



## LAMPEGGIANTI





## LAMPEGGIANTI HELLA

### ANDATE SUL SICURO CON I LAMPEGGIANTI HELLA!

Tutte le volte in cui occorre segnalare delle situazioni di pericolo, si ricorre ai lampeggianti. Questi prodotti trovano sempre più impiego non solo nei veicoli di soccorso, ma anche in mezzi da lavoro come i veicoli di grandi dimensioni, pesanti e/o lenti, ad esempio mietitrebbie e automezzi per trasporti pesanti. I lampeggianti HELLA hanno una intensa funzione di segnalazione per gli utenti della strada: attenzione, procedere con cautela - lavori in corso intorno al veicolo. È così che i nostri lampeggianti contribuiscono in modo decisivo alla sicurezza. Questo elevato grado di sicurezza viene assicurato da una concentrazione luminosa e da una distribuzione della luce ottimali, dall'ampia portata che ne deriva e dall'elevata efficienza luminosa garantita dalla tecnologia a LED.

I lampeggianti HELLA si distinguono inoltre per la robustezza e la straordinaria qualità della lavorazione, come dimostra la loro lunga vita utile.

Non lasciate la vostra sicurezza al caso. Affidatevi sempre ai lampeggianti HELLA!



## MONTAGGIO FISSO

### FACILE INSTALLAZIONE

Pressoché tutti i lampeggianti HELLA sono disposti alla stessa distanza e presentano lo stesso numero di punti di avvitatura (diametro foro di 130 mm). Questo rende facile la sostituzione o il passaggio a un nuovo modello di lampeggiante. Lo stesso vale anche per il montaggio delle tecnologie di illuminazione alogena e LED. Ad esempio, la sostituzione di un lampeggiante alogeno, acquistato come variante per il montaggio fisso, con un lampeggiante fisso a LED è possibile con poco lavoro.



## FISSAGGIO AD ATTACCO TUBOLARE

### IDEALE PER TUBI DIN

Le diverse forme dei tetti dei veicoli, gli attacchi o piccoli spazi di installazione non sempre permettono un montaggio fisso del lampeggiante. Per ottenere l'effetto di segnalazione a 360° prescritto dalla legge, il lampeggiante deve essere sufficientemente visibile. A questo scopo sono adatti i tubi angolari, che vengono fissati ad es. al lato del veicolo, garantendo che il lampeggiante sporga sopra il tetto del veicolo in modo da essere chiaramente visibile da tutti i lati. Adatti a un diametro del tubo di 24 mm, i nostri lampeggianti con fissaggio ad attacco tubolare sono ideali per i tubi DIN più diffusi, che sono disponibili anche da HELLA come accessori in varie versioni.



## FISSAGGIO A MAGNETE

### DESIGN SOTTILE, ALTO POTERE DI TENUTA

La forma sottile dell'adattatore magnetico si nota appena ed è completata da un rivestimento in gomma che assicura la resistenza ai graffi e protegge il tetto del veicolo. I nostri magneti al neodimio ad alte prestazioni hanno una forza di tenuta molto alta e possono essere utilizzati ad una velocità massima di 200 km/h\*, a seconda del lampeggiante. Questo potere di tenuta esiste in una ampia gamma di temperature da -20°C a +60°C.

### ECCELLENTE RESISTENZA ANTISCIVOLO

Il materiale di gomma utilizzato è particolarmente morbido, crea una resistenza sufficiente e rende i magneti particolarmente antiscivolo. La vernice del veicolo è quindi ben protetta contro i graffi, le intemperie e le basse temperature, e i raggi UV non possono danneggiare il rivestimento magnetico di alta qualità.

\* Si applica ad esempio alla versione con magneti del K-LED 2.0, ma si prega di osservare le istruzioni per il rispettivo lampeggiatore.

