



PANORAMICA PRODOTTI
BUS TURISTICI E URBANI





Introduzione	2
Affidabilità e sicurezza in viaggio	4
Grado di protezione IP	6
Fanaleria anteriore	10
Luci di marcia diurna	11
DynaView® Evo2	15
Proiettori specifici del cliente	16
Moduli da 90 mm – Panoramica dei prodotti	18
Luce anabbagliante: confronto tra LED, alogeno e xeno	26
Luce abbagliante: confronto tra LED, alogeno e xeno	27
Premium da 90 mm	28
Performance da 90 mm	29
90 mm: accessori per Premium e Performance	30
Indicatore di direzione, luce di posizione, fendinebbia e luce di marcia diurna da 90 mm	32
Premium da 50 mm	33
Luci di posizione e indicatori di direzione	34
Impianti lavafari	40
Correttore assetto fari a ultrasuoni	41
Fanaleria laterale	42
Indicatori di direzione supplementari	43
Luci side-marker	45
Fanaleria posteriore	46
Maggiore spazio costruttivo libero grazie ai LED	47
Gruppo ottico posteriore completamente a LED "COLUNA"	48
Gruppi ottici posteriori universali	57
Indicatori di direzione a LED e controllo brevettato dei guasti	63
Luci d'ingombro	66
Catadiotro	69
La nuova luce stop supplementare a LED	70
Illuminazione per interni	74
Plafoniere	75
Luci di orientamento	80
Luci di lettura	83
Elettronica	84
Settori di prodotto, elettronica Special OE	85
Gestione dell'energia	86
Componenti	86
Il nuovo configuratore di interruttori HELLA	89
Serie di interruttori 3100	90
Serie di interruttori 4100	91
Componenti elettrici	92
Connettori DEUTSCH "serie DT"	93
Connettori SUPERSEAL	93
Relè HELLA	94
Panoramica dei dati tecnici dei relè	100
Schemi connettori	101
Schemi elettrici	101
Segnalatori acustici	102
Serbatoio dell'acqua	104
Accessori	106
Connettori	107
Prese	108
I mondi dell'esperienza HELLA	111
App per telefoni cellulari di HELLA	111



AFFIDABILITÀ E SICUREZZA IN VIAGGIO

Chi sale su un autobus, confida nel fatto di viaggiare comodo e sicuro da A a B. I passeggeri non si chiedono se l'elettronica o l'illuminazione del veicolo funzionano. Lo ritengono semplicemente ovvio e naturale. E questo, alla fin fine, dipende anche da HELLA.

Offriamo una vasta gamma di prodotti di altissima qualità, che comprende impianto elettrico, elettronica, funzioni di illuminazione e proiettori. Investiamo nelle tecnologie più avanzate e sottoponiamo ogni prodotto a innumerevoli test di resistenza, in modo da poter sempre garantire la massima affidabilità. Ecco perché con HELLA i vostri viaggi sugli autobus urbani o turistici sono sempre comodi e sicuri.

Innovazioni profonde. Progetti modulari. Leadership tecnologica.

Con zelo, creatività e qualità di precisione, HELLA ha saputo conquistare una posizione leader nel mondo – in più di cento anni. Da molti anni HELLA è un partner affidabile anche nel settore degli autobus turistici e urbani. Con le innovazioni della tecnologia luminosa, ad es. la tecnologia a LED e allo xeno, vi offriamo un miglioramento in termini di durata, sicurezza e convenienza. I nostri componenti elettrici ed elettronici integrati garantiscono un'intelligenza sicuramente funzionante e fatta su misura. Grazie al nostro vastissimo assortimento di prodotti e ai nostri sistemi modulari, siamo in grado di offrire ai nostri clienti numerose varianti di equipaggiamento, che possono essere utilizzate per accentuare le caratteristiche tipiche di un marchio e per creare tendenza. Approfittate della competenza HELLA nella produzione interna di grandi serie e del conseguente utilizzo senza problemi sui vostri veicoli. Dalla qualità di primo equipaggiamento, dalla collaborazione che deriva dallo sviluppo per l'industria automobilistica internazionale e dall'Assicurazione Qualità Zero Errori.

Supporto HELLA in loco.

Non ci consideriamo semplici fornitori di qualità, ma partner di sviluppo. Su richiesta i nostri progettisti e ingegneri sono disponibili a elaborare in loco insieme al vostro team il percorso migliore per raggiungere l'obiettivo. In questo modo si accelerano le procedure e si apre la strada a nuovi standard. Più libertà tecnologica, più libertà stilistica.

Ecco cos'è HELLA.





SIAMO IL FORNITORE DI SERVIZI COMPLETO PER ESIGENZE PERSONALIZZATE E INNOVATIVE.

Nuove dimensioni nel settore Illuminazione:

Dopo aver fornito per decenni solo soluzioni standard, HELLA ha affrontato continuamente territori inesplorati per diventare il numero 1 nelle soluzioni specifiche del cliente. Il vantaggio aumenta.

Perché esistono soluzioni dal futuro sicuro che solo HELLA offre. Dato che possediamo un nostro laboratorio per l'illuminazione, siamo in grado di coprire le applicazioni per tutti i mercati globali.

Nuove dimensioni nel settore dei progetti modulari:

I nostri moduli rallegrano in egual misura ingegneri, designer e addetti al controllo. Viene offerta l'intera gamma delle possibilità stilistiche: dal futurismo al retrò, passando attraverso dinamicità, sportività, sobrietà, eleganza e classicità.

Qui si trovano le soluzioni che nessun altro può offrire. HELLA consente di accedere all'intera gamma della moderna tecnologia di illuminazione per proiettori e gruppi ottici: alogeno, bi-alogeno®, xeno, Bi-xeno®, LED, guida ottica, ellissoide, forma libera FF. Voi stabilite l'apertura di montaggio e determinate il design, noi montiamo il modulo. Naturalmente anche in piccole serie.

Nuove dimensioni della velocità modulare:

Vogliamo essere i più veloci al mondo. Un processo ottimizzato di fabbricazione del prodotto, dal primo schizzo sul block-notes alla fornitura di serie, permette la realizzazione attuale del vostro progetto individuale.

Nuove dimensioni nel settore Elettronica:

Copriamo un'intera fascia di possibilità e i nostri motti sono: aumento dell'efficienza energetica, riduzione al minimo delle emissioni di CO₂, aumento della sicurezza e del comfort. In questo contesto HELLA offre numerose soluzioni innovative, ad esempio il sensore batteria intelligente, che viene utilizzato come cuore della gestione dell'energia nel veicolo. HELLA vi offre la combinazione ideale di gestione dell'energia, trasmissione e componenti, piccoli aiutanti che consentono a tutti i sistemi elettronici di lavorare con precisione.

Un'altra novità: il configuratore di interruttori modulari HELLA. Configurate voi stessi i vostri interruttori personalizzati. Ulteriori informazioni sono disponibili a pagina 89.

Viaggiate con noi verso il vostro futuro.

GRADO DI PROTEZIONE IP

Cosa si intende con grado di protezione IP?

IP è l'acronimo di International Protection (Protezione Internazionale). I gradi di protezione IP sono determinati dalla norma DIN 40 050 parte 9. Scopo della norma è determinare con precisione la resistenza dei componenti dell'equipaggiamento elettrico dei veicoli contro la penetrazione di corpi estranei solidi, compresa la polvere, e contro l'infiltrazione d'acqua. I diversi gradi di protezione principali per i sistemi di segnalazione sono spiegati dettagliatamente di seguito.

Grado di protezione IP 5K4K

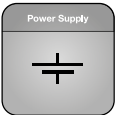


La polvere deve penetrare solo in quantità tale da non compromettere il funzionamento e la sicurezza. L'acqua spruzzata a pressione elevata contro il corpo esterno da ogni direzione non deve provocare danni: pressione dell'acqua circa 4 bar.

Grado di protezione IP 9K

L'acqua indirizzata contro il corpo esterno durante la pulizia con alta pressione/getti di vapore non deve provocare danni: pressione dell'acqua circa 80 – 100 bar.

Grado di protezione IP 6K7

La polvere non deve penetrare. L'acqua non deve penetrare nemmeno in caso di immersione temporanea. I prodotti HELLA sono in grado di soddisfare i requisiti più severi e sono protetti al meglio contro tutte le condizioni atmosferiche.

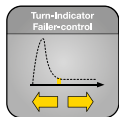
CARATTERISTICHE	DESCRIZIONE	COMMENTI
<p>Potenza assorbita dalle luci a LED</p>	<p>Vantaggi dei LED: Di norma i fanali a LED necessitano di meno potenza rispetto a quelli a lampadina. Sono possibili risparmi fino al 90%, che contribuiscono anche alla riduzione della CO₂.</p>	
<p>Tensione di bordo</p> 	<p>Definisce l'alimentazione elettrica del fanale. 0 12V, o 24V o per un campo di tensione esteso 8 – 33 V (multitensione).</p>	<p>Multitensione per il massimo della flessibilità: Meno versioni necessarie, ma componenti elettronici aggiuntivi nel circuito, con conseguente maggiorazione del prezzo.</p>
<p>Protezione da polvere e acqua secondo la norma IP</p> 	<p>International Protection (IP) secondo DIN 40050, parte 9. Definizione specifica per veicoli stradali. 5K = Resistente alla polvere 6K = A tenuta contro la polvere 9K = Protezione contro gli spruzzi d'acqua nel lavaggio ad alta pressione/getti di vapore.</p>	<p>Maggiore è la classe di protezione, migliore è la protezione contro la penetrazione delle sostanze. IP 67 è il valore massimo → Completamente a tenuta contro la penetrazione di polvere e acqua.</p>
	<p>Resistente al lavaggio ad alta pressione</p>	

CARATTERISTICHE

DESCRIZIONE

COMMENTI

Controllo dei guasti degli indicatori di direzione a norma ECE-R48



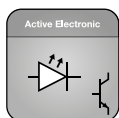
Prescritto secondo la norma ECE-R48:

Il conducente deve essere informato quando la funzione indicatori di direzione sul veicolo si guasta. Per essere conformi alla legge, anche i fanali a LED devono soddisfare questo requisito. Questo requisito viene soddisfatto grazie all'autodiagnosi integrata sul circuito stampato dei LED e a un impulso elettrico. Dalla fine del 2011 questo sistema di controllo guasti con impulso creato da HELLA è diventato lo standard ISO 13207.

Se il controllo dei guasti degli indicatori di direzione non viene garantito, decade il permesso di circolazione generale del veicolo. Pertanto, nei Paesi aderenti alla norma ECE R48, è vietato circolare su veicoli privi di controllo dei guasti degli indicatori di direzione.

Il controllo dei guasti degli indicatori di direzione viene garantito in combinazione con i ballast elettronici HELLA codice: 5DS 009 552-

Circuito elettronico



Attiva

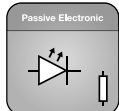
In linea di massima sono possibili due diversi circuiti per i fanali a LED:

Attiva:

Regolazione della corrente dei LED mediante elettronica attiva

Attiva:

Maggiori costi di sviluppo dovuti al circuito complesso e alla necessaria omologazione EMC. Prezzi più elevati dovuti ai componenti elettronici, tuttavia vita utile massima dei LED grazie alla possibilità di limitazione ottimale della corrente.



Passiva

Passiva:

Regolazione di un determinato campo di tensione per i LED attraverso una preresistenza.

Passiva:

Soluzione vantaggiosa senza misure di protezione complesse. In caso di guasto, durata inferiore del LED. Non è richiesta nessuna omologazione EMC.

Gestione del calore



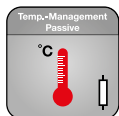
Attiva

Attiva:

Gestione della potenza elettronica dei LED in presenza di temperature ambiente elevate non consentite. In tal modo si garantisce la protezione dei LED dalla rottura per surriscaldamento.

Attiva:

Le maggiori spese per lo sviluppo nella gestione attiva del calore e il prezzo maggiore dei componenti creano le condizioni ottimali per la massima vita utile.



