

FC8 FORCELLA ULTRASONICA RILEVAMENTO ETICHETTE

Manuale di installazione - CAT8BFC1362203 - ITA - Creato: 12/01/2016

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

• Manuale di installazione

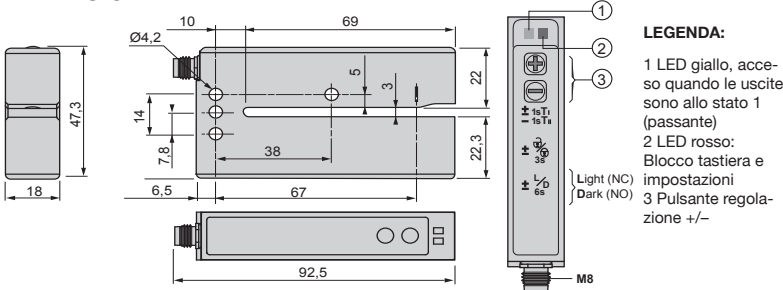
DESCRIZIONE GENERALE

- Sensore a forcella ad ultrasuoni per etichette trasparenti, opache di qualsiasi materiale con uscita a connettore M8 4 poli
- Modelli con regolazione manuale tramite pulsanti +/- e teach-in dinamico ed esterno
- Tecnologia Ultrasonica
- Corpo di ridotte dimensioni facilmente posizionabile
- NPN o PNP, Lo/Do configurabile
- Ampiezza fessura di rilevamento Larghezza 3mm
- Profondità fessura di rilevamento 69mm
- Frequenza di commutazione 1500Hz
- Corpo in alluminio IP65

FUNZIONAMENTO

	Spento/Apagado/ Apagado	Acceso/Aceso/ Encendido	Lampeggiante / Intermitente / Intermitente	Lampeggia adagio / Intermitente lento / Parpadea lentamente
	Azione / Acção / Acción	LED rosso / vermelho / roja	LED giallo / amarillo / amarilla	
1	Apprendimento dinamico web velocità < 2,5 m/s / Aprendizagem dinâmica velocidade web < 2,5 m/s / Aprendizaje dinámico web de la velocidad < 2,5 m/s	8 Hz 4 Hz	ON/OFF in base alla soglia precedente / ACESO/ APAGADO de acordo com o limiar / Encendido/apagado según el umbral antiguo	
2	O apprendimento esterno / Ou aprender externo / O aprendizaje externo	3 x 1 Hz segnale non sufficiente/sem sinal suficiente/señal insuficiente	ON/OFF in base alla nuova soglia / ACESO/APAGADO de acordo com o novo limiar / ACESO/APAGADO de acordo com o novo limiar	
Apprendimento statico / Aprendizagem estática / Aprendizaje estática				
3	Posizionare la banda (o etichetta) / Colocar a trama (ou etiqueta) / Coloque la banda (o etiqueta)	8 Hz	ON/OFF in base alla soglia precedente / ACESO/ APAGADO de acordo com o limiar / Encendido/apagado según el umbral antiguo	
	Posizionare l'etichetta (o la banda) / Colocar a etiqueta (ou trama) / Coloque la etiqueta (o banda)	3 x 1 Hz segnale non sufficiente/sem sinal suficiente/señal insuficiente	ON/OFF in base alla nuova soglia / ACESO/APAGADO de acordo com o novo limiar / ACESO/APAGADO de acordo com o novo limiar	
Regolazione sensibilità / Ajuste da sensibilidade / Ajuste de sensibilidad				
4	Passo passo / Passo a passo / Paso a paso		ON/OFF quando la soglia viene superata verso il limite alto o basso / atinge o limiar limite ou inferior do limiar foi ultrapassado / Encendido/apagado cuando se supera el umbral hacia arriba o hacia abajo	
	Veloce / Rápido / Rápido	Rimane ON quando viene raggiunto il limite di soglia / Mantém-se ligado quando atinge o limiar limite / Se mantiene encendido cuando se alcanza el umbral de limite		
Blocco/sblocco tastiera / Bloquear/Desbloquear teclado / Bloqueo/Desbloqueo del teclado				
5	Bloccaggio / Bloquear / Bloqueo	Rilascio pulsanti / Soltar os botões / Suelta los botones	-	
	Tastiera bloccata / Teclado bloqueado / Teclado bloqueado		-	
	Sbloccata / Desbloquear / Desbloqueo	Rilascio pulsanti / Soltar os botões / Suelta los botones	-	
	Tastiera sbloccata / Teclado desbloqueado / Teclado desbloqueado		-	
Segnale d'uscita / Sinal de saída / Señal de salida				
6	Commutazione della funzione NO/NC / Mudar a função NO/NC / Comutación función No /NC		OFF (nessuna etichetta) / APAGADO (sem etiqueta) / APAGADO (sin etiqueta)	ON (etichetta) / EIN (etiqueta) / ENCENDIDO (etiqueta)
Protezione uscita / Protecção de saída / Protección de salida				
7	Uscita in cortocircuito / Saída em curto-circuito / Cortocircuito en salida			