## K-LED 2.0

Altezza 88 mm, Ø 169 mm\*  
Altezza 161 mm, Ø 165 mm\*



Multivolt 10-32 V, cambio automatico tra modalità giorno e notte, funzione luce rotante o lampeggiante, posizione di montaggio verticale, calotta in policarbonato giallo, consumo totale di corrente da 0,45 A (12 V) a 2,5 A (24 V), potenza assorbita Ø 30 W / max. 72 W, classe di protezione IP 6K7 / IP 6K9K, classe SAE 1, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 5



- 2XD 011 557-101 Fig. 1 Montaggio fisso  
2XD 011 557-201 Fig. 2 Fissaggio su attacco tubolare  
2XD 011 557-301 Fig. 3 Fissaggio a magnete

Disponibile anche in versione con alloggiamento nero:

- 2XD 011 557-841 Fig. 4 Montaggio fisso  
2XD 011 557-811 Fig. 5 Fissaggio su attacco tubolare

	min. ← → max.
Effetto di segnalazione	
Robustezza	
Vita utile	
Prodotto adatto per un uso continuativo	

## K-LED Rebelution

Altezza 60 mm, Ø 149 mm\*  
Altezza 105 mm, Ø 149 mm\*\*



Multivolt 12/24 V, funzione luce rotante o lampeggiante, posizione di montaggio verticale, anello luminoso in policarbonato, consumo totale di corrente luce rotante 1,1 A (12 V) / 0,5 A (24 V), potenza assorbita luce rotante 12 W, consumo totale di corrente luce lampeggiante 3,1 A (12 V) / 1,6 A (24 V), potenza assorbita luce lampeggiante Ø 14 W, max. 38 W, classe di protezione IP 6K7 / IP 6K9K, classe SAE 2, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 3 (rotante), CISPR 25 classe 5 (lampeggiante)



- 2XD 455 255-001 Fig. 1 Attacco fisso, lampeggiante  
2RL 455 256-001 Fig. 1 Attacco fisso, rotante  
2XD 455 255-011 Fig. 2 Fissaggio su attacco tubolare flessibile, lampeggiante  
2RL 455 256-011 Fig. 2 Fissaggio su attacco tubolare flessibile, rotante  
2XD 455 255-021 Fig. 3 Fissaggio a magnete, lampeggiante  
2RL 455 256-021 Fig. 3 Fissaggio a magnete, rotante

	min. ← → max.
Effetto di segnalazione	
Robustezza	
Vita utile	
Prodotto adatto per un uso continuativo	





## K-LED Blizzard

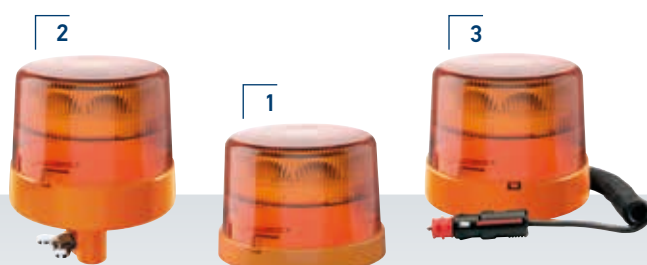
Altezza 88 mm, Ø 149 mm\*  
Altezza 132 mm, Ø 149 mm\*\*

Multivolt 10-30 V, funzione luce lampeggiante, doppio segnale flash, posizione di montaggio verticale, calotta in policarbonato trasparente, LED gialli, consumo totale di corrente circa 1,3 A (12 V) / circa 0,7 A (24 V), potenza assorbita Ø 16 W / max. 48 W, classe di protezione IP 6K7 / IP 6K9K, classe SAE 2, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 5



- 2XD 012 980-001 Fig. 1 Montaggio fisso  
2XD 012 980-011 Fig. 2 Fissaggio su attacco tubolare flessibile  
2XD 012 980-021 Fig. 2 Fissaggio a magnete

	min.	max.
Effetto di segnalazione		
Robustezza		
Vita utile		
Prodotto adatto per un uso continuativo		



## KL 7000 LED

Altezza 119 mm, Ø 165 mm\*  
Altezza 194 mm, Ø 165 mm\*\*

Multivolt 10-30 V, funzione luce rotante, posizione di montaggio verticale, calotta in PMMA, consumo totale di corrente 0,8 A (12 V) / 0,4 A (24 V), potenza assorbita max. 9 W, classe di protezione IP 5K4K / IP X9K, classe SAE 2, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 5



- 2RL 011 484-001 Fig. 1 Montaggio fisso  
2RL 011 484-011 Fig. 2 Fissaggio su attacco tubolare  
2RL 011 484-021 Fig. 3 Fissaggio a magnete

	min.	max.
Effetto di segnalazione		
Robustezza		
Vita utile		
Prodotto adatto per un uso continuativo		