Passiva

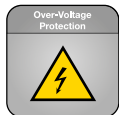
Passiva:

Disposizione ottimale dei componenti per una distribuzione e una differenza omogenea della temperatura.

Passiva:

Maggiore è il surriscaldamento del LED dovuto a cause esterne o all'autoriscaldamento provocato dalla potenza, minore è la durata.

Protezione da sovratensione



Ampliamento dell'elettronica per proteggere i LED da tensioni/correnti elevate nella rete del veicolo secondo la norma ISO 7637-2.

Sui veicoli, il sovraccarico dei LED dovuto a elevati picchi di tensione può verificarsi a causa di:

- Avviamento con cavi ponte
 - Centraline difettose
 - Impulsi provocati da distacco di carichi (load dump)
- (cattivi contatti verso la batteria)

Tutto questo sollecita/danneggia i LED, con il rischio di un guasto della funzione o di una riduzione della vita utile. L'ampliamento del circuito mediante componenti appositi protegge il circuito e può allungare la vita utile o persino evitare un guasto.

CARATTERISTICHE

DESCRIZIONE

COMMENTI

Bipolarità del fanale



La funzionalità completa è garantita anche se si scambia il cavo di collegamento.

In linea di massima, il semiconduttore in un LED deve essere attivato solo con la polarità prescritta. La polarità errata danneggia il LED, per questo le luci a LED sono di solito dotate di una protezione contro l'inversione di polarità (diode). La funzionalità, tuttavia, è garantita solo se "+" e "-" sono collegati correttamente. Se il circuito di una luce è bipolare, la funzionalità è garantita indipendentemente da come sono collegati i contatti. In tal modo si attua la filosofia Poka Yoke (prevenzione degli errori di montaggio) abbinata ad esempio alla tecnica di connessione a taglio-aggraffatura.

Protezione contro l'inversione di polarità



Anche se si scambia il cavo di collegamento non vi sono rischi per l'elettronica.

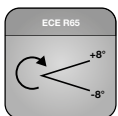
In linea di massima, il semiconduttore in un LED deve essere attivato solo con la polarità prescritta. La polarità errata danneggia il LED, per questo le luci a LED sono di solito dotate di una protezione contro l'inversione di polarità (diode). La funzionalità, tuttavia, è garantita solo se "+" e "-" sono collegati correttamente. Se il circuito di una luce è bipolare, la funzionalità è garantita indipendentemente da come sono collegati i contatti. In tal modo si attua la filosofia Poka Yoke (prevenzione degli errori di montaggio) abbinata ad esempio alla tecnica di connessione a taglio-aggraffatura.

ECE



Il prodotto è omologato a norma ECE.

ECE R65



Definisce i valori di luminosità, la distribuzione della luce e il punto di colore che i lampeggianti devono avere.

Sulle strade aperte al traffico si possono utilizzare soltanto i lampeggianti che soddisfano la norma ECE-R65.

CARATTERISTICHE

DESCRIZIONE

COMMENTI

Omologazione per i trasporti di merci pericolose



Fanali omologati per i trasporti di merci pericolose secondo il regolamento sul trasporto stradale di merci pericolose (ADR in Germania GGVs).

Richiesti soprattutto per l'illuminazione di autocarri e rimorchi. Presupposto per il conseguimento dell'omologazione: un danno alla sorgente luminosa non deve causare l'innesco delle sostanze esplosive.

Compatibilità elettromagnetica



Compatibilità elettromagnetica (EMC) controllata e omologazione UE accordata

Se il fanale non è realizzato secondo le specifiche EMC e non è quindi in possesso di una certificazione, è possibile che si verifichino interferenze verso e da altri sistemi elettronici importanti per la sicurezza.

Esempi:

Gracchiare nell'altoparlante della radio, disturbo delle elettroniche dell'ABS o guasto del fanale dovuto alla sensibilità ai disturbi.

Automotive Electronic Council



Componenti qualificati secondo gli standard del settore automotive.

I componenti elettronici (LED, diodi, ...) secondo le specifiche per il settore automotive sono più robusti e sicuri rispetto ai componenti elettronici per l'industria.

Grazie al coinvolgimento di fornitori certificati, è possibile una realizzazione più robusta del circuito, anche per periodi più lunghi mantenendo la stessa qualità. I bassi costi aggiuntivi dei componenti migliorano così la vita utile delle funzioni luminose a LED.

Automotive Safety Integrity Level



Le elettroniche di prodotto vengono sviluppate secondo metodi all'avanguardia e secondo la direttiva sulla sicurezza della norma ISO 26262.

Dal luglio 2011 questa norma ha vigore come "standard della tecnica" e viene presa in considerazione nello sviluppo.

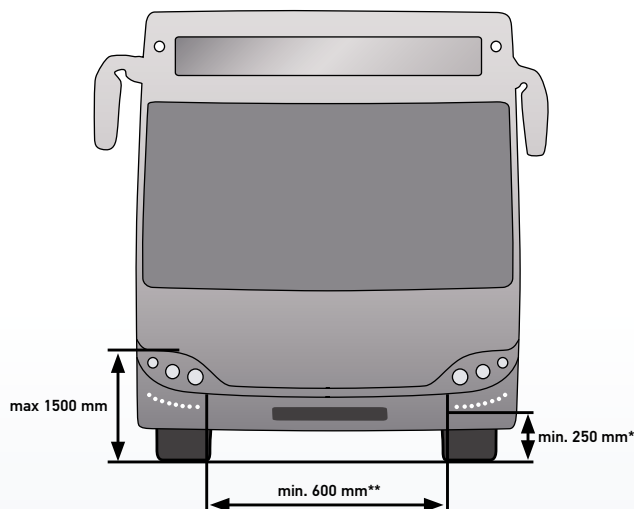
Sicurezza di funzionamento, precisione di accoppiamento e resistenza nel tempo

Nei nostri prodotti questi tre fattori sono garantiti dalla "Qualità dei componenti originali HELLA". Insieme alle luci anabbaglianti, abbaglianti, indicatori di direzione, luci di posizione, fendinebbia, luci di curva statica e luci di marcia diurna, soprattutto i nostri proiettori modulari da 90 mm trovano posto in svariati ambiti di impiego dalle esigenze massime.

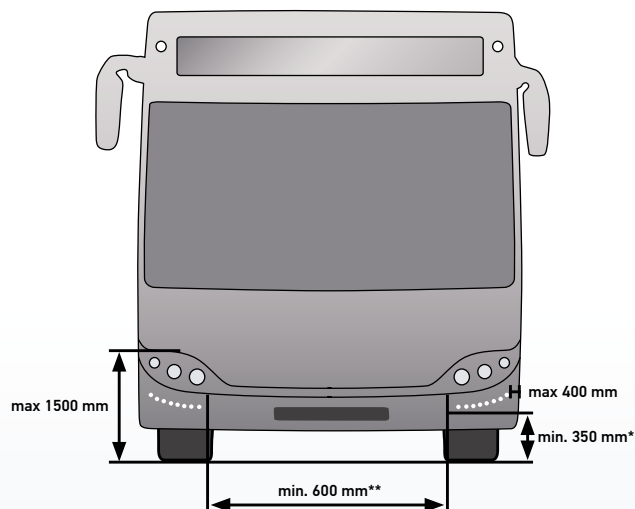
Sono compatti e potenti. Sono sinonimo di qualità, praticità, sicurezza e contenimento dei costi. La loro struttura modulare consente di personalizzare la parte anteriore. In tutto offriamo 5 serie: una gamma di prodotti straordinariamente vasta. Il nostro gruppo di prodotti a LED L4060 conferisce il caratteristico aspetto desiderato. Questo è reso possibile dalla nuova forma della lente (40 x 60 mm) e dalle mascherine colorate. Questi nuovi proiettori hanno una struttura molto compatta che consente di realizzare tre funzioni luminose in un unico modulo.

Personalizzate l'aspetto del vostro veicolo e combinate voi stessi i dispositivi di illuminazione.

LUCI DI MARCIA DIURNA



Solo luce di marcia diurna



Luce di marcia diurna con luce di posizione

- Le luci di marcia diurna vi offrono la massima sicurezza nel traffico stradale.
- Sono molto più riconoscibili delle normali luci anabbaglianti.
- La visibilità del veicolo aumenta notevolmente.
- Il veicolo viene riconosciuto prima offrendo così tempi di reazione più rapidi nei momenti decisivi.
- Consumo di carburante sensibilmente ridotto rispetto alla guida con luci anabbaglianti.

Obbligatorie per legge:

La legislatura ha riconosciuto i vantaggi delle luci di marcia diurna: dal 2012 sono obbligatorie su tutti i veicoli commerciali di nuova immatricolazione nei Paesi UE. Sono consentite diverse varianti di installazione. Tuttavia le distanze e gli angoli di irraggiamento da rispettare sono prestabiliti.

- * In caso di utilizzo come luce di posizione, l'altezza di montaggio minima deve essere di 350 mm e la distanza massima dal bordo esterno di 400 mm.
- ** Sui veicoli di larghezza < 1.300 mm, la distanza deve essere di almeno 400 mm.
- Se si usano le luci di marcia diurna come luci di posizione, si devono disattivare in modo permanente le luci di posizione di serie, secondo la norma ECE-R 48.
- Per informazioni più dettagliate, consultate le relative istruzioni di montaggio.

min. = distanza minima
max. = distanza massima

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

Luce di marcia diurna a LED Ø90 mm



- Multitensione 9–33 V
- Tre LED per ogni luce
- Con corpo esterno nero in alluminio
- Con relè integrato
- Fascio cavi con connettore AMP SUPERSEAL
- Per montaggio a sbalzo in posizione ritta e appeso nel/sul grembiale anteriore
- Kit con staffa di supporto e cablaggio specifico



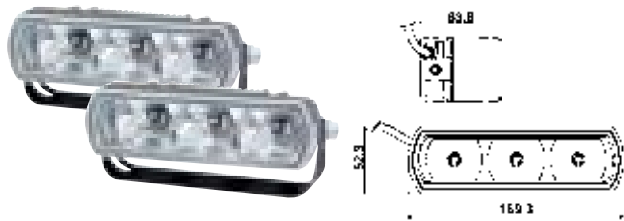
Luce di marcia diurna a LED Ø90 mm

Set luci di marcia diurna	2PT 009 599-811
Luce di marcia diurna, sinistra	2PT 009 599-111
Luce di marcia diurna, destra	2PT 009 599-121
Luce di marcia diurna con luce di posizione, sinistra	2PT 009 599-131
Luce di marcia diurna con luce di posizione, destra	2PT 009 599-141

Omologazione: ECE

Accessori opzionali

Telaio portante universale	9AH 165 968-001
Fascio cavi, preconfezionato	8KA 165 959-001



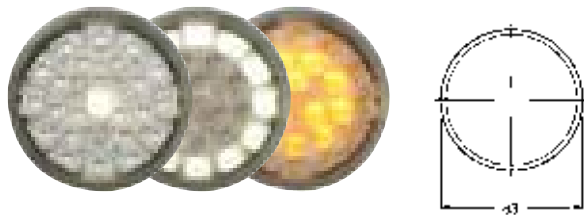
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE DI MARCIA DIURNA A LED RETTANGOLARE

Set luci di marcia diurna 2PT 009 496-801
Omologazione: ECE e SAE

- Multitensione 9 – 33 V
- Tre LED per ogni luce
- Con corpo esterno in alluminio grigio argento
- Relè integrato
- Fascio cavi con connettore AMP SUPERSEAL, staffa di supporto
- Per montaggio a sbalzo in posizione ritta o appeso nel/sul grembiale anteriore



Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE MULTIFUNZIONE A LED

Luci singole

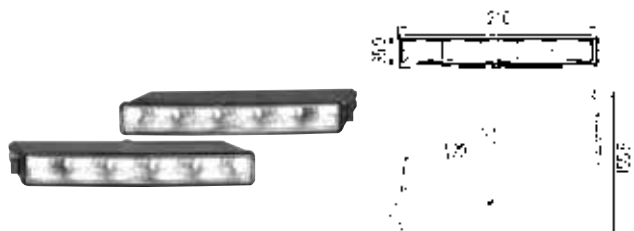
12 V, luce a LED a 3 funzioni da 83 mm	2BE 980 691-001
24 V, luce a LED a 3 funzioni da 83 mm	2BE 980 690-001

Accessori opzionali

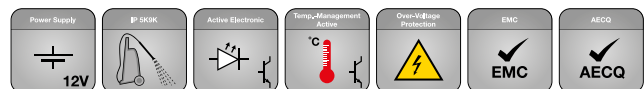
Anello adattatore da 90 mm	9GD 980 696-001
----------------------------	-----------------

Omologazione: ECE

- Luce a LED a 3 funzioni da 83 mm: indicatore di direzione, luce di posizione, luce di marcia diurna
- L'elettronica integrata è regolata in modo tale che la luce di marcia diurna si disattivi durante il lampeggio, precablata con un cavo a quattro fili rivestito della lunghezza di 2,5 m.



Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



Set di luci di marcia diurna a LED LEDayLine® con funzione luce di posizione

2 fanali con cinque LED per fanale e relè integrato per l'attivazione completamente automatica, incl. cablaggio specifico e materiale di fissaggio, multitensione 9 - 32 V, 12 V max. 5,5 W

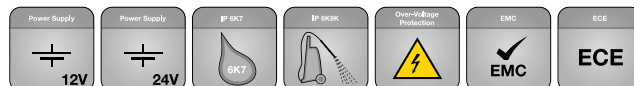
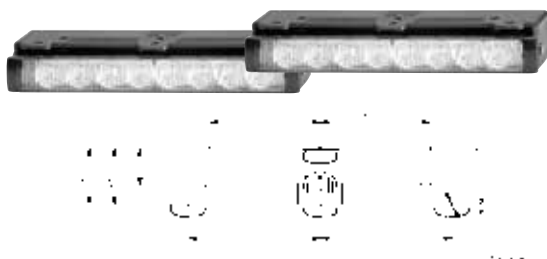
Set per montaggio a sbalzo, 12 V	2PT 010 043-801
12 V, a sinistra	2PT 010 043-011
12 V, destra	2PT 010 043-021
24 V, sinistra	2PT 010 043-031
24 V, destra	2PT 010 043-041

Accessori opzionali

Fascio cavi di collegamento, incl. connettore corrispondente	8KA 165 959-001
Connettore corrispondente AMP a 3 poli (1 set)	8KW 744 807-801

Omologazione: Ⓢ 2578

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



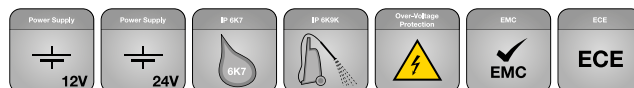
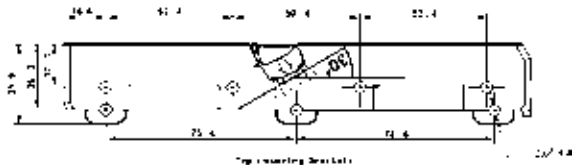
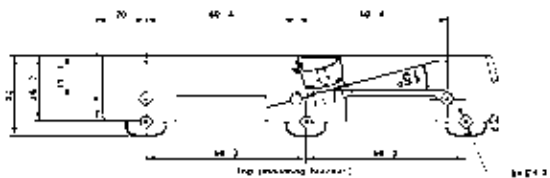
LEDayLine Zero

12 V, set luci di marcia diurna	2PT 980 970-821
24 V, set luci di marcia diurna	2PT 980 970-871

Omologazione: omologato ECE e in attesa SAE

- Per montaggio a incasso orizzontale
- 8 LED per luce di marcia diurna
- Adatta per veicoli senza posizione di montaggio angolata
- Potenza assorbita 2 W
- IP 6K7 / IP 6K9K
- Elevata resistenza alle vibrazioni
- Protezione contro l'inversione di polarità

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LEDayLine 15 e LEDayLine 30 con luce di posizione

LEDayLine 15

adatta per veicoli con posizione di montaggio angolata di 15°

12 V, modulo ottico luce di posizione/di marcia diurna	2PT 980 860-001
24 V, modulo ottico luce di posizione/di marcia diurna	2PT 980 860-501
Supporto (set destro/sinistro)	8HG 980 864-101

LEDayLine 30

adatta per veicoli con posizione di montaggio angolata di 30°

12 V, modulo ottico luce di posizione/di marcia diurna	2PT 980 850-001
24 V, modulo ottico luce di posizione/di marcia diurna	2PT 980 850-501
Supporto (set destro/sinistro)	8HG 980 854-101

Centraline

12 V, con cavi di collegamento	8KA 959 186-801
24 V, con cavi di collegamento	8KA 959 186-811

Omologazione: ECE e SAE

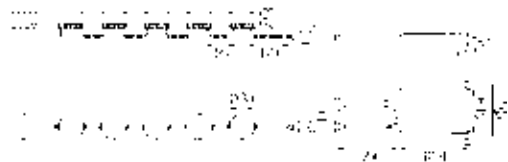
- Per montaggio a incasso orizzontale
- 8 LED per luce di marcia diurna
- Potenza assorbita 2 W
- 2 versioni per il montaggio a incasso orizzontale in diverse parti frontali del veicolo:

LEDayLine 15:

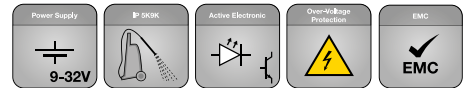
adatto per veicoli con posizione di montaggio angolata di 15°

LEDayLine 30:

adatto per veicoli con posizione di montaggio angolata di 30°



Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



SET DI LUCI DI MARCIA DIURNA A LED LEDayFlex

Set costituito da due catene precablate con 5 – 8 moduli luminosi rotondi e due centraline elettroniche per il comando delle luci di marcia diurna, disponibili con o senza luce di posizione. Il sistema è collegato all'impianto elettrico di bordo con un connettore AMP SUPERSEAL a 3 poli. Multitensione 12 / 24 V

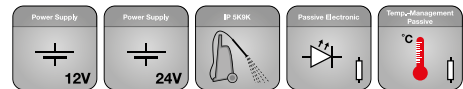
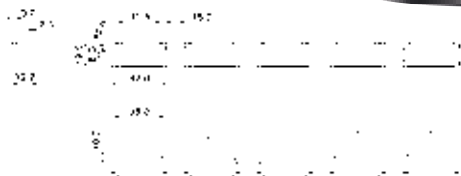
Luce di marcia diurna con 5 moduli luminosi a LED	2PT 010 458-801
Luce di marcia diurna con 5 moduli luminosi a LED con luce di posizione	2PT 010 458-811
Luce di marcia diurna con 6 moduli luminosi a LED	2PT 010 458-821
Luce di marcia diurna con 6 moduli luminosi a LED con luce di posizione	2PT 010 458-831
Luce di marcia diurna con 7 moduli luminosi a LED	2PT 010 458-841
Luce di marcia diurna con 7 moduli luminosi a LED con luce di posizione	2PT 010 458-851
Luce di marcia diurna con 8 moduli luminosi a LED	2PT 010 458-861
Luce di marcia diurna con 8 moduli luminosi a LED con luce di posizione	2PT 010 458-871

Omologazione: 5852

Accessori

12 / 24 V, centralina	5DS 010 668-001
12 / 24 V, centralina della luce di posizione	5DS 010 668-011
Fascio cavi (non compreso nella fornitura)	8KA 165 959-001

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



SET DI LUCI DI MARCIA DIURNA A LED LEDayFlex II

Dal 2012 LEDayFlex II amplia il sistema di catene modulari collegate insieme in modo flessibile. Le due catene di luci di marcia diurna a LED rettangolari con 5 o 6 moduli luminosi precablati offrono altre possibilità di allestimento.

Set

12 V, moduli luminosi a 5 LED	2PT 980 789-851
12 V, moduli luminosi a 6 LED	2PT 980 789-861
24 V, 5 moduli luminosi a LED	2PT 980 789-901
24 V, 6 moduli luminosi a LED	2PT 980 789-911

Catene di luci singole come ricambio

12 V, luce di marcia diurna con 5 moduli	2PT 980 789-051
12 V, luce di marcia diurna con 6 moduli	2PT 980 789-251
24 V, luce di marcia diurna con 5 moduli	2PT 980 789-061
24 V, luce di marcia diurna con 6 moduli	2PT 980 789-261

Omologazione: ECE e SAE

Accessori

24 V, centralina con cavi di collegamento	8KA 959 186-911
---	------------------------

Supporto per fissaggio mediante viti dall'alto

Contenuto nella fornitura

per catena a 5 moduli (10 pezzi)	8HG 980 797-801
per catena a 6 moduli (12 pezzi)	8HG 980 797-811

Supporto per fissaggio mediante viti da dietro

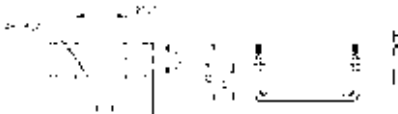
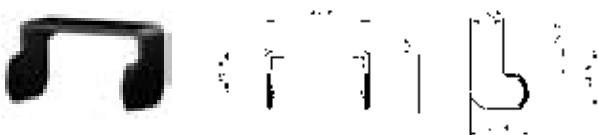
Accessori opzionali

per catena a 5 moduli (10 pezzi)	8HG 980 793-801
per catena a 6 moduli (12 pezzi)	8HG 980 793-811

Supporto per fissaggio mediante viti da davanti

Accessori opzionali

per catena a 5 moduli (10 pezzi)	8HG 980 795-008
per catena a 6 moduli (12 pezzi)	8HG 980 795-007



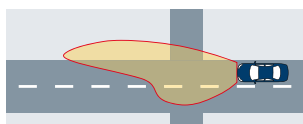
DynaView® Evo2

Una nuova era per le luci

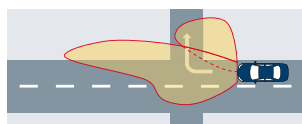
DynaView® Evo2 combina le funzioni di sicurezza delle luci di curva statica e dei fendinebbia in proiettori supplementari rotondi e compatti, che possono essere montati universalmente su diversi veicoli. Con luce anabbagliante accesa, la luce di curva statica si attiva senza ritardi quando si aziona l'indicatore di direzione o automaticamente quando si effettua una curva fino a una velocità di 40 km/h a destra o a sinistra.

In curva un sensore d'imbardata misura l'accelerazione angolare del veicolo e fornisce l'impulso di attivazione. Dopo aver percorso la curva, un attenuatore abbassa gradualmente il livello luminoso fino a spegnerlo. Se si inserisce la retromarcia, si accendono entrambe le luci di curva statiche, che illuminano le zone laterali a destra e a sinistra del veicolo in modo ampio e luminoso.

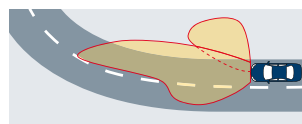
Situazione di marcia



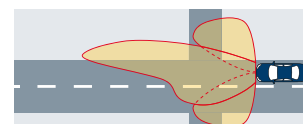
"In situazioni di guida normali, in rettilineo, le luci di curva statiche sono spente."



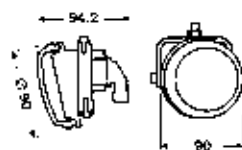
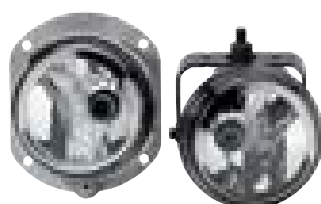
"La luce di curva statica si innesta automaticamente quando si svolta o si percorre una curva a bassa velocità (max. 40 km/h)."



"In caso di guida in curva con velocità fino a 40 km/h il rispettivo proiettore si attiva in modo completamente automatico."



