



F&F Filipowski sp. komandytowa  
Konstantynowska 79/81, 95-200 Pabianice, PL  
tel./fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71  
www.fif.com.pl; e-mail: biuro@fif.com.pl

## DRL-12

Sensore di distanza,  
a laser



5190243116729601

**Non gettare questo dispositivo insieme ad altri rifiuti!** In base alla legge sui RAEE, è possibile restituire gratuitamente e in qualsiasi quantità i rifiuti elettrici domestici presso un punto di raccolta appositamente predisposto o presso un negozio al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio (secondo il principio „vecchio per nuovo”, indipendentemente dalla marca). Se gettati nella spazzatura o abbandonati in natura, i rifiuti elettrici rappresentano una minaccia per l'ambiente e la salute umana.



### Scopo

Il DRL-12 è un sensore laser per il controllo dell'illuminazione, in particolare nei corridoi e nelle scale. Il principio di funzionamento si basa sull'emissione di un fascio di luce e sulla misurazione del ritardo luminoso causato dalla riflessione di un ostacolo. In questo modo è possibile determinare con precisione la distanza dell'ostacolo, che viene poi confrontata con il campo di rilevamento impostato. Se appare qualcosa a una distanza inferiore al valore impostato, la luce si accende. Questa soluzione è ideale per attivare i circuiti di illuminazione, ad esempio su scale aperte, dove è importante che il sensore rilevi la presenza solo sulla scala e ignori tutto ciò che accade all'esterno.

## Caratteristiche

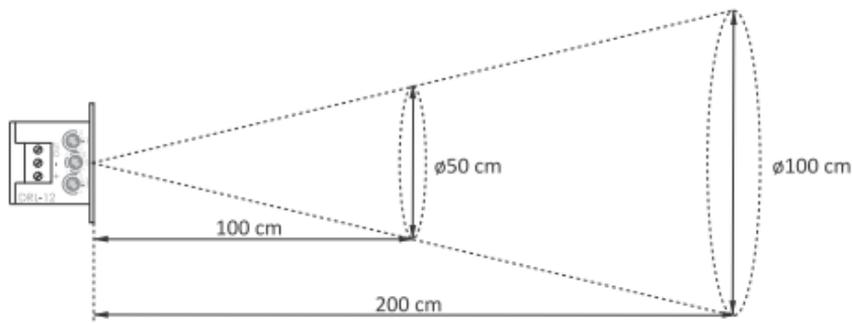
- » Sensore di distanza laser di tipo time-of-flight (ToF);
- » Campo di rilevamento regolabile in continuo da 0,1 a 2 m;
- » Sensore di luminosità per evitare l'accensione della luce a livelli di luminosità elevati;
- » Tempo di attesa regolabile per l'accensione della luce;»» Possibilità di controllo diretto dei circuiti di illuminazione a 12/24 V (capacità di carico fino a 4 A, che può essere aumentata collegando amplificatori LED-AMP);
- » Funzione di accensione/spegnimento graduale per i circuiti di illuminazione controllati\*;
- » Possibilità di attivare i regolatori in cascata AS-225;
- » Dimensioni compatte, montaggio in scatola  $\varnothing 35$  mm fornita con il sensore;
- » LED che indica lo stato di funzionamento del sensore;
- » Protezione termica contro il superamento della temperatura consentita all'interno della custodia.

---

*\*) La funzione di illuminazione soft di accensione e spegnimento funziona quando il tempo di mantenimento è impostato su un valore superiore a zero e quando al sensore sono collegate sorgenti luminose dimmerabili.*

## Montaggio

1. Il luogo di installazione del rilevatore deve essere scelto in modo tale che nessun ostacolo solido come pavimenti, pareti, scale, ecc. si trovi all'interno del cono di rilevamento del sensore, a seconda della distanza operativa impostata. Il diametro del cono di rilevamento, in funzione della distanza operativa impostata, può essere ricavato dal diagramma seguente:



