

**FOTOCPELLULE CILINDRICHE M30  
CON USCITA ANALOGICA**

**0-10 V - 10-0 V**

**0-20 mA - 20-0 mA**

**4-20 mA - 20-4 mA**

**SERIE OCV87/1600 *SERIES***

***M30 PHOTOELECTRIC CYLINDRICAL  
WITH ANALOG OUTPUT***

**0-10 V - 10-0 V**

**0-20 mA - 20-0 mA**

**4-20 mA - 20-4 mA**

# FOTOCEDURE CILINDRICHE M30 - CON USCITA ANALOGICA

## M30 CYLINDRICAL PHOTOELECTRIC SENSORS - WITH ANALOGUE OUTPUT



**SENSORE FOTOLETTRICO M30 CON USCITA ANALOGICA.**

**DISTANZA DI RILEVAMENTO 1600 mm.**

**VERSIONI CON USCITA 0-10V, 10-0 V, 0-20 mA, 20-0 mA, 4-20 mA, 20-4mA.**

**USCITA CAVO O CONNETTORE M12. CONTENITORE METALLICO.**

**M30 CYLINDRICAL PHOTOELECTRIC SENSOR WITH ANALOG OUTPUT.**

**1600 mm SENSING DISTANCE**

**0-10 V, 10-0 V, 0-20 mA, 20-0 mA, 4-20 mA, 20-4 mA OUTPUT VERSION.**

**CABLE OUT OR M12 PLUG-IN CONNECTOR. METAL BODY.**

### COME ORDINARE

### HOW TO ORDER

**OCV87/ 1600/ 0-10V -**

**Sn (DISTANZA DI RILEVAMENTO)**  
**Sn (SENSING DISTANCE)**

**1600 = 1600 mm**

**USCITA OUTPUT**

**0-10 V =** Uscita 0-10 Vcc  
*0-10 Vdc output*

**10-0 V =** Uscita 10-0 Vcc  
*10-0 Vdc output*

**0-20 mA =** Uscita 0-20 mA  
*0-20 mA output*

**20-0 mA =** Uscita 20-0 mA  
*20-0 mA output*

**4-20 mA =** Uscita 4-20 mA  
*4-20 mA output*

**20-4 mA =** Uscita 20-4 mA  
*20-4 mA output*

**CONNESSIONE LINK**

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

**Kx =** Metraggio cavo a richiesta  
*Cable lenght upon request*

**C5 =** Connettore M12  
*M12 Connector*

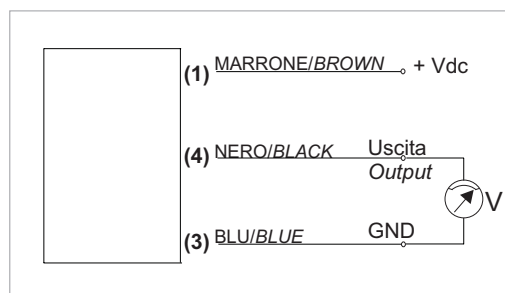
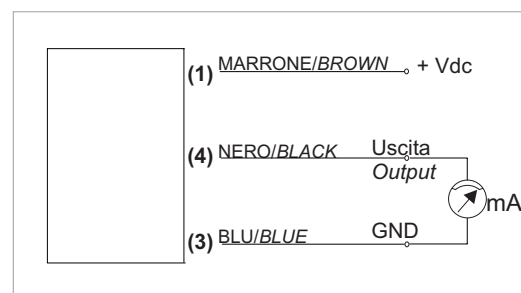
**CARATTERISTICHE ELETTRICHE**
**ELECTRICAL FEATURES**

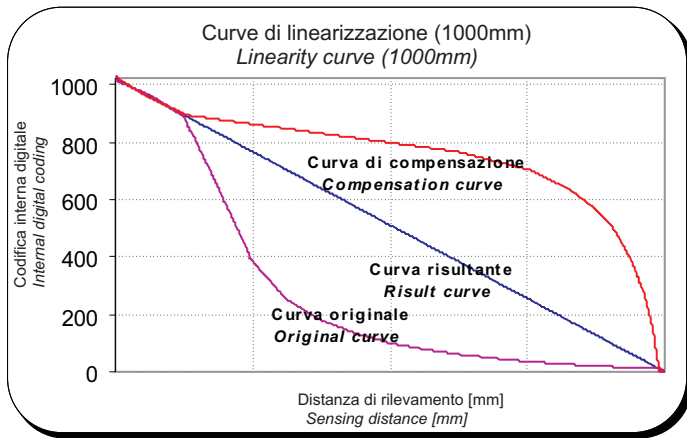
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	15-30 V <sub>cc</sub> / V <sub>dc</sub>	SUPPLY VOLTAGE
ONDULAZIONE RESIDUA	<10%	RIPPLE
ASSORBIMENTO A VUOTO	25 mA MAX	POWER CONSUMPTION
USCITA ANALOGICA	0-10V, 10-0V, 0-20mA, 20-0mA, 4-20mA, 20-4mA	ANALOG OUTPUT
CARICO DI USCITA	> 1 K $\Omega$ (uscita in tensione / Voltage output) < 500 $\Omega$ (uscita in corrente / Current output)	LOAD RATING
DISTANZA DI RILEVAMENTO*	1600 mm (Regolabile con trimmer) 1600 mm (Trimmer adjustment)	*SENSING DISTANCE
TEMPO DI RISPOSTA	In avvicinamento < 40 ms approach In allontanamento < 500 ms move away	RESPONSE TIME
DERIVA IN TEMPERATURA	< 5%	THERMAL DRIFT
CAMPO DI VARIAZIONE LINEARE	10÷600mm Errore di non linearità $\pm 5\%$ / $\pm 5\%$ non linearity error	LINEAR WORKING RANGE
RISOLUZIONE	0.12V $\div$ 0.01V (0÷10V / 10÷0V) 24mA $\div$ 0.02mA (0÷2mA / 20÷0mA) 0.2 mA $\div$ 0.016mA (4÷20mA / 20÷4mA)	RESOLUTION
PROTEZIONE USCITA	Protezione al corto circuito e verso GND Short circuit protection to GND	OUTPUT PROTECTION