DIMENSIONI

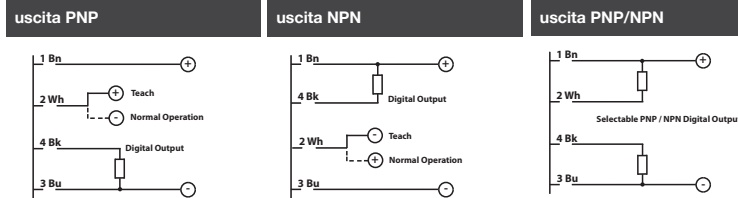


LEGENDA:

- 1 LED giallo, acceso quando le uscite sono allo stato 1 (passante)
- 2 LED rosso: Blocco tastiera e impostazioni
- 3 Pulsante regolazione +/-

SCHEMI ELETTRICI DELLE CONNESSIONI

LEGENDA: BN = marrone; BK = nero; BU = blu; WH = bianco



SPECIFICHE TECNICHE

Modelli	FC8U/**.***.***
Emissione	ultrasonico
Minima lunghezza dell'etichetta	2 mm
Distanza minima tra 2 etichette	2 mm
Distanza di rilevazione nominale S _n	3 mm
Profondità Fessura di Rilevamento	69 mm
Portata massima	180 m/min
Accuratezza del rilevamento	+/- 0.20 mm a 120 m/min
Tensione di alimentazione U _e	12 ... 24 Vdc (protezione all'inversione di polarità)
Massima ondulazione residua	10%
Assorbimento a vuoto	45 mA
Corrente di carico	100 mA
Caduta di tensione in uscita U _d	< 2 V @ I _L =100 mA
Frequenza di commutazione f	1500 Hz
Ritardo alla disponibilità	300 us max
Protezioni elettriche	Protezione dell'uscita al corto-circuito Soppressione delle interferenze
Temperatura operativa	+5 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +70 °C
Grado di Protezione (DIN 40 050)	IP 65
Materiali	Struttura in alluminio verniciato
Tipo di connettore	M8, 4-pin
Peso	Approx. 130 g

AVVERTENZE

Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia correttamente stabilizzata con una ondulazione residua (ripple) compresa all'interno dei dati di catalogo.
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 ed 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. Per estendere i cavi di alimentazione e uscita utilizzare un cavo avente conduttori di sezione minima di 1 mm². Il limite di estensione in lunghezza è 100 m (riferiti a tensione minima e corrente al carico di 100 mA). Come d'uso in ambiente industriale, si consiglia l'utilizzo di schermature dei cavi di collegamento al fine di prevenire possibili disturbi sui dispositivi provocati da campi elettromagnetici indotti. Non esporre la testa del sensore ad acqua calda > 50 °C, vapore, acidi o solventi. Per la pulizia della faccia attiva del sensore usare un panno umido e asciugare.



M.D. Micro Detectors S.p.A.
con Unico Socio
Strada S. Caterina, 235
41122 Modena Italy
Tel. +39 059 420411
Fax +39 059 253973
www.microdetectors.com
info@microdetectors.com



ATTENZIONE Questo prodotto NON è un componente di sicurezza e NON deve essere usato in applicazioni di salvaguardia della sicurezza delle persone.