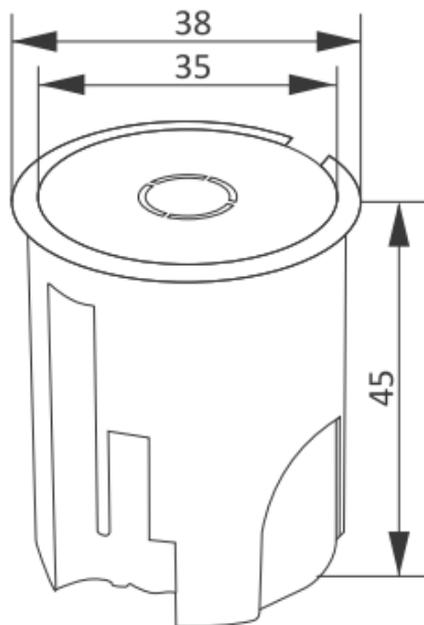
2. Non si deve montare il sensore di fronte a una forte fonte di luce, poiché ciò potrebbe causare il malfunzionamento del sistema di misurazione della distanza e dell'intensità luminosa.
3. Non montare i sensori uno di fronte all'altro o a specchi, poiché ciò potrebbe causare un'eccitazione indesiderata del sensore.
4. Per montare il sensore, è necessario un foro di diametro e profondità tali da accogliere la scatola fornita con il sensore (figura seguente).



Quando si inserisce la scatola nella parete, mantenere l'orientamento della scatola secondo le indicazioni riportate sul coperchio della scatola.



Góra – In alto  
 Poziom – Livello  
 - 3 -



5. Collegare i fili di alimentazione e di controllo al sensore secondo lo schema di collegamento selezionato.



A causa delle dimensioni ridotte della scatola, si consiglia di utilizzare conduttori a filo con una sezione trasversale il più possibile ridotta.



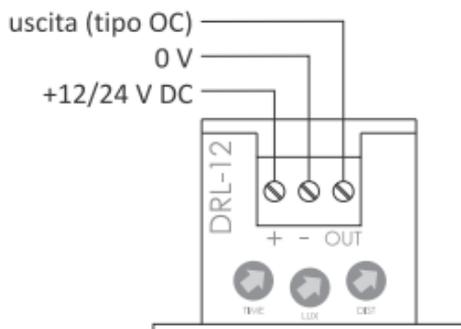
Quando si sceglie la sezione dei conduttori negli impianti a bassa tensione, si deve tenere conto della caduta di tensione sui conduttori in relazione alla lunghezza e al carico del conduttore.

6. Installare il sensore nella scatola incorporata.

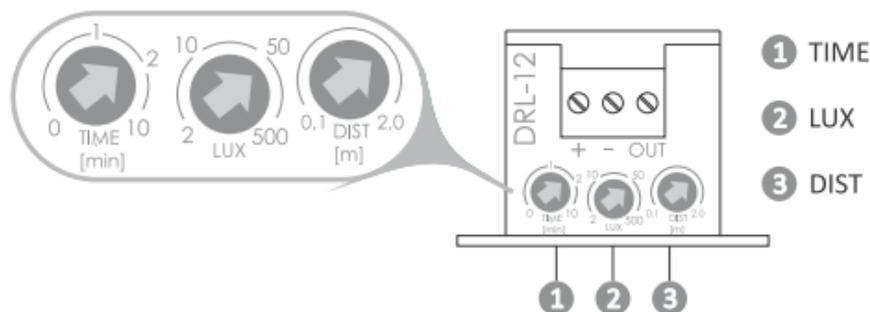
## Descrizione dei terminali



Il sensore è progettato per un'alimentazione a 12/24 V DC. Il collegamento a una tensione di rete di 230 V comporta la distruzione del dispositivo.



