

**FOTOCELLULE PARALLELEPIPEDE
COMPATTE AD AUTOAPPRENDIMENTO
CON USCITA ANALOGICA**

0-10 V - 10-0 V

0-20 mA - 4-20 mA

20-0 mA - 20-4 mA

SERIE OCV50/1500 *SERIES*

***COMPACT BLOCK TYPE PHOTOELECTRIC
SENSORS AUTOCALIBRATION WITH
ANALOG OUTPUT***

0-10 V - 10-0 V

0-20 mA - 4-20 mA

20-0 mA - 20-4 mA

**FOTOCELLULE COMPATTE PARALLELEPIPEDE
CON USCITA LINEARE
BLOCK TYPE COMPACT PHOTOELECTRIC SENSORS
WITH ANALOG OUTPUT**



INTERRUTTORI DI PROSSIMITA' FOTOELETTRICI
CON AUTOAPPRENDIMENTO DELLA PORTATA.
PROGRAMMAZIONE E REGOLAZIONE TRAMITE
PULSANTE TEACH-IN.
VERSIONI CON USCITA LINEARE: PORTATA 1500mm
VERSIONI CON USCITA 0-10/10-0 Vcc, 0-20/4-20mA,
20-0/20-4mA

*PHOTOELECTRIC SENSORS WITH AUTO CALIBRATION.
ADJUSTMENT WITH TEACH-IN BUTTON.
ANALOG OUTPUT VERSION: 1500mm SENSING DISTANCE
OUTPUT VERSION 0-10/10-0 Vcc, 0-20/4-20mA,
20-0/20-4mA*

COME ORDINARE
HOW TO ORDER

OCV50/ 1500/ 0-10V C5

Sn (Distanza di rilevamento)
Sn (SENSING DISTANCE)

1500 = tasteggio diretto 1500mm
diffuse type 1500mm

TIPO DI USCITA
OUTPUT TYPE

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

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

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

CONNESSIONE
LINK

" = Cavo (2m)
Cable (2m)

Kx = Metraggio cavo a
richiesta
Cable lenght upon
request

C5 = Connettore M12 3 poli
M12 Connector 3 poles

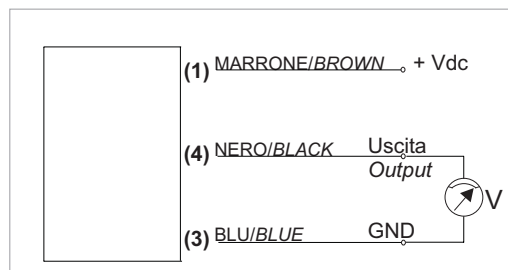
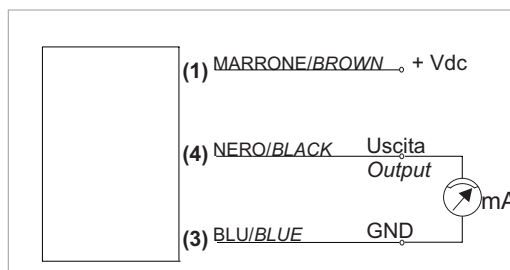
CARATTERISTICHE ELETTRICHE
ELECTRICAL FEATURES

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	15-30 Vcc / Vdc	SUPPLY VOLTAGE
ONDULAZIONE RESIDUA	<10%	RIPPLE
ASSORBIMENTO A VUOTO	< 25 mA	POWER CONSUMPTION
USCITA ANALOGICA	0-10V / 10-0V, 0-20mA / 4-20mA, 20-0mA / 20-4mA	ANALOG OUTPUT
CARICO DI USCITA	> 10 Khom (uscita in tensione / Voltage output) < 500 Khom (uscita in corrente / Current output)	LOAD RATING
RISOLUZIONE	0.2/0.01V (uscita in tensione / Voltage output) 0.4/0.02mA(uscita in corrente / Current output)	RESPONSE TIME
DERIVA IN TEMPERATURA	< 5%	THERMAL DRIFT
CAMPO DI VARIAZIONE LINEARE	30-1.5mm Errore di non linearità ±2% / ±2% non linearity error	LINEAR WORKING RANGE
RISOLUZIONE*	0.12V - 0.01V (0-10V / 10-0V) 24mA - 0.02mA (0-2mA / 20-0mA) 0.2 mA - 0.016mA (4-20mA / 20-4mA)	*RESOLUTION
PROTEZIONE USCITA	Protezione al corto circuito Short circuit protection	OUTPUT PROTECTION

