

**FOTOCELLULE CILINDRICHE M18
CON FIBRE OTTICHE
PER CONTROLLO ROTTURA FILO**

SERIE OCV03 *SERIES*

***M18 PHOTOELECTRIC CYLINDRICAL
SENSORS WITH OPTIC FIBER
FOR WIRE BREAKDOWN CONTROL***

FOTOCELLULE CILINDRICHE M18 PER CONTROLLO ROTTURA FILO

M18 CYLINDRICAL PHOTOELECTRIC SENSORS FOR WIRE BREAKDOWN CONTROL



**CORPO AMPLIFICATORE M18.
CON FIBRE OTTICHE A SBARRAMENTO
TRIMMER REGOLAZIONE FREQUENZA MINIMA
USCITA CAVO
CONTENITORE METALLICO**

**M18 BODY AMPLIFIER.
SENSORS WITH BEAM TYPE OPTIC FIBER
WITH MINIMUM ADJUSTABLE FREQUENCY
CABLE OUTPUT
METAL BODY**

COME ORDINARE

HOW TO ORDER

OCV03 / F PN NO M -

F = Corpo amplificatore per fibra ottica
Body amplifier for optic fiber

ELETTRONICA
ELECTRONICS

PN = PNP/NPN (Vcc/Vdc)

USCITA
OUTPUT

NO = Normalmente aperto
Normally open

CONNESSIONE
LINK

- = Cavo (2m)
Cable (2m)

Kx = Metraggio cavo a richiesta
Cable lenght upon request

MATERIALE CORPO
BODY MATERIAL

M = Metallico
Metal

FIBRA OTTICA

FPO / B

OPTIC FIBER

FPO = Fibra ottica plastica
Plastic type optic fiber

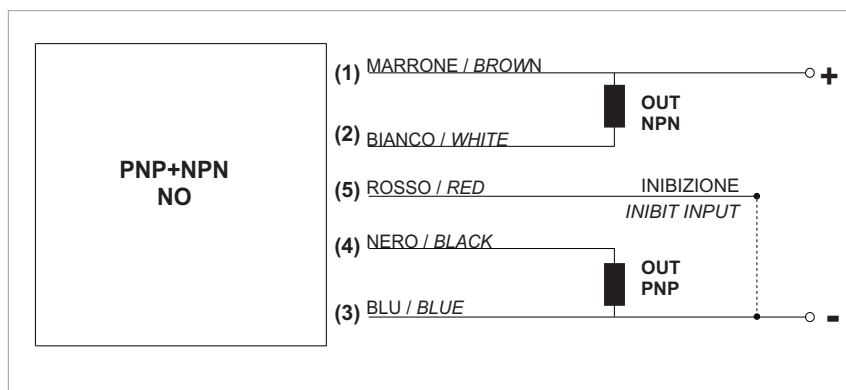
B = Sbarramento
Beam type

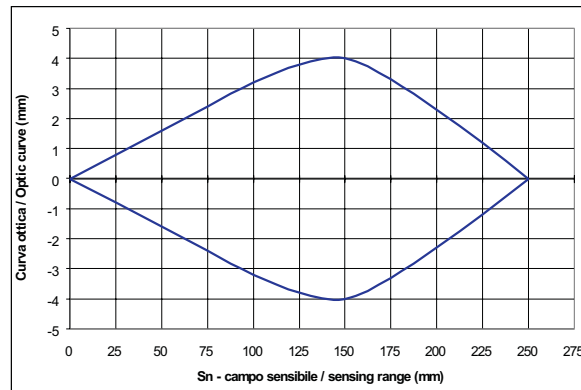
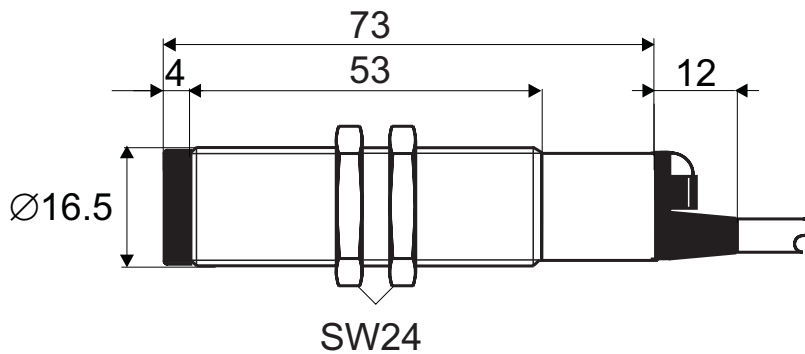
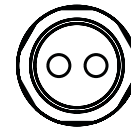
CARATTERISTICHE ELETTRICHE
ELECTRICAL FEATURES
VERSIONE IN C.C.
D.C. TYPE

