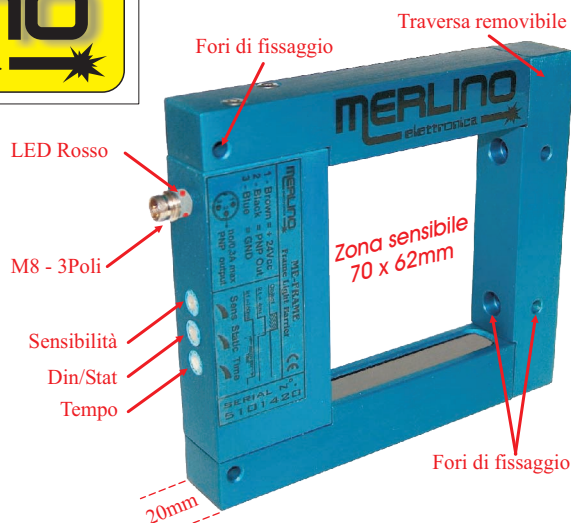


# DISPOSITIVO DI CONTROLLO ISPEZIONE E CONTEGGIO OPTO-ELETTRONICO ATTIVO

MODELLO

## "ME-FRAME"



FUNZIONAMENTO DINAMICO/STATICO

In funzionamento dinamico rileva qualsiasi oggetto dalle dimensioni anche molto ridotte transiente oltre una certa minima velocità attraverso la cortina di luce I.R. della finestra sensibile, generando sull'uscita statica in configurazione PNP normalmente aperta un impulso di comando di ampiezza regolabile. In funzionamento statico invece mantiene attiva l'uscita per tutto il tempo in cui l'oggetto permane all'interno della zona sensibile permettendo anche di effettuare misure di lunghezza.

### QUOTE MECCANICHE

### COLLEGAMENTI ELETTRICI

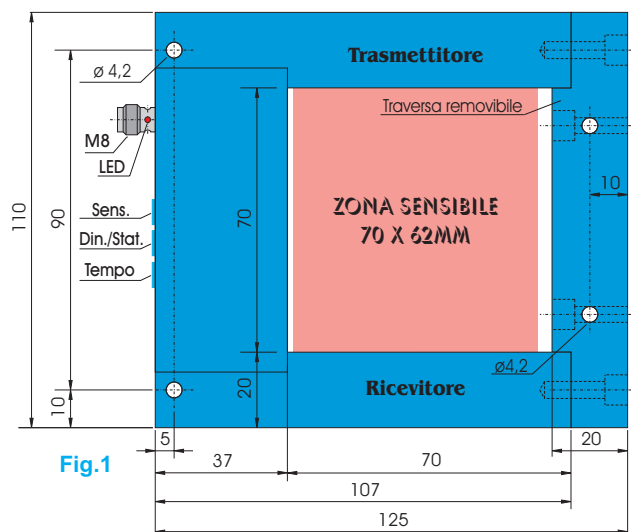


Fig.1

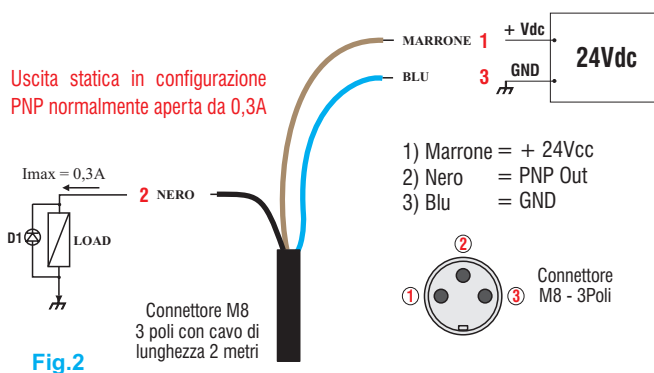
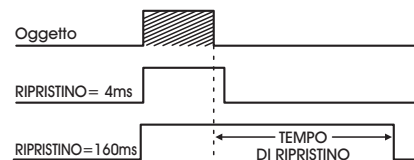


Fig.2

Uscita statica in configurazione PNP normalmente aperta da 0,3A



### CARATTERISTICHE TECNICHE "ME-FRAME"

CAPACITA' DI RILEVAMENTO	2mm Dinamico - 3mm Statico (in funz. della reg. sens.)
ZONA SENSIBILE	70 x 62mm
TEMPO DI RISPOSTA	0,1 msec
REGOLAZIONI	SENSIBILITA' - DINAMICO/STATICO - TEMPO
TEMPO DI RIPRISTINO	REGOLABILE DA 4 ÷ 160 msec
INDICATORI DI STATO	ROSSO = oggetto intercettato
TIPOLOGIA DELL' USCITA	Statica a MOS-FET tipo PNP/n.o. - 0,3A Max.
PROTEZIONI	INVERSIONE DI POLARITA'
ALIMENTAZIONE	24Vdc +/-10%
ASSORBIMENTO	30mA senza carico
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	0 to +50°C
UMIDITA'	25 ÷ 85%
LUNGHEZZA D'ONDA λ	λ = 950 nm
IMMUNITA' LUCE INTERFERENTE	5.000 lux
CONNESSIONE DI USCITA	CONNETTORE M8 - 3 Poli
INVOLUCRO	ALLUMINIO ANODIZZATO BLU
GRADO DI PROTEZIONE	IP54

### AVVERTENZA

Per un corretto funzionamento la Barriera "ME-FRAME" deve essere installata posizionando il filtro nero di ingresso dei raggi Infra-Rossi del lato Ricevitore quanto più possibile al riparo da qualsiasi sorgente di luce sia essa solare che artificiale.