* Questo parametro migliora riducendo la distanza dal sensore (vedere grafico)
This parameter improves reducing the distance from the sensor (see the figure)

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL FEATURES

RITARDO DELLA DISPONIBILITA'	1 sec	SWITCH-ON DELAY
TEMPO DI RISPOSTA	20 ms max	RESPONSE TIME
DISTANZA OPERATIVA	150-1500 mm (regolabile con tasto teach-in/ Teach-in adjustment)	DETECTION DISTANCE
TARGET CARTA BIANCA 90%	200x200mm	WHITE PAPER 90%
LENTI INDICATORI A LED	Plastica Giallo / Yellow Verde / Green	LENS LED INDICATORS
MATERIALE CUSTODIA	ABS	CASE MATERIAL
GRADO DI PROTEZIONE	IP54	PROTECTION RATE
CONNESSIONE CAVO	3x0.35mm ² , l=2m	CABLE CONNECTION
CONNESSIONE CONNETTORE	M12	PLUG OUTPUT
DERIVA IN TEMPERATURA	<5%	THERMAL DRIFT
TEMPERATURA DI LAVORO	-25 + 70°C	WORKING TEMPERATURE
DIMENSIONI	50x50x18mm	WORKING TEMPERATURE
UMIDITA' NON CONDENSATA	35-85%RH	WORKING TEMPERATURE

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

**COLLEGAMENTO USCITA IN CORRENTE
CURRENT OUPUT CONNECTION**


ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCTIONS FOR USE
REGOLAZIONE DELLA DISTANZA DI LAVORO SU 1 O 2 PUNTI
SETTING THE WORKING DISTANCE BY 1 OR 2 POINTS

Posizionare l'oggetto alla distanza massima desiderata, in modo che l'uscita cominci la sua escursione lineare in quel primo punto. Tale distanza deve essere compresa tra i 150 e i 1500 mm (vedere figura sottostante).

Premere per almeno un secondo il tasto teach-in. Appena si agisce sul tasto il led verde di corretta alimentazione si spegne. Dopo circa un secondo, il led giallo di taratura si accende. Solo a questo punto il pulsante può essere rilasciato ed incomincia la taratura sul punto 1. Se il tasto viene premuto per un tempo inferiore non sarà effettuata nessuna regolazione.

Dopo circa 2 o 3 secondi il led giallo inizia a lampeggiare. Se non si effettua nessuna operazione, dopo 30 secondi il sensore entra automaticamente in modalità di lavoro. Se si preme brevemente il pulsante, il sensore entra subito in modalità di lavoro. In questi due casi l'uscita varierà linearmente dal primo punto di taratura fino a circa 150mm dal sensore.

Posizionare l'oggetto alla distanza minima desiderata, in modo che l'uscita termini la sua escursione lineare in quel secondo punto.

Premere il pulsante per almeno un secondo, il led giallo si spegnerà e poi si accenderà. Solo a questo punto il pulsante può essere rilasciato ed incomincia la taratura sul punto 2. Dopo circa 2 o 3 secondi il sensore entra in modalità di lavoro, con l'uscita che varierà linearmente tra i due punti di taratura.

Attenzione: la regolazione in autoapprendimento potrà effettuarsi solo con l'oggetto da rilevare fermo di fronte alla fotocellula.

Position the object to detect at the maximum desired distance, so that the output starts its linear trend in this first point. The distance must be in the range 150-1500mm (see the picture below).

Push the teach-in button for at least one second. The green led will be off and after a second the yellow one will be on. The calibration on point 1 starts when the button is released. If you push for a lesser time nothing will change.

After 2 or 3 seconds the yellow led starts blinking. If no operations are made, after 30 seconds the system enters automatically the working mode. If the button is briefly pushed, the system enters immediately the working mode. In these two cases, the output will work linearly from the first point to about 150mm from the sensor head.