## Rota LED Compact





Altezza 119 mm, Ø 165 mm\*

Altezza 164 mm, Ø 165 mm\*\*



Multivolt 10-30 V, funzione luce rotante o lampeggiante, posizione di montaggio verticale, calotta in policarbonato giallo, potenza assorbita Ø 10 W / max. 30 W, classe di protezione IP 6K7 / IP 6K9K, classe SAE 2, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 5



2XD 013 979-001	Fig. 1	Attacco fisso, lampeggiante	Effetto di segnalazione	min.  max.
2RL 014 979-001	Fig. 1	Attacco fisso, rotante	Robustezza	
2XD 013 979-011	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare flessibile, lampeggiante	Vita utile	
2RL 014 979-011	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare flessibile, rotante	Prodotto adatto per un uso continuativo	
2XD 013 979-021	Fig. 3	Fissaggio a magnete, lampeggiante		
2RL 014 979-021	Fig. 3	Fissaggio a magnete, rotante		

## K-LED 1.2





Altezza 123 mm, Ø 169,5 mm\*

Altezza 196,5 mm, Ø 169,5 mm\*\*



Multivolt 10-30 V, funzione luce rotante o lampeggiante, posizione di montaggio verticale, calotta gialla in policarbonato, consumo totale di corrente luce rotante 1,6 A (12 V) / 0,8 A (24 V), potenza assorbita luce rotante max 20 W, consumo totale di corrente luce lampeggiante 1,8 A (12 V) / 0,9 A (24 V), potenza assorbita luce lampeggiante Ø 22 W, max. 53 W, classe di protezione IP 6K7 / IP 6K9K, classe SAE 2, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 5



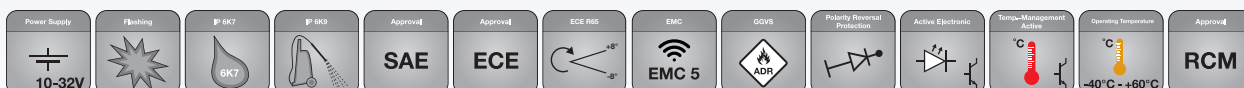
2XD 012 984-301	Fig. 1	Attacco fisso, lampeggiante	Effetto di segnalazione	min.  max.
2RL 012 983-301	Fig. 1	Attacco fisso, rotante	Robustezza	
2XD 012 984-401	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare, lampeggiante	Vita utile	
2RL 012 983-401	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare, rotante	Prodotto adatto per un uso continuativo	



## K-LED NANO

Altezza 68 mm, Ø 146 mm\*  
Altezza 125 mm, Ø 109 mm\*\*

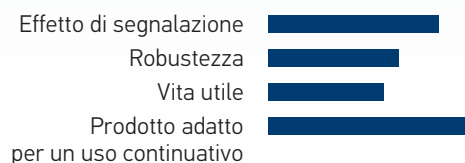
Multivolt 10-32 V, funzione luce lampeggiante, posizione di montaggio verticale, calotta in policarbonato gialla, consumo totale di corrente 1,6 A (12 V) / 0,8 A (24 V), potenza assorbita max. 19 W, classe di protezione IP 6K7 / IP 6K9, classe SAE 1, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 5



2XD 066 146-001 Fig. 1 Montaggio fisso

2XD 066 146-011 Fig. 2 Fissaggio su attacco tubolare flessibile

min. ← → max.



## FL Mini

Altezza 111,5 mm, Ø 98 mm

Multivolt 10-80 V, funzione luce lampeggiante, posizione di montaggio verticale, calotta in policarbonato, potenza assorbita max. 8 W, classe di protezione IP 67 / IP 9K, SAE J845 classe 3, certificato UL e omologazione ECE-R10

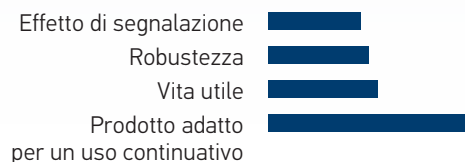


2XD 014 959-111 Attacco fisso, lampeggiante

**Raccomandato per carrelli elevatori in locali commerciali/non pubblici. Non omologato per l'uso su strade pubbliche nell'Unione europea.**

**Osservare le normative nazionali al di fuori dell'Unione europea.**

min. ← → max.