"In caso di nebbia le luci di curva statica (su entrambi i lati) possono essere attivate manualmente come fendinebbia."



DynaView® Evo2 INCL. LAMPADINA H7

con staffa di supporto

12 V, kit incl. elettronica di comando e fascio cavi	1N0 009 295-801
12 V, singolo a sinistra	1N0 009 295-011
12 V, singolo a destra	1N0 009 295-021
24 V, singolo a sinistra	1N0 009 295-057
24 V, singolo a destra	1N0 009 295-067

Omologazione: ECE 1951, ECE-R119 luce di curva statica, ECE-R19 fendinebbia B Serie 02 / B Serie 03

SET DI CONNETTORI

DynaView® Evo2	
per 20 proiettori	8JD 156 151-807
Fascio cavi	8KB 163 160-801
Elettronica di comando	5DF 009 244-007



PROIETTORI SPECIFICI DEL CLIENTE



Proposta di design

Vi conosciamo bene: per voi l'individualità è importante!

I proiettori specifici del cliente, basati su una concezione modulare, riducono i costi di sviluppo, consentono una maggiore libertà di progettazione e sono realizzabili anche in bassi quantitativi.

La soluzione: la "scatola delle costruzioni".

Perché al suo interno c'è tutto il necessario:

- La libertà di design.
- La ragionevolezza della serie economica.
- Il vantaggio della tecnologia luminosa più moderna.
- La sicurezza della vera qualità HELLA.

Per prima cosa stabilite quali funzioni luminose desiderate. In base alle vostre necessità i nostri progettisti sviluppano delle proposte oppure i vostri progettisti elaborano richieste e indicazioni. Naturalmente forme e colori possono essere personalizzati.



HELLA ha applicato con coerenza nel sistema di fari modulari una tecnica raffinata. Compatto e potente.




Su richiesta vi supportiamo nello sviluppo del progetto degli elementi esterni, come mascherine e trasparenti.

- ❶ Trasparente frontale
- ❷ Mascherina decorativa
- ❸ Modulo luce di curva statica
- ❹ Modulo bi-xeno
- ❺ Modulo fendinebbia
- ❻ Modulo abbagliante

Ecco, ad esempio, come può apparire una soluzione con design "slanciato":

- ❶ Abbagliante supplementare
- ❷ Fendinebbia
- ❸ Bi-Xenon® (luce anabbagliante e abbagliante)
- ❹ Luce di curva statica e luce di posizione

MODULI ANTERIORI SELEZIONABILI DEL SISTEMA MODULARE DI HELLA:

	Bi-xenon
	Bi-alogeno
	Alogeno
	Luce di curva statica e luce di posizione
	Luce abbagliante
	Luce abbagliante con luce di marcia diurna
	Fendinebbia con luce di marcia diurna
	Modulo indicatori di direzione con luce di posizione a LED
	Fendinebbia
	Luci di marcia diurna con luce di posizione a LED
	Indicatore di direzione a LED
	LEDayFlex, la luce di marcia diurna flessibile



L'uso della tecnologia di illuminazione più moderna, come ad es. LED o xeno, garantisce prestazioni all'avanguardia e un'elevata potenza luminosa. Siamo in grado di realizzare proiettori specifici del cliente anche in bassi quantitativi.

MODULI DA 90 MM – PANORAMICA DEI PRODOTTI

	LED	Alogeno (tecnologia di illuminazione convenzionale)	Xenon
Principali funzioni di illuminazione	<ul style="list-style-type: none"> → Luce anabbagliante → Luce abbagliante → Luce anabbagliante e abbagliante → Luce abbagliante, di marcia diurna e di posizione → Luce abbagliante e indicatore di direzione 	<ul style="list-style-type: none"> → Luce anabbagliante → Luce abbagliante → Luce anabbagliante e abbagliante → Luce abbagliante e di marcia diurna 	<ul style="list-style-type: none"> → Luce anabbagliante → Luce abbagliante → Luce anabbagliante e abbagliante
Funzioni luce secondaria	<ul style="list-style-type: none"> → Fendinebbia → Fendinebbia e luce di curva statica → Fendinebbia, luce di posizione e di marcia diurna → Luci di marcia diurna 	<ul style="list-style-type: none"> → Fendinebbia → Fendinebbia e luce di curva statica → Fendinebbia e luce di marcia diurna → Luce di posizione e di marcia diurna → Luce di posizione → Indicatore di direzione e luce di posizione → Indicatore di direzione → Indicatore di direzione, luce di marcia diurna e di posizione 	

CONFIGURATORE PER LUCI DA 90 MM WWW.HELLA.COM / 90MM-MODULES

I moduli da 90 mm vengono utilizzati su quasi tutti i veicoli. Sono compatti e potenti. Sono sinonimo di qualità, praticità, sicurezza e contenimento dei costi. La struttura modulare consente un design personalizzato nella parte anteriore. Questo tool si rivolge a fornitori di primo equipaggiamento, gestori di parchi veicoli e anche clienti finali dei settori servizi comunali, agricoltura, veicoli sportivi, auto elettriche, autocaravan e aziende di autobus.

Vi offre i seguenti vantaggi:

→ Primo equipaggiamento

Nel nostro configuratore per luci da 90 mm potete montare e configurare da soli la fanaleria anteriore. Un menu chiaro vi guida opportunamente. Il risultato è un elenco dei pezzi che potete inviare direttamente a HELLA tramite il tool.

→ Illuminazione a confronto

Potete confrontare le tecnologie di illuminazione delle principali funzioni di illuminazione – osservate la differenza tra luci alogene e luci a LED sulla base di immagini realistiche riprese nel più grande tunnel fotometrico d'Europa! Confrontate la distribuzione della luce e fate la scelta giusta per il vostro scopo. Tutti i principali dati tecnici sono qui a vostra disposizione.

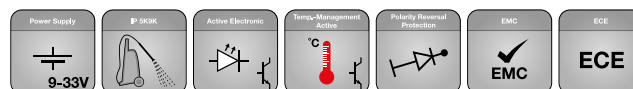


90 MM: LUCE ABBAGLIANTE A LED L 4060

Illuminazione superiore. Luce abbagliante, luce di marcia diurna e luce di posizione in un unico modulo o in un modulo abbaglianti separato.

Lente PC da 40 x 60 mm con nuovo design. Trasparente in plastica temprata senza prismature. Proiettore abbagliante a scelta con telaio portante premontato o installazione come modulo Performance da 90 mm per una conversione 1:1. Connettore FEP integrato ed elettronica di comando.

I prodotti su questa pagina hanno le seguenti caratteristiche:



PROIETTORE ABBAGLIANTE A LED L 4060

Proiettore modulare con lente in policarbonato da 40 x 60 mm, robusto corpo esterno in pressofusione di alluminio, copertura estetica argento, (copertura estetica nera su richiesta)
Multitensione 9 – 33 V

Telaio portante preassemblato

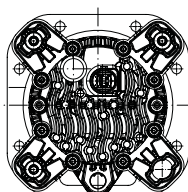
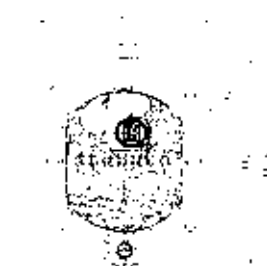
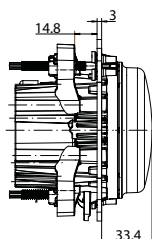
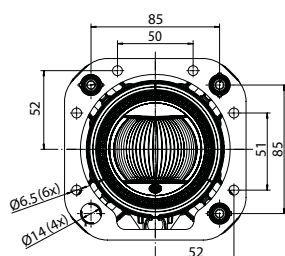
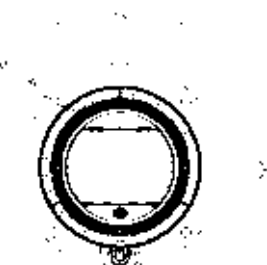
1FO 011 988-021

Installazione Performance

1FO 011 988-121

Con telaio portante preassemblato

Installazione del modulo Performance per la sostituzione 1:1 delle versioni alogene presenti



PROIETTORE ABBAGLIANTE A LED L 4060 CON LUCE DI MARCIA DIURNA/DI POSIZIONE

Proiettore modulare con lente in policarbonato da 40 x 60 mm, robusto corpo esterno in pressofusione di alluminio, copertura estetica argento, (copertura estetica nera su richiesta)
Multitensione 9 – 33 V

Telaio portante preassemblato

1FO 011 988-031

Installazione Performance

1FO 011 988-131



PROIETTORE ABBAGLIANTE A LED L 4060 CON INDICATORE DI DIREZIONE

Proiettore modulare con lente in policarbonato da 40 x 60 mm, robusto corpo esterno in pressofusione di alluminio, copertura estetica argento, (copertura estetica nera su richiesta)
Multitensione 9 – 33 V

Telaio portante preassemblato, con centralina

1FO 011 988-081

Installazione Performance, con centralina

1FO 011 988-181

Telaio portante preassemblato, senza centralina

1FO 011 988-071

Installazione Performance, senza centralina

1FO 011 988-171

90 MM: FENDINEBBIA A LED L 4060

Illuminazione omogenea e simile alla luce diurna.

Fendinebbia in diverse combinazioni come modulo separato, con luce di marcia diurna, luce di posizione e luce di curva statica. Lente PC da 40 x 60 mm, trasparente in plastica temprata senza prismature, connettore FEP integrato.

I prodotti su questa pagina hanno le seguenti caratteristiche:

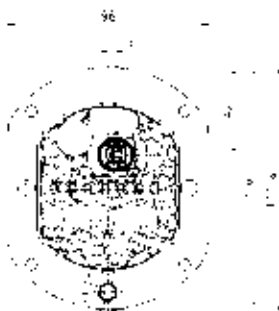
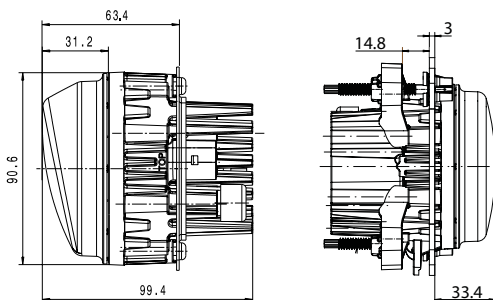
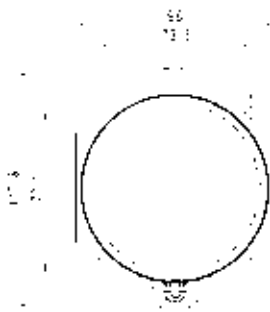


PROIETTORE FENDINEBBIA A LED L 4060

Proiettore modulare con lente in policarbonato da 40 x 60 mm, robusto corpo esterno in pressofusione di alluminio, copertura estetica argento, (copertura estetica nera su richiesta)
Multitensione 9 – 33 V

1N0 011 988-001

Con telaio portante preassemblato



FENDINEBBIA A LED L4060, CON LUCE DI MARCIA DIURNA E DI POSIZIONE

Proiettore modulare con lente in policarbonato da 40 x 60 mm, robusto corpo esterno in pressofusione di alluminio, copertura estetica argento, (copertura estetica nera su richiesta)
Multitensione 9 – 33 V

1N0 011 988-011



FENDINEBBIA A LED L4060, CON LUCE DI CURVA STATICA

Proiettore modulare con lente in policarbonato da 40 x 60 mm, robusto corpo esterno in pressofusione di alluminio, copertura estetica argento, (copertura estetica nera su richiesta)
Multitensione 9 – 33 V

a destra

1N0 011 988-061

a sinistra

1N0 011 988-051

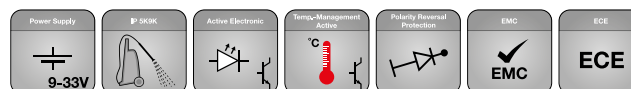
90 MM: LUCE ABBAGLIANTE E ANABBAGLIANTE A LED L 70

I prodotti su questa pagina hanno le seguenti caratteristiche:

La temperatura di colore simile alla luce del giorno offre maggiore sicurezza e una guida comoda e rilassata. Per ogni funzione di illuminazione vengono utilizzati, come sorgente luminosa, tre LED bianchi ad alte prestazioni. La luce viene proiettata in modo omogeneo sulla strada attraverso la lente PE da 70 mm. La vita utile del proiettore, di norma oltre 15.000* ore di funzionamento reali, consente notevoli risparmi sui costi per i lavori di riparazione e in officina rispetto agli usuali sistemi di illuminazione**.