ALIMENTAZIONE	10 ÷ 30 Vdc	SUPPLY VOLTAGE
ONDULAZIONE RESIDUA	≤ ±10%	RIPPLE
ASSORBIMENTO	< 35 mA	POWER CONSUMPTION
CARICO MASSIMO	100 mA	MAXIMUM LOAD
CADUTA DI TENSIONE	< 1.5V @ 100 mA	VOLTAGE DROP
PROTEZIONE C.C.	SI / YES	SHORT CIRCUIT PROTECTION
PROTEZIONE INVERSIONE DI POLARITA'	SI / YES	POLARITY REVERSAL PROTECTION
COMPATIBILITA' Elettromagnetica CE	EN60947-5-2	CE COMPLIANCE

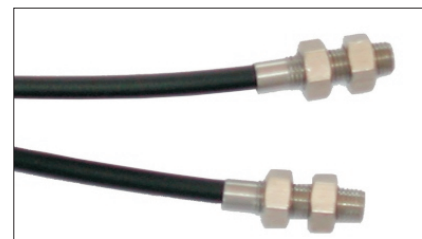
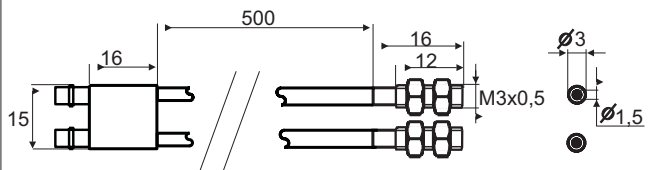
CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL FEATURES

MODELLO	OCV03/FPNNOM+FPO/B	MODEL
DISTANZA DI RILEVAMENTO (mm)	25 mm	SENSING DISTANCE (mm)
EMISSIONE	LUCE ROSSA VISIBILE – 660 nm VISIBLE RED LIGHT	EMISSION
FREQUENZA MINIMA REGOLABILE	0,4 Hz – 50 Hz	ADJUSTABLE MINIMUM FREQUENCY
TEMPO DI SGANCIO REGOLABILE (TR)	20ms – 2,5 s	(TR) ADJUSTABLE UNHOOKING TIME
DURATA INIBIZIONE INIZIALE	4 x TR	START INHIBIT TIME
PERIODO MINIMO DI PASSAGGIO (TF)	300 µs	(TF) MINIMUM CROSSING TIME
LARGHEZZA OGGETTO MINIMA	0.25 mm	MINIMUM CABLE WIDENESS
TEMPERATURA DI LAVORO	-25°C ÷ 50°C	WORKING TEMPERATURE
MATERIALE CORPO METALLICO	OTTONE NICHELATO / NICHEL PLATED BRASS	METAL BODY MATERIAL
MATERIALE FIBRA	PLASTICA / PLASTIC	ASTICFIBER MATERIAL
GRADO DI PROTEZIONE	IP65	PROTECTION RATING

COLLEGAMENTI
CONNECTIONS
5 FILI NO (C.C.) / 5 WIRES NO (D.C.)