\* Dimensioni per la variante a fissaggio fisso

\*\*Dimensioni per la variante di fissaggio su attacco tubolare

## KL 7000

Altezza 194 mm, Ø 155 mm\*

Altezza 240 mm, Ø 155 mm\*\* (fig. 3)



Con lampada a incandescenza H1, funzione luce rotante, posizione di montaggio verticale, calotta in policarbonato giallo, potenza assorbita max. 55 W/12 V, 70 W/24 V e 42 W/230 V, classe di protezione IP 5K4K / IP X9K, SAE classe 2, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 3



2RL 008 061-101	Fig. 1	Montaggio fisso 12 V
2RL 008 061-111	Fig. 1	Montaggio fisso 24 V
2RL 008 064-101	Fig. 1	Montaggio fisso 230 V
2RL 008 060-101	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare 12 V
2RL 008 060-111	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare 24 V
2RL 008 063-101	Fig. 3	Fissaggio su attacco tubolare flessibile 12 V
2RL 008 063-111	Fig. 3	Fissaggio su attacco tubolare flessibile 24 V
2RL 008 062-101	Fig. 4	Fissaggio a magnete 12 V
2RL 008 062-111	Fig. 4	Fissaggio a magnete 24 V

	min. ← → max.
Effetto di segnalazione	██████████
Robustezza	██████████
Vita utile	██████████
Prodotto adatto per un uso continuativo	██████████

## Rotafix / Rotaflex

Altezza 174 mm, Ø 130 mm\*

Altezza 222 mm, Ø 130 mm\*\*



Con lampada a incandescenza H1, funzione luce rotante, posizione di montaggio verticale, calotta in policarbonato gialla, potenza assorbita max. 55 W/12 V e max. 70 W/24 V, classe di protezione IP 5K4K / IP X9K, SAE classe 2, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 3



2RL 007 337-001	Fig. 1	Montaggio fisso 12 V
2RL 007 337-011	Fig. 1	Montaggio fisso 24 V
2RL 006 846-001	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare flessibile 12 V
2RL 006 846-011	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare flessibile 24 V
2RL 007 337-021	Fig. 3	Fissaggio a magnete 12 V
2RL 007 337-031	Fig. 3	Fissaggio a magnete 24 V

	min. ← → max.
Effetto di segnalazione	██████████
Robustezza	██████████
Vita utile	██████████
Prodotto adatto per un uso continuativo	██████████





## Rota Compact

Altezza 157 mm, Ø 132 mm\*

Altezza 217 mm, Ø 135 mm\*\*

Con lampada a incandescenza H1, funzione di luce rotante, posizione di montaggio verticale, calotta in polycarbonato gialla, potenza assorbita max. 55 W/ 12 V e max. 70 W/24 V, classe di protezione IP 5K4K / IP X9K, SAE classe 2, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 3



2RL 009 506-201	Fig. 1	Montaggio fisso 12 V
2RL 009 506-211	Fig. 1	Montaggio fisso 24 V
2RL 009 506-001	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare flessibile 12 V
2RL 009 506-011	Fig. 2	Fissaggio su attacco tubolare flessibile 24 V
2RL 009 506-301	Fig. 3	Fissaggio a magnete 12 V
2RL 009 506-311	Fig. 3	Fissaggio a magnete 24 V

	min. ← → max.
Effetto di segnalazione	████████████████████
Robustezza	████████████████████
Vita utile	████████████████████
Prodotto adatto per un uso continuativo	████████████████████



## HELLA VALUEFIT SLIM BEACON

Altezza 50 mm, Ø 142 mm\*

Altezza 164 mm, Ø 142 mm\*\*

Multivolt 10-30 V, funzione luce lampeggiante, posizione di montaggio verticale, calotta gialla in polycarbonato, assorbimento totale di corrente 2,1 A (12 V) / 2,1 A (24 V), potenza assorbita Ø 10 W, max. 24 W, classe di protezione IP 67 / IP 69K, classe SAE 1, omologazione ECE-R65 e ECE-R10



2XD 357 980-001	Montaggio fisso
2XD 357 980-011	Fissaggio su attacco tubolare flessibile

	min. ← → max.
Effetto di segnalazione	████████████████████
Robustezza	████████████████████
Vita utile	████████████████████
Prodotto adatto per un uso continuativo	████████████████████

\* Dimensioni per la variante a fissaggio fisso

\*\*Dimensioni per la variante di fissaggio su attacco tubolare

## OWS-E-LED

Altezza 177 mm, larghezza 1000/1400/1600 mm



Multivolt 10-30 V, sistema di segnalazione ottico a LED in 3 diverse larghezze, funzione luce lampeggiante, posizione di montaggio verticale, assorbimento totale di corrente 2 x 1,3 A (12 V) e 2 x 0,7 A (24 V), potenza assorbita max. 32 W, classe di protezione IP 5K4K / IP 9K (OWS) / IP 6K7K / IP 9K (elettronica), omologazione ECE-R10, CISPR 25 classe 5