Le automobili esclusive si contraddistinguono per la loro avanguardia tecnologica.

Il modulo di luci anabbaglianti o abbaglianti/anabbaglianti a LED di HELLA è un pezzo high tech, che ad ogni accensione mette in evidenza il progresso tecnologico e si distingue a prima vista dalla massa.



MODULO A LED PREMIUM DA 90 MM

Modulo esente da manutenzione, solitamente per oltre 15.000 ore di funzionamento, luce estremamente omogenea e tempi rapidi di attivazione, potenza assorbita 35 Watt, nessun componente mobile, raffreddamento passivo, trasparente in plastica, protezione del veicolo: 5 A, multitemperatura

Mono-LED, circolazione a destra	1BL 010 820-001
Mono-LED, circolazione a sinistra	1ML 010 820-011
Bi-LED, circolazione a destra	1AL 010 820-021
Bi-LED, circolazione a sinistra	1LL 010 820-031

Omologazione: Mono-LED (E) ES 3159 e LES 3160,
Bi-LED (E) ES 3351 e LES 3352

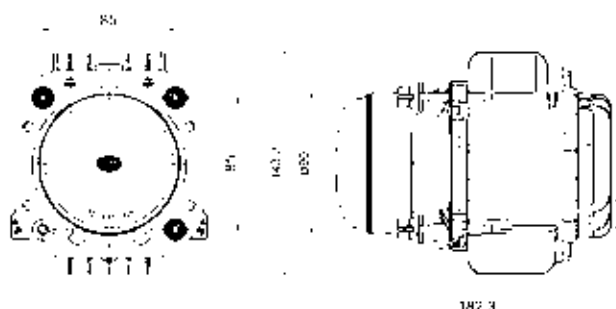
Confezione set

(Un proiettore e una centralina 12 V per il controllo della funzionalità)

Mono-LED, circolazione a destra	1BL 010 820-801
Mono-LED, circolazione a sinistra	1ML 010 820-821
Bi-LED, circolazione a destra	1AL 010 820-841
Bi-LED, circolazione a sinistra	1LL 010 820-861

Accessori

12 V, per la realizzazione del controllo dei guasti dispositivo di controllo della funzionalità	5DS 011 630-001
Telaio portante	9AH 169 580-011



* Ad una temperatura ambiente di circa 50°C.

** Nell'ambito di validità della norma ECE-R48 è necessario garantire, in base alla legislazione vigente, un sistema di controllo guasti per i proiettori a LED all'interno dell'impianto elettrico di bordo del veicolo, adottando i provvedimenti necessari. Dal 06/2014 il sistema di controllo guasti non è più necessario per i veicoli a norma ECE-R48 Series 06 Supplement 3.



90 MM: ACCESSORI A LED

Legenda

-) Accessorio necessario per un collegamento a regola d'arte
-) Accessorio opzionale sviluppato su misura per i proiettori.
- **) Obbligatorio per i proiettori anabbaglianti allo xeno, consentito come optional per quelli alogeni e a LED.
-) Obbligatorio per i proiettori anabbaglianti allo xeno e in alcuni Paesi secondo le norme di omologazione locali. Consentito come optional con quelli alogeni e a LED.

COMPONENTI ACCESSORI	CODICE ARTICOLO	CARATTERISTICHE
TELAIO PORTANTE		
	9AH 169 580-011	nero
ALIMENTAZIONE POSITIVA LED, AMP-SUPERSEALED A 3 POLI		
Corpo esterno	8JA 746 184-032	10 pezzi
Contatti femmina	8KW 744 837-002	50 pezzi
Guarnizioni per conduttore singolo	9GD 746 185-002	50 pezzi
ALIMENTAZIONE POSITIVA LED, CONNETTORE FEP A 4 POLI		
Corpo esterno	8JA 202 231-002	
Contatti piani	8KW 863 933-013	50 pezzi
Guarnizione per conduttore singolo 0,35–0,5 mm ² o	9GD 863 952-022	50 pezzi
Guarnizione per conduttore singolo 0,75 mm ²	9GD 863 952-012	50 pezzi
Tappi ciechi	9GD 863 952-002	50 pezzi
ALIMENTAZIONE POSITIVA LED, CONNETTORE DEUTSCH A 4 POLI (SOLO IN COMBINAZIONE CON CAVO ADATTATORE, VEDERE¹⁾)		
Connettori maschi	8JA 201 022-042	10 pezzi
Dispositivo di bloccaggio / Wedglock	9NB 201 024-042	10 pezzi
Contatto femmina 0,5–1,5 mm ²	9NB 201 025-112	50 pezzi
Tappi ciechi	9NB 201 026-012	50 pezzi
Confezione set tappi ciechi (comprende 1 connettore maschio, 1 dispositivo di bloccaggio, 5 contatti femmina e 3 tappi ciechi)	8JA 201 022-821	
SISTEMI DI REGOLAZIONE ASSETTO FARI		
Regolazione assetto fari	6NM 007 282-221	
Supporto per montaggio a destra dell'attuatore	8HG 138 619-007	
Supporto per montaggio a sinistra dell'attuatore	8HG 138 620-007	
IMPIANTI LAVAFARI		
Kit impianto lavafari con ugelli fissi	8WS 008 549-001	4 ugelli
Kit impianto lavafari con ugelli singoli telescopici	8WT 008 549-101	Due ugelli singoli
Kit impianto lavafari con ugelli doppi telescopici	8WT 008 549-201	Due ugelli doppi
ACCESSORI PER LUCI DI CURVA		
Cavo di collegamento modulo a LED – centralina delle luci di curva	8KB 163-160-011	1 pezzo
Centralina luci di curva	5DF 009 244-007	24 pezzi
CAVO ADATTATORE		
¹⁾ Adattatore per connettore FEP su connettore Deutsch (a 4 poli)	8KA 202 117-001	1 pezzo
Adattatore per connettore FEP sul modulo Performance (247 043) o DynaView (009 295)	8KA 202 117-011	1 pezzo

90 MM: ILLUMINAZIONI A CONFRONTO NEL TUNNEL FOTOMETRICO HELLA





Luce abbagliante a LED da 90 mm (modulo L 4060)


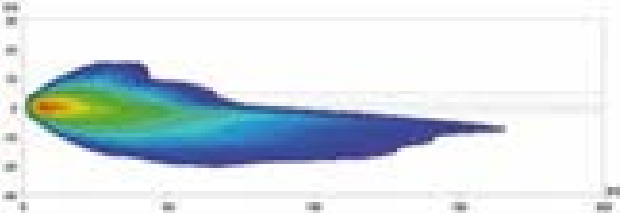



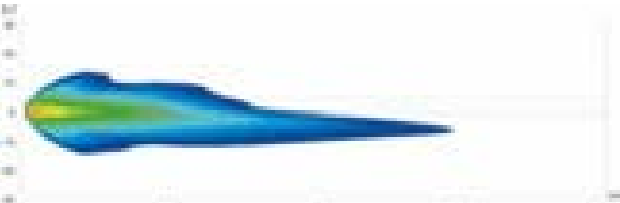





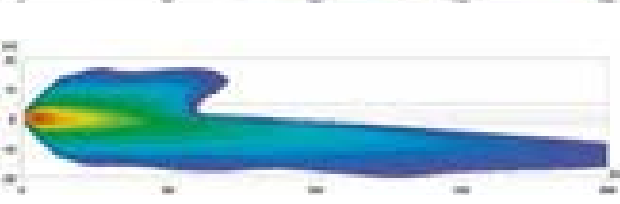
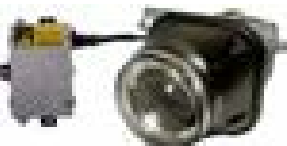



Fendinebbia a LED da 90 mm (modulo L 4060)



















Luce di curva statica a LED da 90 mm (modulo L 4060)

LUCE ANABBAGLIANTE: CONFRONTO TRA LED, ALOGENO E XENO

	IMMAGINE DEL PRODOTTO	DESCRIZIONE	DISTRIBUZIONE DELLA LUCE
LED		L 70 Luci anabbaglianti a LED Pagina 21	
ALOGENO		Premium Luce anabbagliante alogeno e Bi-Halogen® Pagina 28	
		Performance Luci anabbaglianti alogene Pagina 29	
		Classic Luce anabbagliante alogena su richiesta	
XENO		Premium Luce anabbagliante Bi- Xenon® Pagina 28	
		Classic Luce anabbagliante allo xeno su richiesta	
		Classic Luce anabbagliante Bi- Xenon® su richiesta	

LUCE ABBAGLIANTE: CONFRONTO TRA LED, ALOGENO E XENO

	IMMAGINE DEL PRODOTTO	DESCRIZIONE	DISTRIBUZIONE DELLA LUCE
LED		L 4060 Luce abbagliante a LED Pagina 19	
		L 70 Luce abbagliante a Bi-LED Pagina 21	
ALOGENO		Premium Luce abbagliante Bi-Halogen® Pagina 28	
		Performance Luce abbagliante alogena Pagina 29	
		Classic Luce abbagliante alogena su richiesta	
XENO		Premium Luce abbagliante Bi-Xenon® Pagina 28	
		Classic Luce abbagliante allo xeno su richiesta	
		Classic Luce abbagliante Bi-Xenon® su richiesta	

PREMIUM DA 90 MM

Illuminazione superiore. Luce abbagliante e anabbagliante da un unico proiettore modulare, a scelta in tecnologia alogena o allo xeno. Trasparente frontale in vetro senza prismature. Riflettore in alluminio di alta qualità. Per dispositivi allo xeno, ballast elettronico a tenuta d'acqua. Collegamento mediante cavo di alimentazione schermato da 0,5 metri con connettore staccabile.



PROIETTORI PRINCIPALI BI-XENO® PROIETTORE ABBAGLIANTE E ANABBAGLIANTE

Luce abbagliante e anabbagliante allo xeno in un proiettore, luce anabbagliante allo xeno consentita solo con correttore assetto fari automatico e impianto lavafari.

12 V, circolazione a destra, D2S, ECE	1AL 009 997-001
12 V, circolazione a sinistra, D2S, ECE	1LL 009 997-011
12 V, circolazione a destra, D2S, SAE	1AL 009 997-021
24 V, circolazione a destra, D2S, ECE	1AL 009 997-041
24 V, circolazione a sinistra, D2S, ECE	1LL 009 997-051

Omologazione: E 2484 e E 2485

* Sui veicoli M1 e N1 consentito solo per necessità di sostituzione.



PROIETTORE PRINCIPALE BI-HALOGEN® PROIETTORE ABBAGLIANTE E ANABBAGLIANTE

Luce alogena abbagliante e anabbagliante in un unico proiettore, riflettori in metallo con lente PE senza prismature. Ideale in combinazione con proiettori abbaglianti e fendinebbia abbinati. Incl. sorgente luminosa.

12 V, circolazione a destra, H7, ECE	1AL 009 998-001
12 V, circolazione a sinistra, H7, ECE	1LL 009 998-011
12 V, circolazione a destra, H9, SAE	1AL 009 998-021
24 V, circolazione a destra, H7, ECE	1AL 009 998-041
24 V, circolazione a sinistra, H7, ECE	1LL 009 998-051

Omologazione: E 2484 e E 2485



PROIETTORE ANABBAGLIANTE ALOGENO

Riflettori in metallo con lente PE senza prismature. Ideale in combinazione con proiettori abbaglianti e fendinebbia abbinati. Incl. sorgente luminosa.