CURVE OTTICHE
OPTIC CURVES

DIMENSIONI MECCANICHE
MECHANICAL SIZE

VISTA FRONTALE
FRONTAL VIEW

VISTA USCITA CAVO
CABLE OUTPUT VIEW

FIBRE OTTICHE
OPTIC FIBER
Fibra ottica a barriera - Beam type optic fiber

DIMENSIONI MECCANICHE
MECHANICAL SIZE

FPO/B = fibra ottica barriera / beam type optic fiber

ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCTION FOR USE
LED DI SEGNALE

Il led è di colore giallo ed indica lo stato dell'uscita.

Il led sarà acceso fisso nel caso di uscita attiva o con l'inibizione attiva (filo di inibizione collegato al -).

Il led sarà lampeggiante in caso di cortocircuito sulle uscite.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'uscita si attiva se il passaggio di oggetti, con interruzione del fascio luminoso tra il proiettore e il ricevitore della fibra ottica, avviene ad una **frequenza superiore rispetto a quella minima impostata** tramite il trimmer multigiro posteriore.

La frequenza minima di lavoro è regolabile da 0,4 Hz (2,5 s) a 50 Hz (20 ms). La tolleranza sulla frequenza di aggancio è circa del 10%.

L'emissione è in continua con luce visibile rossa a 660 nm.

Tramite la funzione di inibizione l'uscita rimane sempre attiva, indipendentemente dalla frequenza di passaggio.

All'accensione viene attivata la funzione di inibizione iniziale per un tempo pari a 4 volte il tempo di sgancio impostato (da 20 ms a 2,5 s).

L'inibizione viene attivata collegando alla polarità (-) il filo di inibizione.

Il controllo del corto circuito sulle uscite è sempre attivo sia in funzionamento normale, sia durante le inibizioni. Durante il corto circuito l'uscita viene disattivata, anche con l'inibizione attiva, e il led lampeggia.

APPLICAZIONI: settore tessile, industria della costruzione cavi, industria della smaltatura cavi, controllo di presenza e rottura filo, controllo scorrimento filo.

INDICATOR LEDS

The led is yellow and shows the output state.

The led is fixed on when the frequency is hooked or when the inhibition function is on (inhibition wire connected to GND).

The led is blinking when a short circuit condition on outputs is detected.

WORKING MODE

*The outputs are turned on if the objects crossing, with light beam interruption between sender and receiver of the optical fiber, is attending **at a frequency greater than the minimum one set** by the multiturn trimmer.*

The minimum working frequency is adjustable from 0,4 Hz (2.5 s) to 50 Hz (20ms). The tolerance on the hook frequency is about 10%.

The optical emission is in D.C. with visible red light at 660 nm.

Thanks to the inhibition function the output is always active, independently from the crossing frequency.

On power on the start up inhibition function for 4 times the set hook time (from 2.5 ms to 20 ms).

The inhibition function is activated connecting the INHIBIT signal to GND.

The short circuit control on outputs is always active, either in working mode or during inhibitions. During a short circuit output turns off, also during in active inhibition, and the led blinks.