\* PORTATA DEFINITA SU CARTA BIANCA CON RIFLESSIONE DEL 90% DIMENSIONI 200 x 200 mm  
SENSING DISTANCE DEFINED ON WHITE PAPER WITH 90% REFLEX DIMENSIONS 200 x 200 mm

**CARATTERISTICHE TECNICHE**
**TECHNICAL FEATURES**

TEMPERATURA DI LAVORO	0°C $\div$ +50°C	WORKING TEMPERATURE
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-25°C $\div$ +70°C	STORAGE TEMPERATURE
LED DI SEGNALAZIONE	ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY	INDICATOR LED
CUSTODIA	OTTONE NICHELATO / NICKEL PLATED BRASS	HOUSING
GRADO DI PROTEZIONE	IP65	DEGREE OF PROTECTION
COLLEGAMENTI	Uscita cavo 3x0.35mmq L=2m o connettore M12 Cable output 3x0.35mmq L=2m or M12 connector output	CONNECTION

**CONNESSIONI**
**CONNECTIONS**
**COLLEGAMENTO USCITA IN TENSIONE  
VOLTAGE OUPUT CONNECTION**

**COLLEGAMENTO USCITA IN CORRENTE  
CURRENT OUPUT CONNECTION**


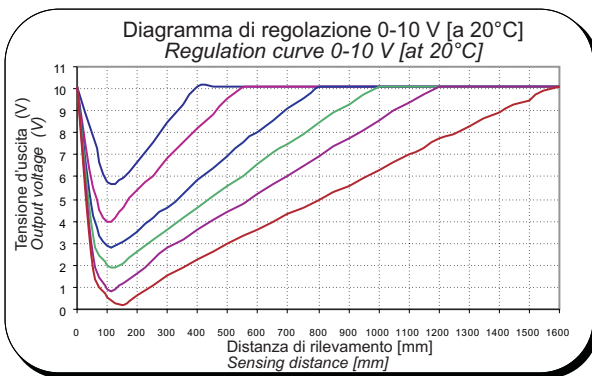
**PROCESSO DI LINEARIZZAZIONE  
ELABORAZIONE INTERNA A 10 BIT**
**LINEARITY PROCESS  
10 BIT INTERNAL PROCESSING**


Il segnale ottico viene elaborato ad una frequenza superiore a 100 Hz per mezzo di un efficace algoritmo di compensazione delle non-linearità.

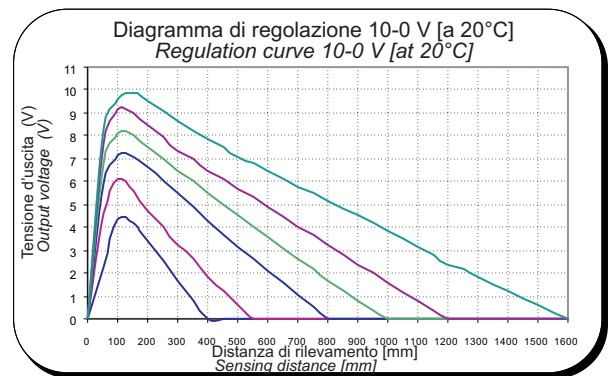
L'errore di non linearità è compreso fra  $\pm 5\%$ .

*The device elaborates the optical signal at a frequency higher than 100 Hz by means of a specific adjustment algorithm for non-linear values.*

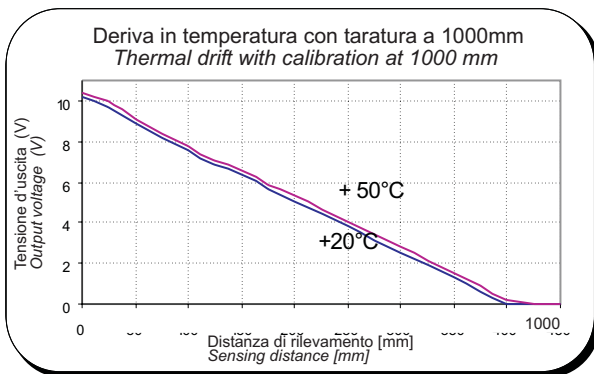
*No linearity error is included between  $\pm 5\%$ .*

**DIAGRAMMA DI REGOLAZIONE**
**REGULATION CURVE**


Regolazione della distanza di rilevamento mediante un trimmer multigiro.