12 V, circolazione a destra, H7, ECE	1BL 009 999-001
12 V, circolazione a sinistra, H7, ECE	1ML 009 999-011
12 V, circolazione a destra, H7, SAE	1BL 009 999-021
24 V, circolazione a destra, H7, ECE	1BL 009 999-041
24 V, circolazione a sinistra, H7, ECE	1ML 009 999-051

Omologazione: E 2486 e E 2487

PERFORMANCE DA 90 MM

Illuminazione ottimale. Moduli di alta qualità per l'utilizzo durante lunghi viaggi.
Con connettore protetto dagli spruzzi d'acqua.



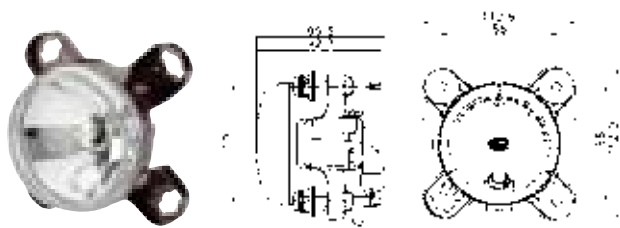
PROIETTORE ANABBAGLIANTE ALOGENO

Proiettore modulare con riflettore in alluminio e lente PE senza prismature dietro il trasparente in vetro senza prismature, incl. sorgente luminosa.

12 V, circolazione a destra, H1	1BL 247 042-007 1BL 247 042-001
12 V, circolazione a sinistra, H1	1ML 247 042-027
24 V, circolazione a destra, H1	1BL 247 042-017
24 V, circolazione a sinistra, H1	1ML 247 042-037

Omologazione: ECE 2397 e ECE 2398

* Con soluzione tecnica per il cosiddetto "adattamento turistico" per l'uso temporaneo in Paesi con circolazione a sinistra o, per le versioni per circolazione a sinistra, in Paesi con circolazione a destra.



PROIETTORE ABBAGLIANTE ALOGENO

Proiettore modulare con riflettore a superfici complesse in alluminio e trasparente frontale in vetro senza prismature, incl. sorgente luminosa.

12 V, con luce di posizione, H1	1KO 247 043-007 1KO 247 043-001
12 V, senza luce di posizione	1KO 247 043-017 1KO 247 043-011
24 V, con luce di posizione, H1 Heavy Duty Longlife	1KO 247 043-027
24 V, senza luce di posizione	1KO 247 043-037

Omologazione: ECE 2397

Info

Se finora avete usato i moduli Classic (tranne bi-xenon®), potete molto semplicemente eseguirne il retrofit con i moduli Performance.

I seguenti numeri d'ordine di moduli Performance contengono lo stesso fissaggio del modulo Classic e sono quindi compatibili e facili da sostituire, senza dover modificare la struttura del telaio portante Classic presente.

Desiderate combinare moduli delle serie Premium e Performance senza sentirvi vincolati sin dall'inizio dalle linee del veicolo?

Allora usate come base la nota struttura del telaio portante Premium.

Oltre all'intero programma della serie Premium è possibile utilizzare anche i seguenti moduli della serie Performance, che sono predisposti per l'uso del telaio portante Premium.

FISSAGGI CLASSIC PER I PROIETTORI PERFORMANCE

Luce abbagliante da 90 mm con luce di posizione, lampadina da 24 V	1KO 247 043-097
Luce abbagliante da 90 mm con lampadina da 24 V	1KO 247 043-107
Luce anabbagliante da 90 mm con lampadina da 24 V, Circolazione a destra	1BL 247 042-157
Luce anabbagliante da 90 mm con lampadina da 24 V, Circolazione a sinistra	1ML 247 042-167

FISSAGGI PREMIUM PER I PROIETTORI PERFORMANCE

Luce abbagliante da 90 mm con luce di posizione, lampadina da 24 V	1KO 247 043-137
Luce abbagliante da 90 mm con lampadina da 24 V	1KO 247 043-147
Luce anabbagliante da 90 mm con lampadina da 24 V, Circolazione a destra	1BL 247 042-197
Luce anabbagliante da 90 mm con lampadina da 24 V, Circolazione a sinistra	1ML 247 042-207

90 MM: ACCESSORI PER PREMIUM E PERFORMANCE

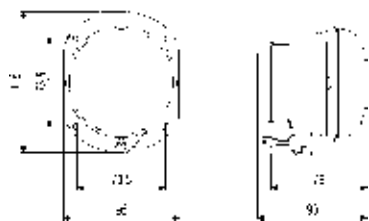
Legenda

-) Accessorio necessario per un collegamento a regola d'arte
-) Accessorio opzionale sviluppato su misura per i proiettori.
- **) Obbligatorio per i proiettori anabbaglianti allo xeno, consentito come optional per quelli alogeni e a LED.
-) Obbligatorio per i proiettori anabbaglianti allo xeno e in alcuni Paesi secondo le norme di omologazione locali. Consentito come optional con quelli alogeni e a LED.

COMPONENTI ACCESSORI	CODICE ARTICOLO	CARATTERISTICHE
TELAIO PORTANTE		
	9AH 169 580-011	nero
	9AH 157 659-007	argento
CONNETTORI (LATO VEICOLO)		
Alimentazione positiva H1 / H7 / xeno	8JD 156 151-807	20 sistemi
Alimentazione positiva H9	8JD 158 175-807	20 sistemi
Luce di posizione	8JD 156 150-807	20 sistemi
Commutazione luce abbagliante, AMP SUPERSEAL a 2 poli		
Corpo esterno	8JA 746 184-022	10 pezzi
Contatti femmina	8KW 744 837-002	50 pezzi
Guarnizioni per conduttore singolo	9GD 746 185-002	50 pezzi
Versione a prova di guado		
Tubo flessibile di sfiato	9GS 190 794-002	50 m
10 raccordi a T per tubo flessibile di sfiato	9XL 190 733-002	10 pezzi
SISTEMI DI REGOLAZIONE ASSETTO FARI		
12 V, per alogeno	6NM 007 282-221	
12 V, per versioni allo xeno	6NM 007 282-231	
24 V, per alogeno	6NM 008 299-501	
Kit di montaggio dell'attuatore	8HG 183 586-001	1 kit
Supporto per montaggio a destra dell'attuatore	8HG 138 619-007	
Supporto per montaggio a sinistra dell'attuatore	8HG 138 620-007	
Regolatore assetto fari automatico, 12 V •**)	8XX 010 315-001	1 sensore
Regolatore automatico assetto fari, 24 V	8XX 010 315-011	2 sensori
IMPIANTI LAVAFARI ■)		
12 V, kit impianto lavafari con ugelli fissi	8WS 008 549-001	4 ugelli
24 V, kit impianto lavafari con ugelli fissi	8WS 008 549-501	4 ugelli
12 V, kit impianto lavafari con ugelli singoli telescopici	8WT 008 549-101	Due ugelli singoli
24 V, kit impianto lavafari con ugelli singoli telescopici	8WT 008 549-601	Due ugelli singoli
12 V, kit impianto lavafari con ugelli doppi telescopici	8WT 008 549-201	Due ugelli doppi
24 V, kit impianto lavafari con ugelli doppi telescopici	8WT 008 549-701	Due ugelli doppi

PREMIUM				PERFORMANCE			
Luce abbagliante e anabbagliante bi-xeno 009 997	Luce abbagliante e anabbagliante bi-alogena H7 009 998	Versione a prova di guado, 24 V bi-alogena H 7	Luce abbagliante e anabbagliante, 12 V bi-alogena H9 009 998-02	Luce anabbagliante Alogeno H7 009 999	Luce anabbagliante Alogeno 247 042	Luce abbagliante Alogeno 247 043	Luce abbagliante con luce di posizione alogena H1 247 043
••	••	••	••	••	••	••	••
•	•	•	•	•	•	•	•
			•				•
•	•	•	•	•			
•	•	•	•	•			
•	•	•	•	•			
		•					
		•					
••	••	••	••	••	••		
	••	••	••	••	••		
	••	••	••	••	•		
•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•			
•**							
•**							
■	■		■	■	■		
■	■	■		■	■		
■	■	■	■	■	■		
■	■	■		■	■		
■	■	■	■	■	■		
■	■	■		■	■		

INDICATORE DI DIREZIONE, LUCE DI POSIZIONE, FENDINEBBIA E LUCE DI MARCIA DIURNA DA 90 MM



FENDINEBBIA DA 90 MM

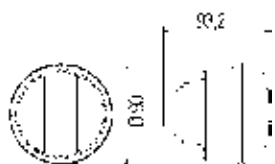
Minime dimensioni di ingombro per un design sobrio e convincente. Riflettore in alluminio con trasparente senza prismature. Ideale in combinazione con proiettori abbaglianti e fendinebbia da 90 mm abbinati.

12 V, alogeno	1N0 008 582-007
24 V, alogeno	1N0 008 582-037

Omologazione: E 1342, ECE-R19 B Serie 02, B Serie 03

Accessori

Calotta in gomma	9GH 158 051-007
------------------	------------------------

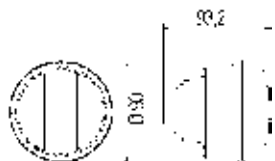


COMBINAZIONE INDICATORE DI DIREZIONE/LUCE DI POSIZIONE DA 90 MM

Modulo con luce di posizione a LED Kartoval® e trasparente frontale in vetro senza prismature

12 V, indicatore di direzione/luce di posizione	2BE 010 102-001
24 V, indicatore di direzione/luce di posizione, con lampadina PY21W argentata	2BE 010 102-011

Omologazione: E 2586, ECE-R6, ECE-R7

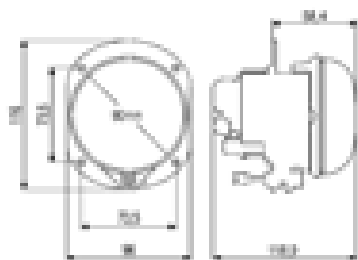


COMBINAZIONE LUCE DI MARCIA DIURNA/LUCE DI POSIZIONE DA 90 MM

Modulo con luce di posizione a LED Kartoval® e trasparente frontale in vetro senza prismature con lampadina Longlife P21W

12 V, con luce di marcia diurna/luce di posizione	2BE 010 102-101
24 V, con luce di marcia diurna/luce di posizione	2PT 010 102-111

Omologazione: E 2586, ECE-R87, ECE-R7

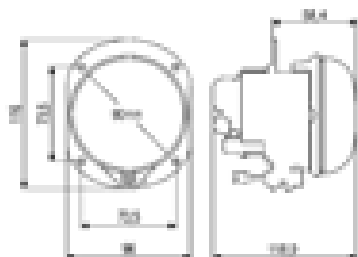


COMBINAZIONE LUCE DI MARCIA DIURNA/PROIETTORE ABBAGLIANTE DA 90 MM

Proiettore modulare con trasparente frontale in vetro senza prismature, con lampadina H15, con telaio portante

12 V (55 W / 15 W), con luce di marcia diurna/luce abbagliante	1F0 010 293-001
24 V (70 W / 20 W), con luce di marcia diurna/luce abbagliante	1F0 010 293-011

Omologazione: E 2680, ECE-R87, ECE-R112



COMBINAZIONE LUCI DI MARCIA DIURNA/PROIETTORI FENDINEBBIA DA 90 MM

Proiettore modulare con trasparente frontale in vetro senza prismature, con lampadina H15, con telaio portante

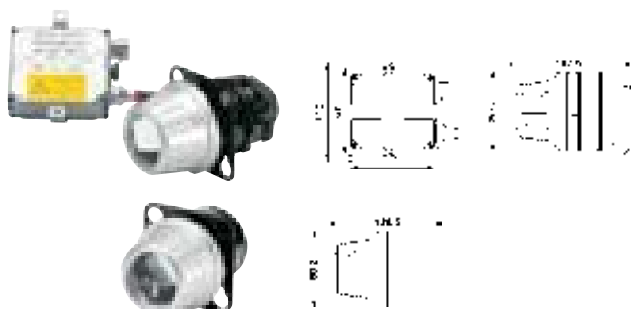
12 V (55 W / 15 W), con luce di marcia diurna/fendinebbia	1N0 010 294-001
24 V (70 W / 20 W), con luce di marcia diurna/fendinebbia	1N0 010 294-011