- 2RL 007 900-311** 1000 mm di larghezza
- 2RL 007 900-321** 1400 mm di larghezza
- 2RL 007 900-331** 1600 mm di larghezza

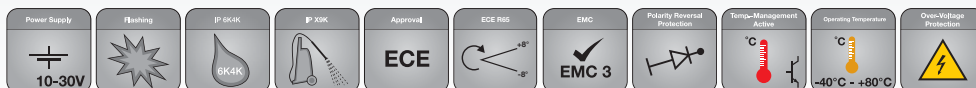
	min.	max.
Effetto di segnalazione		
Robustezza		
Vita utile		
Prodotto adatto per un uso continuativo		

## Modular Lightbar

Altezza 52 mm, larghezza 1067 mm/1372 mm



Multivolt 10-30 V, sistema di segnalazione ottico a LED sotto forma di barra luminosa in diverse larghezze, funzione di luce lampeggiante, posizione di montaggio verticale, incl. supporto per montaggio rialzato, cavo da 4.000 mm con estremità del cavo aperta, potenza assorbita: 5 moduli Ø 80W, 7 moduli Ø 90W, classe di protezione IP 6K4K / IP X9K, omologazione ECE-R10, CISPR 25 classe 3, RCM



- 2RL 014 567-011** 1067 mm di larghezza (5 moduli centrali)
- 2RL 014 567-021** 1372 mm di larghezza (7 moduli centrali)

Inclusa l'unità di controllo cablata



	min.	max.
Effetto di segnalazione		
Robustezza		
Vita utile		
Prodotto adatto per un uso continuativo		

## Micro Lightbar

Altezza 50 mm, larghezza 255 mm



Multivolt 10-30 V, funzione luce rotante o lampeggiante (modello di lampeggio definito dall'utente), calotta in polycarbonato, segnale di avvertimento giallo, copertura frontale trasparente o gialla, posizione di montaggio verticale, assorbimento totale di corrente circa 6,2 A (12 V) / circa 2,9 A (24 V), potenza assorbita 66-72 W, classe di protezione IP 6X / IP X4K / IP X9K, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 3



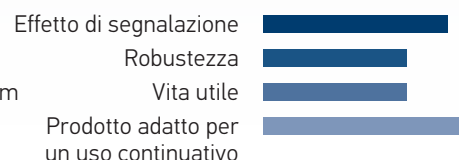
### Copertura frontale gialla

- 2RL 014 566-201** Montaggio a vite, cavo di collegamento 500 mm  
**2RL 014 566-211** Montaggio con staffa, cavo di collegamento 500 mm  
**2RL 014 566-221** Montaggio magnetico, cavo di collegamento 2.500 mm

### Copertura frontale trasparente

- 2RL 014 566-001** Montaggio a vite, cavo di collegamento 500 mm  
**2RL 014 566-011** Montaggio con staffa, cavo di collegamento 500 mm  
**2RL 014 566-021** Montaggio magnetico, cavo di collegamento 2.500 mm

min. ← → max.



## Barra luminosa mini

Altezza 50 mm, larghezza 400 mm



Multivolt 10-30 V, funzione luce rotante o lampeggiante (modello di lampeggio definito dall'utente), calotta in polycarbonato, segnale di avvertimento giallo, copertura frontale trasparente o gialla, posizione di montaggio verticale, assorbimento totale di corrente circa 6,1 A (12 V) / circa 2,8 A (24 V), potenza assorbita max. 70 W, classe di protezione IP 6X / IP X4K / IP X9K, omologazione ECE-R65 e ECE-R10, CISPR 25 classe 3



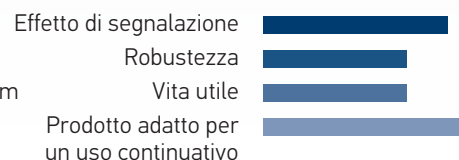
### Copertura frontale gialla

- 2RL 014 565-201** Montaggio a vite, cavo di collegamento 500 mm  
**2RL 014 565-211** Montaggio con staffa, cavo di collegamento 500 mm  
**2RL 014 565-221** Montaggio magnetico, cavo di collegamento 2.500 mm

### Copertura frontale trasparente

- 2RL 014 565-001** Montaggio a vite, cavo di collegamento 500 mm  
**2RL 014 565-011** Montaggio con staffa, cavo di collegamento 500 mm  
**2RL 014 565-021** Montaggio magnetico, cavo di collegamento 2.500 mm

min. ← → max.