### Segnalatori

**Rosso :**  
se acceso per un tempo breve indica che la Barriera ha rilevato il passaggio di un oggetto attraverso la finestra, mentre se acceso fisso, in funzionamento statico, indica lo stazionare di un oggetto all'interno della zona sensibile oppure la non corretta regolazione della sensibilità

Fig.3

## CORNICE SENSIBILE "ME-FRAME"

### FUNZIONAMENTO

La Barriera a cornice **ME-FRAME** prevede due diverse modalità operative; funzionamento di tipo **veloce dinamico** oppure funzionamento di tipo **statico**. Il modo operativo è selezionabile per mezzo di un trimmer a singolo giro come descritto in dettaglio più avanti. In funzionamento veloce dinamico è possibile rilevare oggetti anche molto piccoli (circa 2mm) solo però se transitano ad una velocità piuttosto elevata generando in uscita un segnale di tipo impulsivo con tempo di ripristino alla scomparsa dell'oggetto che può essere regolato fra 4 e 160ms in funzione del tempo di risposta del dispositivo che la Barriera deve comandare. Possono venire rilevati anche oggetti espulsi da stampi di macchine utensili per mezzo di un getto di aria compressa dove la velocità può raggiungere i 10metri al secondo. In questo modo operativo oggetti che stazionano all'interno dell'area sensibile non vengono rilevati cosa che avviene invece quando la Barriera viene impostata per funzionare in modo statico. In funzionamento statico la velocità e la capacità di rilevamento diminuiscono anche se una accurata regolazione del trimmer della sensibilità permette comunque di rilevare oggetti dalle dimensioni anche ridotte. Questo tipo di funzionamento offre, diversamente da quello dinamico, la possibilità di tenere attiva l'uscita per tutto il tempo in cui l'oggetto staziona all'interno dell'area sensibile permettendo così di effettuare misure di lunghezza (conoscendo la velocità di transito) oppure il controllo di rottura utensili o fili di vario genere.

### TARATURA E MODI OPERATIVI DEL DISPOSITIVO

#### REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITA'

La regolazione della sensibilità permette alla Barriera di discriminare oggetti di diversa dimensione ignorando così eventuali sfridi di lavorazione che diversamente verrebbero conteggiati come pezzi utili. Ruotando progressivamente in senso orario il trimmer dedicato si rende il dispositivo sempre più sensibile e quindi aumenta la capacità di rilevamento di oggetti anche molto piccoli (2mm). In funzionamento statico, per ottenere una maggiore sensibilità, il trimmer dovrà essere posizionato il più prossimo possibile al limite di accensione del segnalatore luminoso rosso posizionato all'interno del connettore di uscita M8 e visibile in ogni direzione attraverso quattro piccoli fori.

#### COMMUTAZIONE FUNZIONAMENTO DINAMICO/STATICO

Ruotare il trimmer dedicato completamente in senso anti-orario per predisporre il dispositivo al funzionamento di tipo veloce dinamico con conteggio degli oggetti transitanti ad una determinata minima velocità e con regolazione del tempo di ripristino del segnale di uscita. Ruotare invece il trimmer in senso orario per modificare il funzionamento da dinamico a statico con rilevamento degli oggetti per un tempo pari alla durata di stazionamento degli stessi all'interno della cornice sensibile. In funzionamnto statico la velocità e la risoluzione diminuiscono.

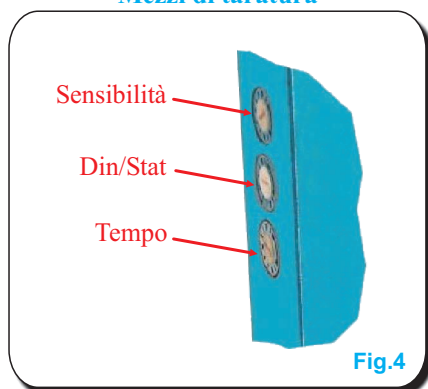
#### REGOLAZIONE DEL TEMPO DI RIPRISTINO DEL SEGNALE DI USCITA

La regolazione del tempo di ripristino del segnale di uscita da 4 a 160 millisecondi permette alla Barriera di pilotare, per mezzo della propria uscita statica, anche dispositivi con tempi di risposta particolarmente lenti (relè, contattori, teleruttori ecc.) ammesso che la frequenza di conteggio, e quindi di transito degli oggetti, risulti essere relativamente bassa (circa 6 al sec). Ruotando il trimmer dedicato completamente in senso anti-orario si riduce tale tempo a soli 4 ms permettendo così di rilevare oggetti transitanti con frequenza anche elevata (circa 200 al sec).

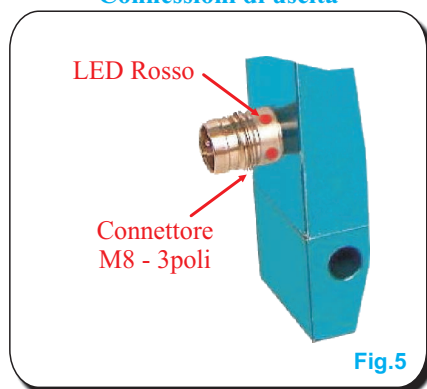
#### INDICATORI LUMINOSI

Un LED di colore rosso, posizionato all'interno del connettore di uscita di tipo M8 e visibile attraverso quattro piccoli fori, in funzionamento dinamico si illumina per un tempo breve e costante ad ogni rilevamento indipendentemente dalle dimensioni dell'oggetto. Mentre in funzionamento statico rimane acceso per tutto il tempo in cui l'uscita rimane attiva e quindi per tutto il tempo in cui l'oggetto viene rilevato.

Mezzi di taratura



Connessioni di uscita



Mezzi di fissaggio