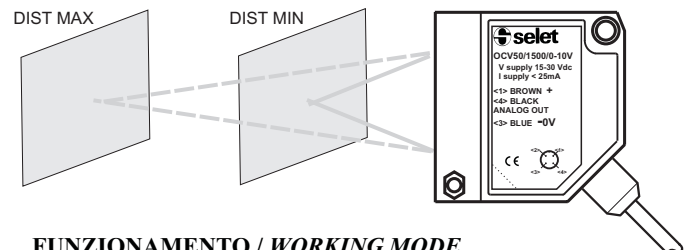
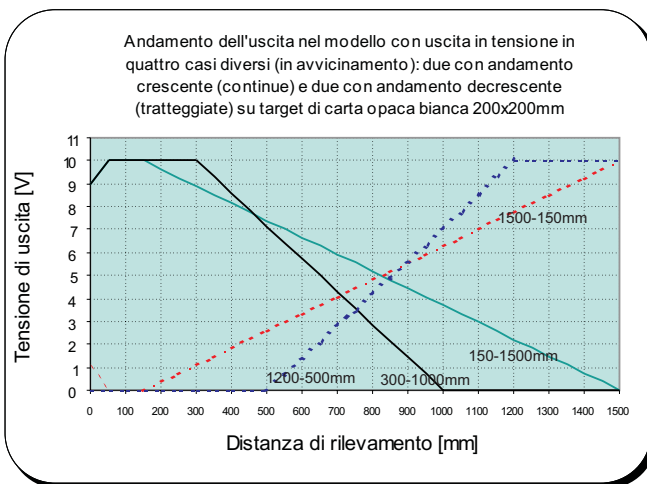
Position the object to detect at the minimum desired distance, so that the output ends its linear trend in this second point. Push the teach-in button for at least one second, the yellow led will be off and then on. The calibration on point 2 starts when the button is released. After 2 or 3 seconds, the system enters the working mode, with the output working linearly from the first point to the second one.

Attention: the calibration mode can be done only with the object to detect still in front of the photocell.

LED / LEDS

In modalità di lavoro il led verde è acceso fisso e il led giallo è spento. In taratura il led verde è spento e il led giallo è acceso fisso o lampeggiante, a seconda della fase di regolazione.

In working mode the green led is fixed on and the yellow one is off. During calibration, the green led is off and the yellow one is fixed on or blinks, according to the regulation phase.


FUNZIONAMENTO / WORKING MODE

Durante il funzionamento, l'uscita assume un valore linearmente proporzionale alla distanza tra l'oggetto e la fotocellula (vedere grafici a fianco).

In working mode, the analog output has a value in direct relation to the distance between the object and the sensor (see the charts by side).

**INVERSIONE DELL'ANDAMENTO DELL'USCITA
INVERTING THE OUTPUT TREND**

E' possibile programmare l'andamento crescente o decrescente dell'uscita lineare tenendo premuto il pulsante all'accensione. Il led giallo si accenderà. Al rilascio del pulsante il sistema invertirà l'andamento dell'uscita ed entrerà automaticamente in modalità di lavoro.

It is possible to program the growing or decreasing of the output, keeping pushed the button on power on. The yellow led will be fixed on. On button release, the system will invert the output trend and enter working mode.