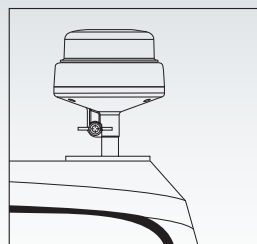


## Accessori

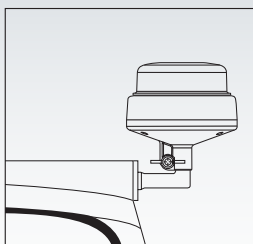
### Lampeggianti

	8HG 002 365-001 a 1 polo: 8HG 006 294-101 a 2 poli:	Prolunga tubolare da saldare, diritto, altezza 100 mm
	8HG 006 294-011 a 1 polo: su richiesta a 2 poli	Prolunga tubolare con zoccolo da avvitare, diritto altezza 126 mm
	8HG 006 294-051 a 1 polo: 8HG 006 294-091 a 2 poli:	Prolunga tubolare con fissaggio a vite, altezza ca. 100 mm,
	8HG 006 294-031 a 1 polo: 8HG 006 294-141 a 2 poli:	Prolunga tubolare da avvitare, regolabile, con zoccolo, altezza 105 mm
	Distanza 50 mm, altezza 100 mm 8HG 006 294-111 a 1 polo Distanza 90 mm, altezza 100 mm 8HG 006 294-021 a 1 polo per RotaLED Compact Distanza 120 mm, altezza 105 mm, 8HG 006 294-171 a 1 polo su richiesta a 2 poli	Prolunga tubolare da avvitare, angolare, con zoccolo
	8HG 006 294-041 a 1 polo: su richiesta a 2 poli	Prolunga tubolare da avvitare, montaggio sul retro della cabina, con supporto telescopico, altezza 700 -1.000 mm
	8HG 005 436-041 per K-LED 1.2 e 2.0 8HG 223 805-001 per RotaLED Compact 8HG 863 302-021 per K-LED Blizzard e K-LED Rebelution	Adattatore attacco tubolare

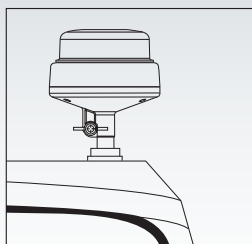
## Esempi di montaggio



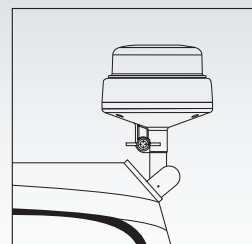
Prolunga tubolare con zoccolo  
da avvitare



Prolunga tubolare, angolare  
con zoccolo da avvitare  
lateralmente



Prolunga tubolare  
con fissaggio a vite



Prolunga tubolare, orientabile



# Compatibilità elettromagnetica (EMC)

## COSA È L'EMC (ECE-R10)?

Il concetto di compatibilità elettromagnetica (EMC) include due fattori, che sono caratteristiche qualitative essenziali dei sistemi ottici di segnalazione: l'emissione di disturbi e la resistenza ai disturbi.

- **Emissione di disturbi:** l'emissione di disturbi elettromagnetici deve essere limitata in modo da poter garantire il funzionamento senza inconvenienti dei dispositivi in un determinato ambiente.
- **Resistenza ai disturbi:** garanzia di una resistenza adeguatamente elevata contro i disturbi elettromagnetici che agiscono dall'esterno

Le relative basi giuridiche sono la norma CISPR 25 e le norme ISO 7637 e 11452.

## NORMA CLASSE DI PROTEZIONE CISPR 25

CISPR 25 è la norma sull'emissione di disturbi che utilizza una classificazione da 1 a 5. I prodotti di classe 5 soddisfano i massimi requisiti e possono essere montati anche nelle immediate vicinanze di un'antenna. I prodotti di classe 3 sono già in grado soddisfare i requisiti di legge e di garantire una protezione adeguata nelle applicazioni più comuni. La maggior parte dei sistemi di illuminazione HELLA soddisfano almeno i requisiti della classe 3, molti addirittura quelli della classe 5, e garantiscono una sicurezza operativa assoluta in tutte le condizioni di utilizzo.