## Impostazioni (descrizione delle manopole)



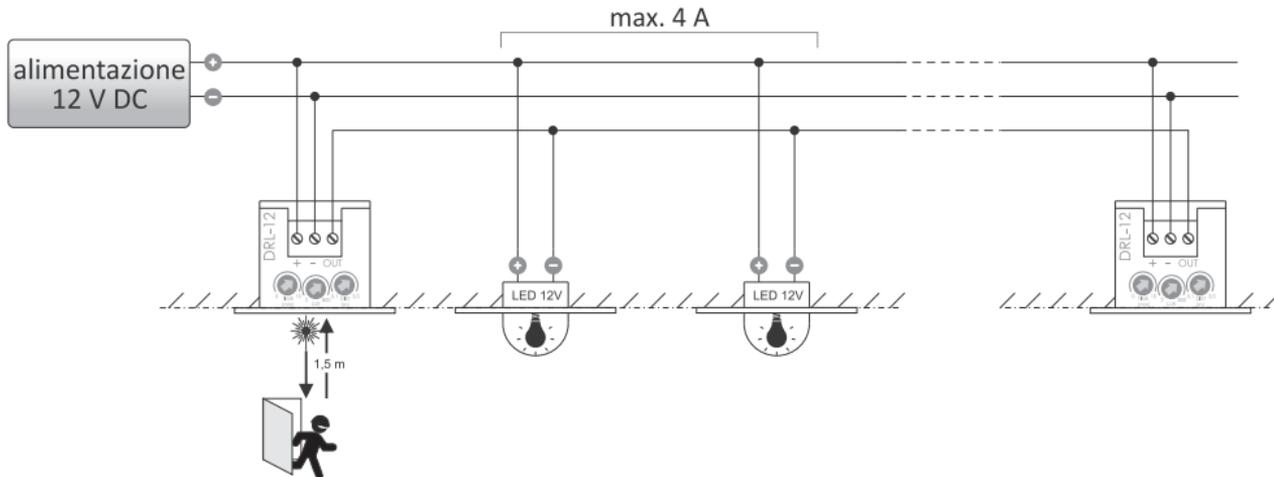
Manopola	Range	Funzione
TIME	0÷10 min.	Tempo di attesa della luce. La luce si accende quando viene rilevata una presenza nell'area di rilevamento; il conto alla rovescia inizia quando non c'è più alcun ostacolo nell'area di rilevamento.
LUX	2÷500 lx	Impostazione del livello di luminosità. Se l'intensità luminosa è inferiore al valore impostato con la manopola, la luce si accende quando viene rilevata una presenza nell'area di rilevamento.
DIST	0,1÷2,0 m	Impostazione del campo di rilevamento del sensore. Il rilevamento di un ostacolo a una distanza inferiore a quella impostata dalla manopola di controllo attiva l'illuminazione (se è soddisfatta anche la condizione di illuminazione).



Quando si lavora con i controllori AS-225, impostare la manopola **TIME** sul valore minimo (0 min).