Omologazione: E 2681, ECE-R19 B Serie 02, B Serie 03, ECE-R87

ACCESSORI PER LE COMBINAZIONI

Kit connettori a 3 poli (20 sistemi)	8JD 162 581-802
Connettori maschi a 3 poli (250 pezzi)	8JA 179 631-002

PREMIUM DA 50 MM



PROIETTORE ABBAGLIANTE

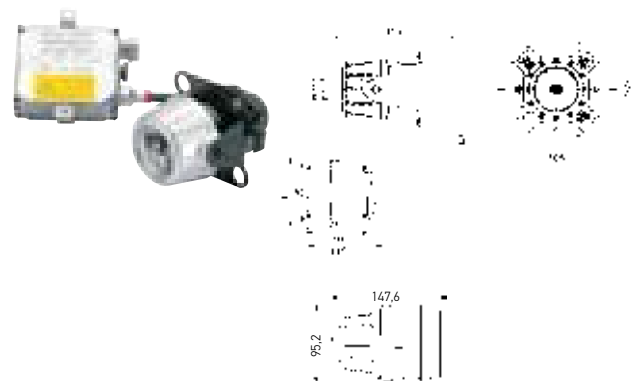
Telaio di montaggio per fissaggio a 3 punti, regolabile da davanti e da dietro

24 V, circolazione a destra, ECE (E) 1903	1BL 009 071-067
24V, circolazione a destra, SAE	1BL 009 071-091

Alogeno

12 V, circolazione a destra, H7	1BL 009 071-007
12 V, circolazione a sinistra, H7	1ML 009 071-017
24 V, circolazione a destra, H7	1BL 009 071-027
24 V, circolazione a sinistra, H7	1ML 009 071-037
24V, circolazione a destra, SAE	1BL 009 071-081

Omologazione: (E) 1903 e (E) 1904



PROIETTORE ABBAGLIANTE

Fissaggio a 3 punti, regolazione con apposita vite

Xeno

Telaio portante posteriore non fornito (vedere Accessori), D2S

12 V, inclusi lampadina allo xeno D2S e ballast per lampadine allo xeno separato	1FO 008 390-317
24 V, inclusi lampadina allo xeno D2S e ballast per lampadine allo xeno separato	1FO 008 390-327

Omologazione: (E) 1120

Alogeno

12 V, H9	1KL 009 486-001
----------	------------------------

Omologazione: (E) 2198



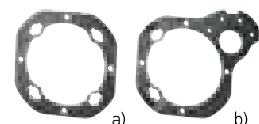
PROIETTORE FENDINEBBIA

Fissaggio a 3 punti, regolazione con apposita vite, telaio portante posteriore non fornito (vedere Accessori)

12 V, H7	1NL 008 090-317
24 V, H7	1NL 008 090-327

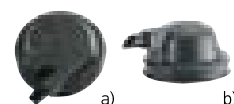
Omologazione: (E) 877, ECE-R19 B Serie 02, B Serie 03

ACCESSORI



TELAIO PORTANTE (non per proiettori abbaglianti alogeni H9)

a) senza alloggiamento regolatore assetto fari	9AH 161 786-017
b) con alloggiamento regolatore assetto fari	9AH 161 784-017



CALOTTE PER LA ZONA DELLO ZOCCOLO

Calotta in plastica con connettore esterno protetto dall'acqua (senza figura)	9HD 149 253-007
a) Calotta in gomma per proiettore anabbagliante alogeno	9GH 152 654-007
b) Calotta in gomma per proiettore fendinebbia alogeno	9GH 147 009-007



SET DI CONNETTORI

a 2 poli per calotta in plastica (per 20 proiettori)	8JD 156 150-807
Connettore lampadina H9 per 20 proiettori (senza figura)	8JD 158 175-807

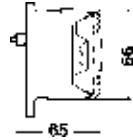
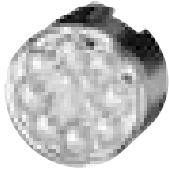
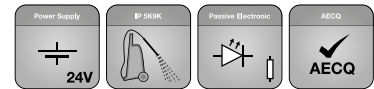


SERVOMOTORI DEL CORRETTORE ASSETTO FARI

per luce alogena 12V	6NM 007 282-221
Attuatore a 24 V	6NM 008 299-501
Kit di montaggio dell'attuatore	8HG 183 586-001

LUCI DI POSIZIONE E INDICATORI DI DIREZIONE

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE A LED PREMIUM, Ø 60 MM

24 V / 1,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,06 A

ECE

SAE (USA)

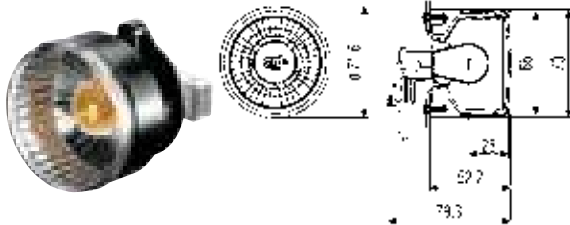
Luce di posizione, per montaggio a incasso, con 12 LED

2PF 009 001-521

X

■

Omologazione: Ⓔ 12390



LUCE PREMIUM Ø 60 MM

24 V / 21 W, con trasparente senza prismature

ECE

SAE (USA)

Indicatore di direzione con connettore faston da 2,8 mm

2BA 009 001-167

X, 1, 1a, 1b

Omologazione: Ⓔ 6546

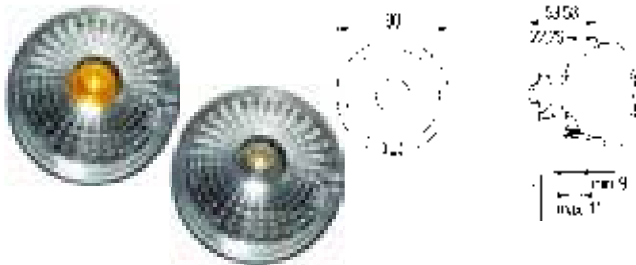
Accessori per Ø 60 mm

Set di connettori a 2 poli

8JD 156 150-807

Connettori maschio (250 pezzi)

8JA 179 631-002



LUCE DI POSIZIONE E INDICATORE DI DIREZIONE Ø 90 MM

24 V

ECE

SAE (USA)

Con connettore faston da 6,3 mm

2BA 965 039-147

X, 1, 1a, 1b

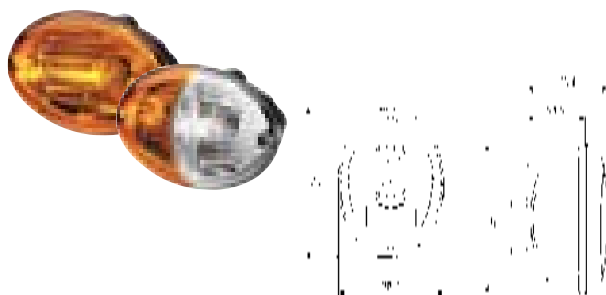
■ ●

Luce di posizione

2PF 965 039-151

X

Omologazione: Ⓔ 10215



SERIE DI LUCI OVALI

12 / 24 V, per montaggio a sbalzo orizzontale o verticale, con passacavo.

ECE

SAE (USA)

Attenzione: a seconda della posizione di montaggio, si deve staccare l'apertura per lo scarico dell'acqua.

Indicatore di direzione, senza lampadina

2BA 343 130-057

X, 1

●¹⁾

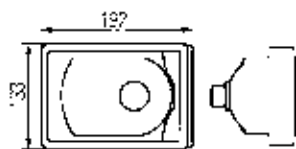
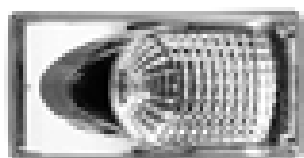
Indicatore di direzione/luce di posizione, senza lampadina

2BE 343 130-007

X, 1a

Omologazione: Ⓔ 6550 e Ⓔ 10202

LUCI DI POSIZIONE E INDICATORI DI DIREZIONE



INDICATORE DI DIREZIONE

per montaggio a incasso dietro e davanti, a sinistra e a destra, con plastica senza prismatiche

12 / 24 V

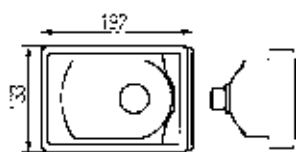
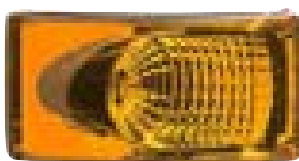
2BA 008 805-051

ECE

SAE (USA)

X, 1

Omologazione: 10151



INDICATORE DI DIREZIONE

per montaggio a incasso dietro e davanti, a sinistra e a destra, con plastica gialla

12 / 24 V, senza lampadina

2BA 008 805-187

ECE

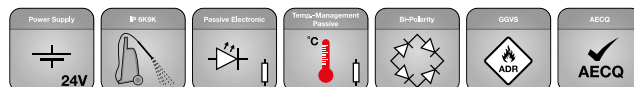
SAE (USA)

X, 1

●¹⁾

Omologazione: 10151

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCI DI POSIZIONE A LED

per montaggio a sbalzo orizzontale o verticale

Cavo da 500 mm

2PG 008 645-971

ECE

SAE (USA)

X

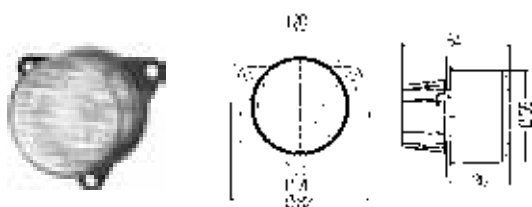
Cavo da 5.000 mm

2PG 008 645-961

X

Omologazione: 1395 e 1398

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCI A LED MODULARE, Ø 55 MM

per montaggio a incasso anteriore, categoria 1 e 1a, plastica senza prismatiche con ottica e cavo di collegamento da 500 mm
24 V / 4,8 W, assorbimento di corrente = circa 0,2 A

Indicatore di direzione

2BA 011 172-401 / -407

Indicatore di direzione con impulso per il controllo dei guasti degli indicatori di direzione

2BA 011 172-411 / -417

Luce di posizione con dissipatore

in preparazione

Omologazione: BL 3284, 10R-03 6317 e CCC

Indicazione ECE: omologazione degli indicatori di direzione in base alla categoria

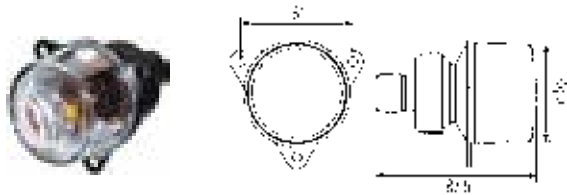
- 1 Distanza > 40 mm dai proiettori anabbaglianti/fendinebbia
- 1a Distanza < 40 mm dai proiettori anabbaglianti/fendinebbia
- 1b Distanza > 20 mm dai proiettori anabbaglianti/fendinebbia

Omologazione SAE per i veicoli

- Larghezza < 2.032 mm
- ¹⁾ Larghezza < 2.032 mm, distanza dai proiettori anabbaglianti > 75 – 100 mm
- Larghezza > 2.031 mm
- ¹⁾ Larghezza > 2.031 mm, distanza dai proiettori anabbaglianti > 100 mm

Nota: per il controllo dei guasti nelle luci a LED e negli indicatori di direzione a LED prestare attenzione alle pagine da 63 a 65.