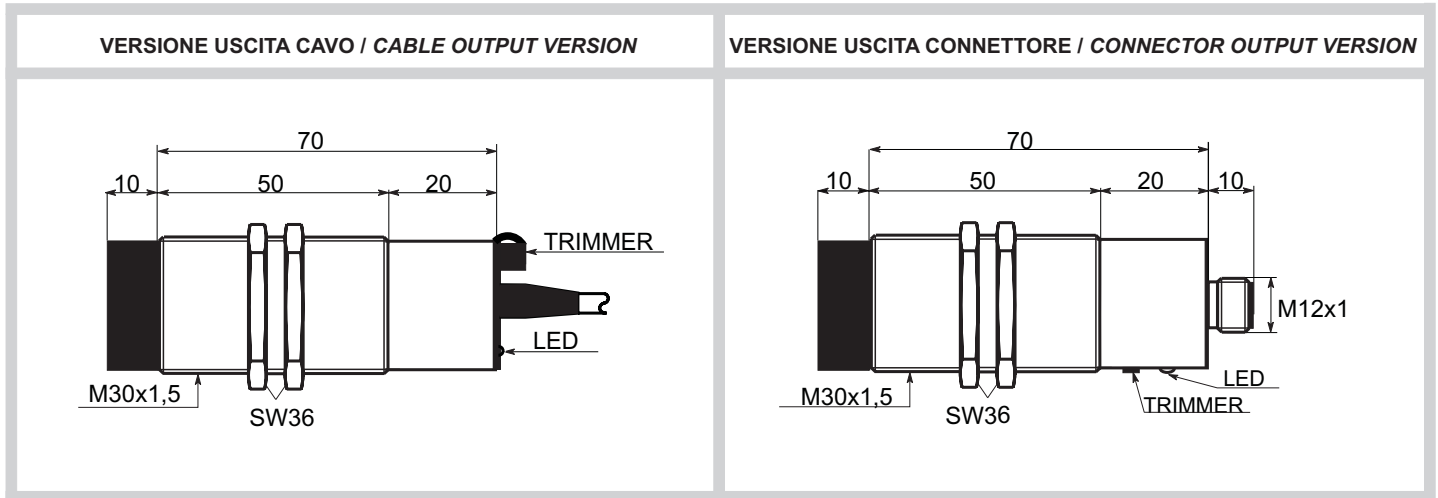


*Potentiometric adjustment of the survey distance by a multiturn trimmer.*

**DERIVE IN TEMPERATURA**
**THERMAL DRIFTS**


Il dispositivo è compensato internamente per ridurre derive in temperatura mediante un complesso dispositivo di elaborazione analogico/digitale.

*The sensor is inside-adjusted to reduce the thermal drifts by means of a complex device for the analog/digital processing.*

**DIMENSIONI MECCANICHE**
**MECHANICAL SIZE**

**ELENCO PRODOTTI**
**PRODUCTS LIST**
**USCITA IN TENSIONE 0 - 10 V / 10 - 0 V**
**0 - 10 V / 10 - 0 V VOLTAGE OUTPUT**

USCITA / OUTPUT	CAVO / CABLE	CONNETTORE/CONNECTOR
0 - 10 V	OCV87/1600/0-10V	OCV87/1600/0-10VC5
10 - 0 V	OCV87/1600/10-0V	OCV87/1600/10-0VC5

**USCITA IN CORRENTE 0 - 20 mA / 20 - 0 mA**
**0 - 20 mA / 20 - 0 mA CURRENT OUTPUT**

USCITA / OUTPUT	CAVO / CABLE	CONNETTORE/CONNECTOR
0 - 20 mA	OCV87/1600/0-20mA	OCV87/1600/0-20mA C5
20 - 0 mA	OCV87/1600/20-0mA	OCV87/1600/20-0mA C5

**USCITA IN CORRENTE 4 - 20 mA / 20 - 4 mA**
**4 - 20 mA / 20 - 4 mA CURRENT OUTPUT**

USCITA / OUTPUT	CAVO / CABLE	CONNETTORE/CONNECTOR
4 - 20 mA	OCV87/1600/4-20mA	OCV87/1600/4-20mA C5
20 - 4 mA	OCV87/1600/20-4mA	OCV87/1600/20-4mA C5

**RIFERIMENTI CONNETTORI PARTE VOLANTE**
**CONNECTOR LOOSE PART CODES**

FEMMINA / FEMALE	DIRITTO/STRAIGHT	90°/90 DEGREES ANGLED CABLE OUPUT	M12
CAVO / CABLE CEI 20 22 II - L=5m	L70500	C70500	3 POLI / 3 POLES

**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;*