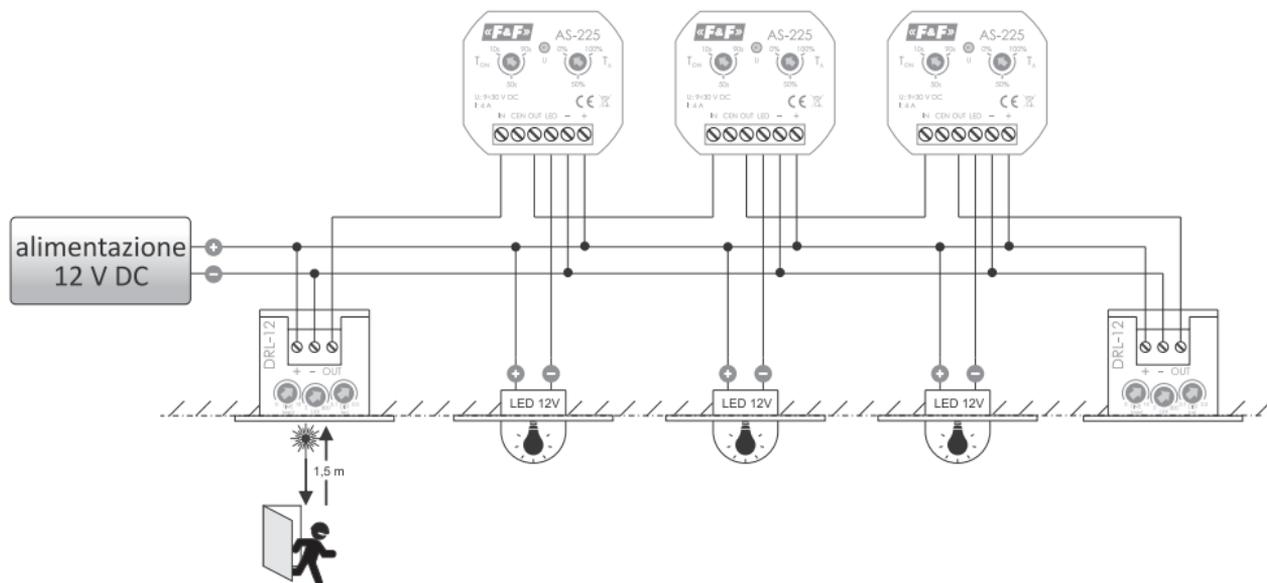
## Schema di collegamento

Collegamento diretto dell'illuminazione delle scale



Se è necessario controllare un carico superiore a 4 A, è necessario utilizzare gli amplificatori di segnale LED-AMP-1P (montaggio in una scatola di montaggio  $\varnothing 60$ ) o LED-AMP-1D (montaggio su guida DIN). Un esempio di schema di collegamento si trova nella sottopagina del prodotto all'indirizzo [www.fif.com.pl](http://www.fif.com.pl).

## Collegamento dei controllori in cascata AS-225



## Segnalazione

Il sensore DRL-12 è dotato di un LED sulla parte anteriore dell'unità per indicare lo stato di funzionamento del dispositivo:



Sensore in standby, nessun ostacolo nell'area di rilevamento.



È stato rilevato un ostacolo nell'area di rilevamento. La luce non si è accesa perché il livello di luminosità era troppo alto.



È stato rilevato un ostacolo nell'area di rilevamento. Luce accesa.



Segnalazione del superamento della temperatura consentita all'interno del sensore. Il funzionamento del sensore è bloccato fino all'eliminazione del guasto.



La temperatura troppo elevata può essere il risultato del collegamento di un carico eccessivo al sensore.

Il livello di luminosità del LED di segnalazione si adatta alla luminosità dell'ambiente (alta luminosità dell'ambiente - alto livello di luminosità del LED).

### Dati tecnici

alimentazione	9÷27 V DC
corrente di carico massima	4 A
campo di rilevamento (regolabile)	0,1÷2,0 m
livello di luminosità (regolabile)	2÷500 lx
tempo di accensione (regolabile)	0÷10 min.
rilevamento	
sensore	sensore laser ToF
lunghezza d'onda	940 nm
sicurezza	klasa 1
diffusione del fascio	±18°
consumo di energia	0,3 W
connessione	terminali a vite 2,5 mm <sup>2</sup>
coppia di serraggio	0,4 Nm
temperatura di lavoro	-10÷45°C
dimensioni	
esterne	45×45×1,5 mm
interne (scatola)	ø35 mm, profondità= 45 mm
montaggio	incasso
grado di protezione	IP40

## Garanzia

I prodotti F&F sono garantiti per 24 mesi dalla data di acquisto. La garanzia viene presa in considerazione solo con la prova d'acquisto. Si prega di contattare il proprio rivenditore o di contattarci direttamente.

## Dichiarazione CE

F&F Filipowski sp. k. dichiara che il dispositivo è conforme ai requisiti della Direttiva Bassa Tensione LVD 2014/35/UE e della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica EMC 2014/30/UE.

La dichiarazione di conformità CE, insieme ai riferimenti alle norme in relazione alle quali viene dichiarata la conformità, è disponibile all'indirizzo: [www.fif.com.pl](http://www.fif.com.pl) nella sottopagina del prodotto.

**«F&F»<sup>®</sup>**