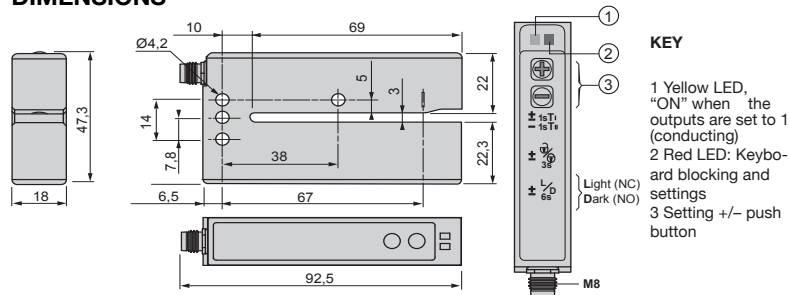
Dichiarazione di conformità

M.D. Micro Detectors S.p.A. con Unico Socio dichiara sotto la propria responsabilità che questi prodotti sono conformi ai contenuti della direttiva EMC.

FC8 ULTRASONIC FORK FOR LABEL

Installation manual - CAT8BFC1362203 - ENG - Created: 12/01/2016

DIMENSIONS

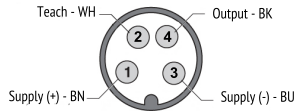


SUPPLIED MATERIAL

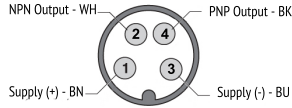
- Installation manual

PLUGS

M8 4 pin - with external teach-in



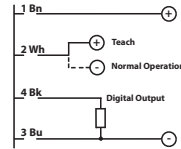
M8 4 pin - PNP/NPN output



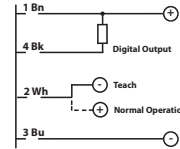
ELECTRICAL DIAGRAMS OF THE CONNECTIONS

KEY: BN = brown; BK = black; BU = blue; WH = white

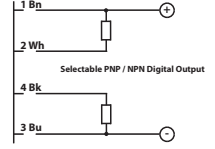
PNP output



NPN output



PNP/NPN



GENERAL DESCRIPTION

- Ultrasonic fork sensor for transparent labels, any opaque material with connector M8 4-pole
- Teach-in models with dynamic and remote teach
- Ultrasonic technology
- Small size easy to locate
- NPN and PNP, Lo/Do total configurable
- Width slit detection 3 mm
- Depth slit detection 69 mm
- Maximum switching frequency 1500Hz
- Aluminum case, protected IP65