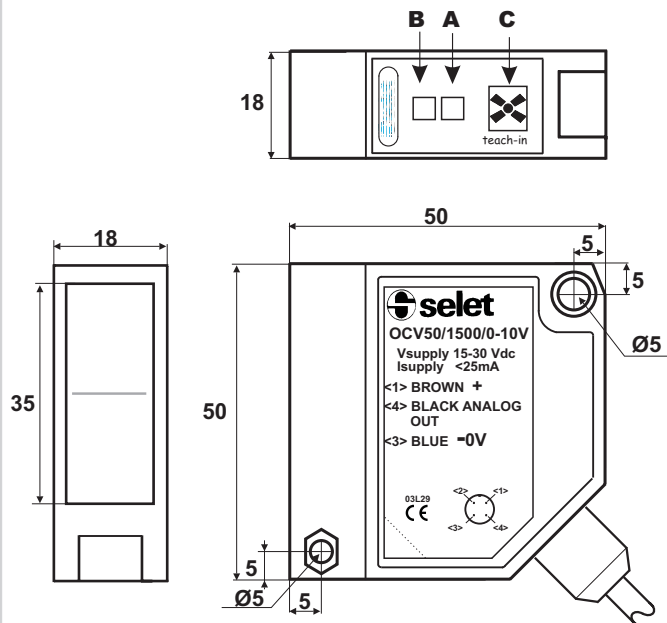
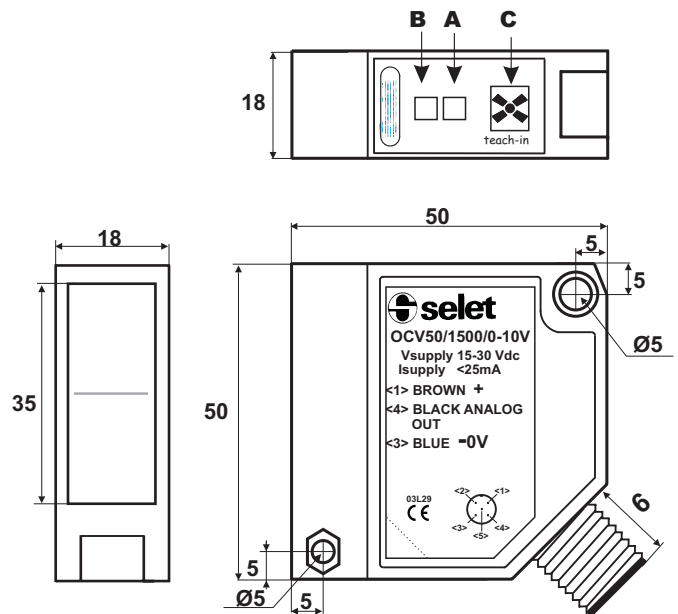
NOTA: I parametri di funzionamento sono salvati su memoria non volatile, pertanto allo spegnimento del sistema i dati non vengono persi. Da fabbrica il sensore viene fornito con taratura alla distanza massima e uscita crescente in avvicinamento.

NOTE: The calibration is stored in eeprom memory, so on power off data are not lost. The sensor is provided calibrated at the maximum distance and with the output growing in approach.

Risoluzione minima e massima in mV
tra i due punti di taratura in base alla distanza in mm

Distanza	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
150	X	10	20	30	40	50	60	70	80	90
300	10	X	150	90	150	160	170	220	250	220
450	10	30	X	150	180	200	220	250	280	250
600	10	30	40	X	300	240	270	320	320	280
750	10	30	40	60	X	400	330	400	400	320
900	10	30	40	60	80	X	550	480	500	400
1050	10	30	40	60	80	110	X	800	600	500
1200	10	30	40	60	80	110	160	X	1000	600
1350	10	30	30	60	80	110	160	200	X	1000
1500	10	20	30	60	80	110	160	200	200	X

Punto di lavoro	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
Risoluzione in mm	1,5	2	3	4	9	12	16	24	28	30

DIMENSIONI MECCANICHE
MECHANICAL SIZE
USCITA CAVO / CABLE OUTPUT

USCITA CONNETTORE M12 / M12 CONNECTOR OUTPUT


- A) LED di alimentazione / *power supply indication LED*
 B) LED stato di programmazione / *programming status LED*
 C) PULSANTE TEACH-IN / *TEACH-IN KEY*

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

CAVO / CABLE	CONNETTORE/CONNECTOR
OCV50/1500/0-10V	OCV50/1500/0-10VC5

USCITA IN CORRENTE 0 - 20 mA / 4 - 20 mA
0 - 20 mA / 4 - 20 mA CURRENT OUTPUT

CAVO / CABLE	CONNETTORE/CONNECTOR
OCV50/1500/0-20mA	OCV50/1500/0-20mAC5

USCITA IN CORRENTE 20 - 0 mA / 20 - 4 mA
20 - 0 mA / 20 - 4 mA CURRENT OUTPUT

CAVO / CABLE	CONNETTORE/CONNECTOR
OCV50/1500/4-20mA	OCV50/1500/4-20mAC5

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