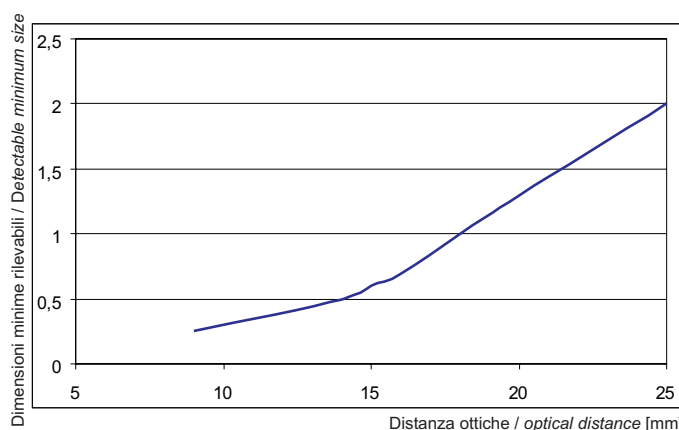
Note

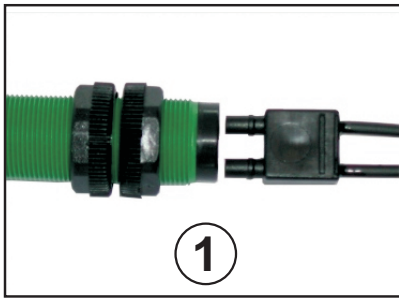
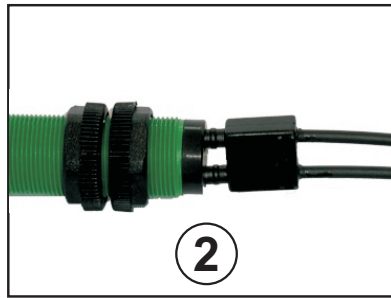
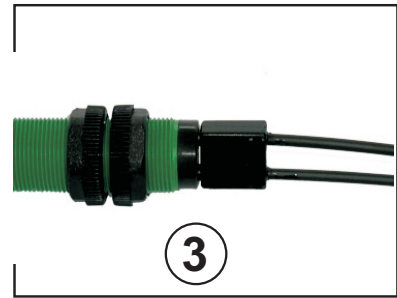
La sensibilità del sistema migliora riducendo la distanza tra i terminali delle fibre ottiche (proiettore e ricevitore), come riportato nel grafico sottostante.

The system sensitivity goes better reducing the distance between the optical fiber's terminals, sender and receiver like as shown in the figure below.

APPLICATIONS: textile field, cables construction, cables enamelling, wire presence and break down control, wire rolling control.

Distanza ottiche <i>Optical distance</i>	Dimensioni minime rilevabili <i>Detectable minimum size</i>
9 mm	0,25 mm
14 mm	0,5 mm
15 mm	0,6 mm
16 mm	0,7 mm
18 mm	1 mm
20 mm	1,3 mm
25 mm	2 mm



MONTAGGIO FIBRA OTTICA
OPTIC FIBER MOUNTING

1

2

3

1. Inserire lo spinotto nella testa della fotocellula.

1. Insert the gudgeon pin in the photocell's head.

2. Premere.

2. Push.

3. Pressare fino in fondo in modo da tenere bloccato lo spinotto.

3. Press to the end so as to keep hold the gudgeon pin.

RIFERIMENTI
PRODUCTS LIST
CORPO AMPLIFICATORE
BODY AMPLIFIER

USCITA/OUTPUT	CAVO / CABLE
PNP+NPN - NO	OCV03/FPNNOM

FIBRA OTTICA
OPTIC FIBER

MODELLO BARRIERA	BEAM TYPE
PLASTICA / PLASTIC	
FPO/B	

Altri prodotti

- interruttori di prossimità induttivi;
- interruttori di prossimità capacitivi;
- interruttori di prossimità magnetici;
- interruttori di prossimità fotoelettrici;
- connettori e cassette di connessione per sensori;
- encoder incrementali ed assoluti;
- alimentatori / interfacce per sensori;
- alimentatori da rete e da secondario per uso generico;
- voltmetri, amperometri, contagiri, visualizzatori a pannello;
- contaimpulsi mono e bidirezionali, contaproduzione, contagiri;
- termometri e termoregolatori
- schede logiche programmabili per uso OEM;
- pulsanteria e finecorsa meccanici;

Other products:

- *inductive proximity switches;*
- *capacitive proximity switches;*
- *magnetic proximity switches;*
- *photo-electric sensors & proximity switches;*
- *connectors & connection boxes for sensor;*
- *incremental & absolute encoders;*
- *supply units / interfaces for sensors;*
- *power supply units for general purpose;*
- *voltmeters, ammeters, revolution counters, panel displays;*
- *counters mono & bi-directional, timers, revolution counters;*
- *thermometers & temperature controllers;*
- *OEM programmable logic cards;*
- *push-button & mechanical limit switches;*