ECE-R10: Standard minimo

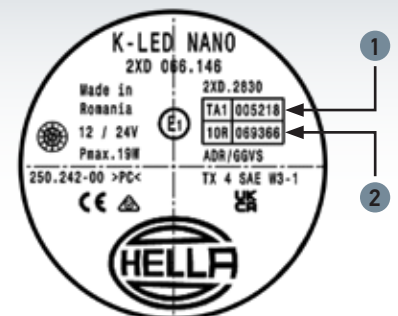
CISPR 25 classe 3: standard supplementare

CISPR 25 classe 5: Conforme allo standard automobilistico

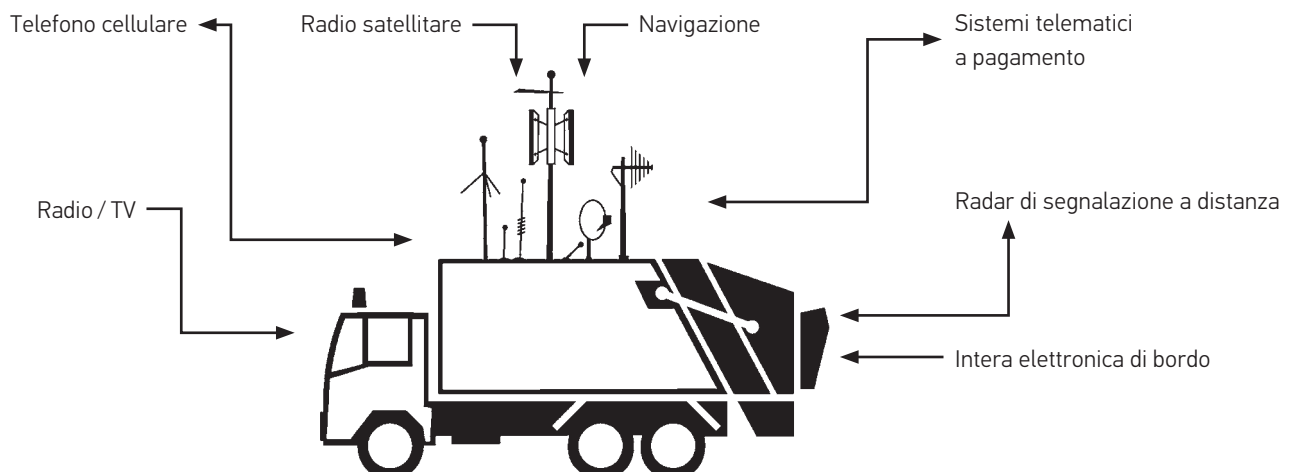


Solo i lampeggianti che riportano questi due numeri di omologazione hanno il permesso di circolazione sulle strade aperte al traffico.

- 1 ECE-R65
- 2 ECE-R10







## INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE



## La scelta è vostra - la gamma di lampeggiatori HELLA

Il forte funzione di avvertimento dei lampeggiatori HELLA serve ad inviare segnali quando conta. A seconda della situazione di montaggio e di applicazione desiderata, è possibile scegliere tra diversi criteri e fattori di prestazione.

	min. ← → max.
Effetto di segnalazione	
Robustezza	
Vita utile	
Adatto al funzionamento continuo	

### EFFETTO DI SEGNALAZIONE:

La sicurezza attraverso la visibilità! Il raggruppamento e la distribuzione ottimale della luce offre un'elevata portata e intensità luminosa. La funzione di avvertimento è particolarmente elevata con i lampeggianti a LED.

### ROBUSTEZZA:

Il materiale dell'alloggiamento e della calotta, la lavorazione, la tecnologia di illuminazione e il design sono decisivi per la robustezza. Questo si ottiene, per esempio, con alloggiamenti e calotte in policarbonato, lampeggianti completamente incapsulati e fissaggi ad attacco tubolare (che ritornano nella loro posizione originale anche dopo il contatto con rami)

### VITA UTILE:

La tecnologia utilizzata e il materiale impiegato determinano la vita utile dei lampeggianti. I lampeggianti a LED sono particolarmente durevoli.

### PRODOTTO ADATTO PER UN USO CONTINUATIVO:

La sicurezza quando conta. La gamma comprende il lampeggiante giusto per ogni durata di utilizzo. Anche in funzionamento continuo 24/7.