ADJUSTMENT

	Off / éteint / Aus	On / Allumée / Ein	Blinking / Clignotante / Blinkend	Blinks slowly / Clignote lentement / Langsam blinkend
<p>① Dynamic teach web speed < 2.5 m/s / Apprentissage dynamique vitesse de défilement < 2.5 m/s / Dynamisch unterrichteten Bahngeschwindigkeit < 2.5 m/s</p>				
Or external teach / ou apprentissage externe / oder externes Teach-In			8 Hz	ON/OFF according to the old threshold / Allumé/éteint suivant le seuil précédent / EIN/AUS je nach altem Schwellenwert
Or external teach / ou apprentissage externe / oder externes Teach-In			4 Hz	ON/OFF according to the old threshold / Allumé/éteint suivant le seuil précédent / EIN/AUS je nach altem Schwellenwert
Or external teach / ou apprentissage externe / oder externes Teach-In			3 x 1 Hz not enough signal / signal insuffisant/nicht ausreichendes Signal	ON/OFF according to the new threshold / Allumé/éteint suivant le nouveau seuil / EIN/AUS je nach neuem Schwellenwert
<p>Static teach / Apprentissage statique / Statisches Teach-In</p>				
Place the web (or label) / Placer la bande (ou l'étiquette) / Streifen (oder Etikett) platzieren			8 Hz	ON/OFF according to the old threshold / Allumé/éteint suivant le seuil précédent / EIN/AUS je nach altem Schwellenwert
Place the label (or web) / Placer l'étiquette (ou la bande) / Etikett (oder Streifen) platzieren			3 x 1 Hz not enough signal / signal insuffisant/nicht ausreichendes Signal	ON/OFF according to the new threshold / Allumé/éteint suivant le nouveau seuil / EIN/AUS je nach neuem Schwellenwert
<p>Sensitivity adjustemnt / Réglage de sensibilité / Einstellung der Empfindlichkeit</p>				
Step by step / Pas à pas / Einzelschritts				ON/OFF when threshold is passed upward of downward / Allumée/éteinte en cas de dépassement du seuil (vers le haut ou le bas) / EIN/AUS bei Über- oder Unterschreitung des Schwellenwerts
Fast / Rapid / Schnell				ON/OFF when threshold is reached / Reste allumé lorsque le seuil limite est atteint / Bleibt EIN wenn der Grenzwert erreicht ist
<p>Locking/Unlocking keyboard / Verrouillage/déverrouillage clavier / Tastatursperre/-freigabe</p>				
Locking / Verrouillage / Sperré			3 s < t < 6 s	-
Keyboard locked/Clavier verrouillé/Tastature gesperré			3 s	-
Unlocking / Déverrouillage / Freigabe			3 s < t < 6 s	-
Keyboard unlocked / Clavier déverrouillé / Tastatur freigegeben (entsperré)			3 s	-
<p>Output signal / Signal de sortie / Ausgangssignal</p>				
Switching NO/NC function / Commutation fonction / NO/NC / Umschaltung / NO/NC-Funktion			> 6 s	OFF (No Label) / AUS (Kein Etikett) / ON (Label) / EIN (Kein Etikett)
<p>Output protection / Protection de sortie / Ausgangsschutz</p>				
Output in short-circuit / Sortie en court-circuit / Ausgang mit Kurzschluss				-

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Models	FC8U/**-**-**
Emission	ultrasonic
Minimum length of label	2 mm
Minimum distance between 2 label	2 mm
Nominal sensing distance Sn	3 mm
Slot depth detection	69 mm
Maximum flow rate	180 m/min
Detection accuracy	+/- 0.20 mm at 120 m/min
Rated Operational voltage Ue	12 ... 24 Vdc (with protection against reverse polarity)
Max ripple content	10%
No-load supply current	45 mA
Load current	100 mA
Output voltage drop	< 2 V @ IL=100 mA
Switching frequency f	1500 Hz
Time delay before availability	300 us max
Electrical protection	Short-circuit output protected / Interference suppression
Operating temperature	+5 ... + 55 °C
Storage temperature	-20 ... + 70 °C
Degree of protection (DIN 40 050)	IP 65
Materials	Painted Aluminum
Connector type	M8, 4-pin
Weight	Approx. 130 g

ATTENTION

Make sure that the supply voltage is correctly set with a ripple corresponding to the values indicated on the catalogue. In case the noise produced by the power lines exceeds the values foreseen by the CE norm (interference immunity), separate the sensor cables from both the power and high tension lines and insert it in a grounding metal raceway. Moreover it is advisable to connect the sensor directly to the supply source and not to other devices. To extend the supply and output cables, it is necessary to use a cable having conductors with a minimum size of 1 mm². The maximum length of extension is 100 m (this value is referred to a minimum tension and power supply at the load of 100 mA). In industrial environments, we recommend to use shielded cables in order to prevent possible disturbances on the devices caused by electromagnetic fields induced. Do not expose sensor head to hot water > 50 °C, water steam, acids or solvents. Clean the active face of the sensor with a wet cloth and then dry it.



Micro Detectors
Italian Sensors Technology



M.D. Micro Detectors S.p.A.

con Unico Socio
Strada S. Caterina, 235
41122 Modena Italy
Tel. +39 059 420411
Fax +39 059 253973
www.microdetectors.com
info@microdetectors.com



WARNING These products are NOT safety sensors and are NOT suitable for use in personal safety application

Declaration of conformity

M.D. Micro Detectors S.p.A. con Unico Socio declare under our sole responsibility that these products are in conformity with the EMC directive.