24 V ac/dc	.35 = 3,5 m	C = AMP Mate-N-Lock / 9 poli M = M12 / 8 poli 0 = nessun connett.	C = ac/dc

Esempio d'ordine:
FTL 3 . 024 . 35 . MC

Fotocellula a 3 assi ottici, alimentazione 24V ac/dc, con cavo standard di 3,5m e connettore terminale tipo M12 / 8 poli.



Il dispositivo è conforme alle direttive dell'Unione Europea 89/336/CEE (Compatibilità Elettromagnetica) e 73/23/CEE (Bassa Tensione)



DIASSTECA s.r.l.
Via Volta, 18 -41037 MIRANDOLA (MO) -P.IVA 02127590368
Tel: 0535 38040 Fax: 0535 657512

E-mail: tecnico@diasteca.com