## Classe di protezione IP

### COSA SI INTENDE PER "CLASSE DI PROTEZIONE IP"?

IP è l'acronimo di "International Protection" (Protezione Internazionale). Le classi di protezione IP sono stabilite dalla norma DIN 40 050 parte 9. Scopo della norma è quello di stabilire con precisione il grado di resistenza dei componenti dell'equipaggiamento elettrico dei veicoli alla penetrazione di corpi estranei solidi (come la polvere) e all'infiltrazione di acqua. I diversi gradi di protezione principali per i sistemi di segnalazione sono spiegati dettagliatamente di seguito.

### CLASSE DI PROTEZIONE IP 5K4K

La polvere può penetrare solo in quantità tale da non compromettere il funzionamento e la sicurezza del prodotto. L'acqua spruzzata a pressione elevata contro il corpo esterno da ogni direzione non deve provocare danni; la pressione dell'acqua deve essere: pari a ca. 4 bar.

### CLASSE DI PROTEZIONE IP 9K

L'acqua sparata ad alta pressione o in forma di getti di vapore contro il corpo esterno non deve causare danni. Pressione dell'acqua pari a ca. 80 - 100 bar.

### CLASSE DI PROTEZIONE IP 6K7

Il prodotto deve essere protetto dalla penetrazione della polvere. L'acqua non deve penetrare nemmeno in caso di immersione temporanea. I prodotti HELLA soddisfano i requisiti più elevati e sono protetti ottimamente da tutte le condizioni atmosferiche.

## Caratteristiche

## Descrizione

## Tensione di bordo



Definisce l'alimentazione elettrica del faro. Può essere a 12 o 24 V o può coprire un campo di tensione multitemperatura (8-33 V). Un sistema multitemperatura offre la massima flessibilità: è adatto a qualunque versione ma richiede dei componenti elettronici aggiuntivi con conseguente aumento dei costi.

## Protezione da polvere e acqua IP



Resistente al lavaggio ad alta pressione

Protezione internazionale (IP) secondo DIN 40050 parte 9. Definizione specifica per i veicoli stradali.

5K = protetto dalla polvere

6K = A tenuta di polvere

7K = protezione contro gli spruzzi d'acqua nel lavaggio ad alta pressione/i getti di vapore.

## Gestione termica



Attivo

Il sistema Thermo Management attivo permette una durata di vita molto lunga.

## Temperatura di esercizio



Il sistema di Thermo Management adottato e il design ottimizzato del corpo esterno garantiscono una completa funzionalità a tutte le temperature di esercizio, come testimoniato da test di prodotto condotti entro un intervallo di temperatura compreso ad es. tra -40 °C e 60 °C.

## Funzionamento continuo



Adatto al funzionamento continuo senza pausa.

## Energy Saving



L'uso dei LED è particolarmente efficiente dal punto di vista energetico e offre un potenziale di risparmio di energia e di costi rispetto alla tecnologia alogena.

## Protezione da inversione di polarità



Anche se si scambia il cavo di collegamento, il circuito elettronico non corre alcun rischio.

## Protezione da sovratensione



Ampliamento del circuito elettronico al fine di proteggere i LED da tensioni o correnti elevate all'interno della rete del veicolo in conformità alla norma ISO 7637-2.

## Omologazione per il trasporto di merci pericolose



Fari omologati per il trasporto di merci pericolose in base al regolamento per il trasporto stradale di merci pericolose (ADR, in Germania GGVs).

## Compatibilità elettromagnetica



Compatibilità elettromagnetica (EMC) testata e omologazione UE accordata.

## ECE-R65



Definisce i valori della distribuzione della luce, della luminosità e del punto di colore che i lampeggianti devono avere. Sulle strade aperte al traffico si possono utilizzare solo lampeggianti che soddisfano la norma ECE R65.

**HELLA S.p.A.**

Via B. Buozzi, 5  
20090 - Caleppio di Settala (MI)  
Tel : 02.98835.1  
Fax : 02.98835.835-836  
E-mail : [info.it@hella.com](mailto:info.it@hella.com)  
Internet : [www.hella.it](http://www.hella.it)

Ufficio di Torino  
Viale Gandhi, 23  
10051 Avigliana (TO)  
Tel : 02.98.835.310  
Fax: 02.98.835.353

© HELLA GmbH & Co. KGaA, Lippstadt  
J01790/03.22  
Con riserva di modifiche ai prezzi e ai contenuti