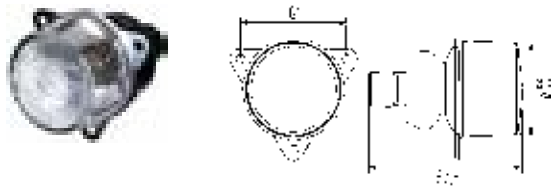
LUCI DI POSIZIONE E INDICATORI DI DIREZIONE



INDICATORE DI DIREZIONE

		ECE	SAE (USA)
con lampadina da 12V/21W gialla montata	2BA 008 221-001	X 1a	

Omologazione: 878



LUCE DI POSIZIONE

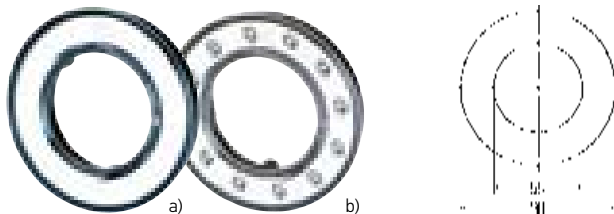
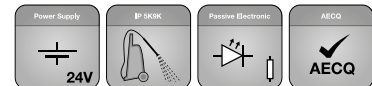
		ECE	SAE (USA)
12/24 V, per montaggio a incasso anteriore a sinistra e a destra, con connettore faston da 2,8 mm	2BA 008 221-011	X	

Omologazione: 879

ACCESSORI PER LA SERIE DI FANALI 008 221-...

Fascio cavi con passacavo	8KA 152 134-007
Passacavo separato	9GT 137 236-007

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



A) MASCHERINA CIRCOLARE CROMATA

adatto per le serie di fanali 008 221-... e 011 172-...

per montaggio a sbalzo **8XU 008 405-031**

Luce di posizione a LED

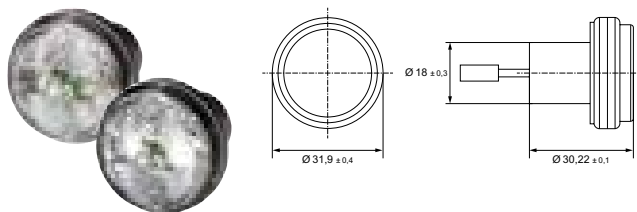
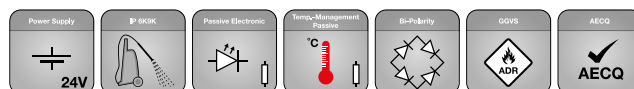
per montaggio a sbalzo, adatto per le serie di fanali 008 221-... e 011 172-...
24 V / 1,8 W, assorbimento di corrente = circa 0,08 A

con 12 LED **2PF 008 405-051**

Omologazione: 1696 e 2295

LUCI DI POSIZIONE

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCI DI POSIZIONE A LED SENZA CATADIOTTRO

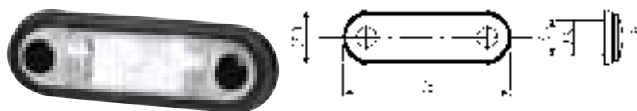
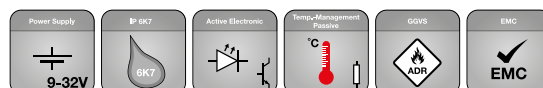
per montaggio a incasso, trasparente senza prismature, corpo esterno in plastica nera con foglio adesivo per l'incollaggio sulla carrozzeria. Cavo a 2 poli, lungo 150 mm, estremità del cavo aperte, con 2 LED bianchi

24 V / 0,9 W, assorbimento di corrente = circa 0,05 A

2PF 340 825-057

Omologazione: 11371

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCI DI POSIZIONE A LED

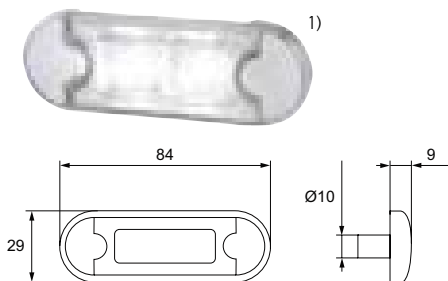
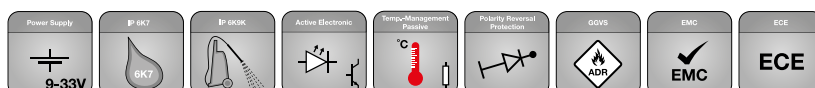
per montaggio a incasso orizzontale o verticale, 24 V / 0,5 W, assorbimento di corrente = ca. 0,02 A

con cavo da 0,5 m, 10 – 33 V

2PF 959 590-401

Omologazione: 7597 e 031721

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCI DI POSIZIONE A LED

Multitensione, con 2 LED bianchi per montaggio a incasso orizzontale e verticale, trasparente senza prismature, con calotta del collegamento a vite, nera 24 V / 0,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,02 A

Con cavo da 500 mm

2PF 959 855-207

Con cavo da 2.500 mm

2PF 959 855-247

Omologazione: ECE

Accessori

Corpo esterno in acciaio inossidabile, lucido

9AB 959 685-201

¹⁾ Calotta del collegamento a vite, bianca

9HD 980 858-018

Indicazione ECE: omologazione degli indicatori di direzione in base alla categoria

- 1 Distanza > 40 mm dai proiettori anabbaglianti/fendinebbia
- 1a Distanza < 40 mm dai proiettori anabbaglianti/fendinebbia
- 1b Distanza > 20 mm dai proiettori anabbaglianti/fendinebbia

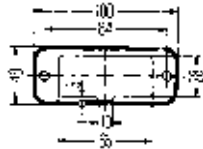
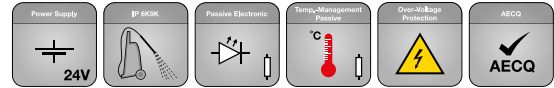
Omologazione SAE per i veicoli

- Larghezza < 2.032 mm
- ¹⁾ Larghezza < 2.032 mm, distanza dai proiettori anabbaglianti > 75 – 100 mm
- Larghezza > 2.031 mm
- ¹⁾ Larghezza > 2.031 mm, distanza dai proiettori anabbaglianti > 100 mm

Nota: per il controllo dei guasti nelle luci a LED e negli indicatori di direzione a LED prestare attenzione alle pagine da 63 a 65.

LUCI DI POSIZIONE

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE DI POSIZIONE A LED

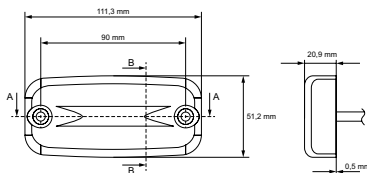
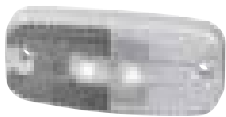
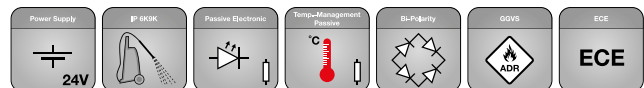
per montaggio a sbalzo orizzontale, con LED bianchi, collegamento mediante connettore faston, 24 V

Posizione / gradi 10–20° 2PF 009 514-001

Posizione / gradi 20–30° 2PF 009 514-011

Omologazione: 2300 e ECE

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE DI POSIZIONE A LED

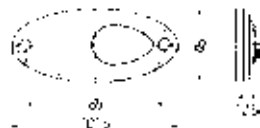
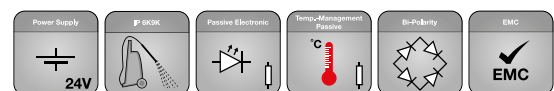
per montaggio a sbalzo orizzontale, con 2 LED bianchi, montaggio con viti (diametro del foro 5,8 mm), 24 V, assorbimento di corrente = circa 0,02 A

Cavo da 500 mm, estremità aperte 2PG 345 600-401

Cavo da 5.000 mm, estremità aperte 2PG 345 600-411

Omologazione: 10R-04 0072 e 5881

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE DI POSIZIONE A LED CON CATADIOTTRO

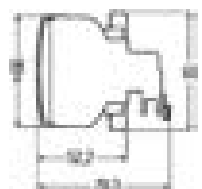
per montaggio a sbalzo orizzontale, con 2 LED

24 V / 0,3 W

2PG 964 295-111

Omologazione: 0301

LUCI DI POSIZIONE



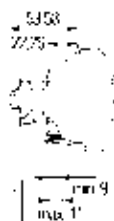
LUCE DI POSIZIONE

per montaggio a incasso, trasparente senza prismature, collegamento mediante connettore faston da 2,8 mm, tipo di lampadina PY21W

24 V

2PF 009 001-177

Omologazione: ECE 7613 e SAE



LUCE DI POSIZIONE

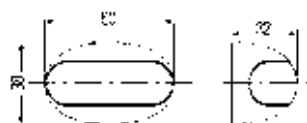
per montaggio a incasso, trasparente senza prismature, collegamento mediante connettore faston da 6,3 mm

24 V

2PF 965 039-151

Omologazione: ECE 10215 e SAE

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE DI POSIZIONE A LED CON CATADIOTTRO

per montaggio a sbalzo orizzontale, con LED gialli, con cavo da 5.000 mm

Multitensione

2PS 959 660-207

Omologazione: SAE



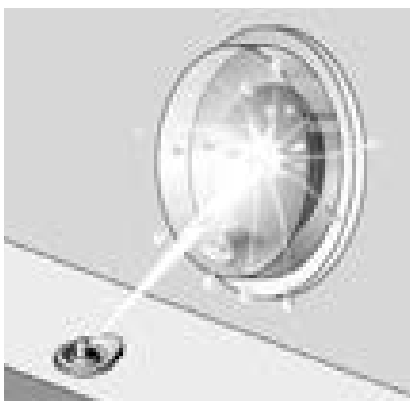
IMPIANTI LAVAFARI

Se si utilizzano proiettori anabbaglianti allo xeno la legge prescrive un impianto lavafari.
(L'utilizzo è possibile anche con i proiettori e le luci abbaglianti alogeni e consentito con i proiettori a LED.)

Gli impianti lavafari HELLA sfruttano il principio del getto d'acqua senza tergifari e spazzole, con il quale, grazie all'energia cinetica delle grosse gocce d'acqua, le particelle di sporco vengono staccate e rimosse dal trasparente.

Ø 50 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm
1BL 009 071-...	1KO 008 191-...	1LL 009 997-...
1ML 009 071-...	1KO 008 192-...	1BL 010 820-...
1FO 008 390-...	1BL 008 193-...	1ML 010 820-...
	1BL 008 194-...	1BL 247 042-...
	1AL 009 997-...	1ML 247 042-...
	1LL 009 997-...	1KO 247 043-...

Questi impianti lavafari sono omologati ECE per le seguenti serie di proiettori HELLA da montare in base alle istruzioni per il montaggio.



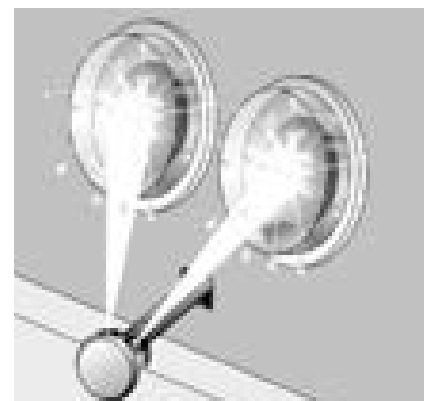
CON UGELLI FISSI

12 V	8WS 008 549-001
24 V	8WS 008 549-501



CON UGELLI SINGOLI TELESCOPICI

12 V	8WT 008 549-101
24 V	8WT 008 549-601



CON UGELLI DOPPI TELESCOPICI

12 V	8WT 008 549-201
24 V	8WT 008 549-701

CORRETTORE ASSETTO FARI A ULTRASUONI

Il sistema a ultrasuoni è un impianto di regolazione di assetto fari utilizzabile sui moduli proiettori da 50 e 90 mm come primo equipaggiamento e per il montaggio aftermarket su veicoli con proiettori allo xeno.

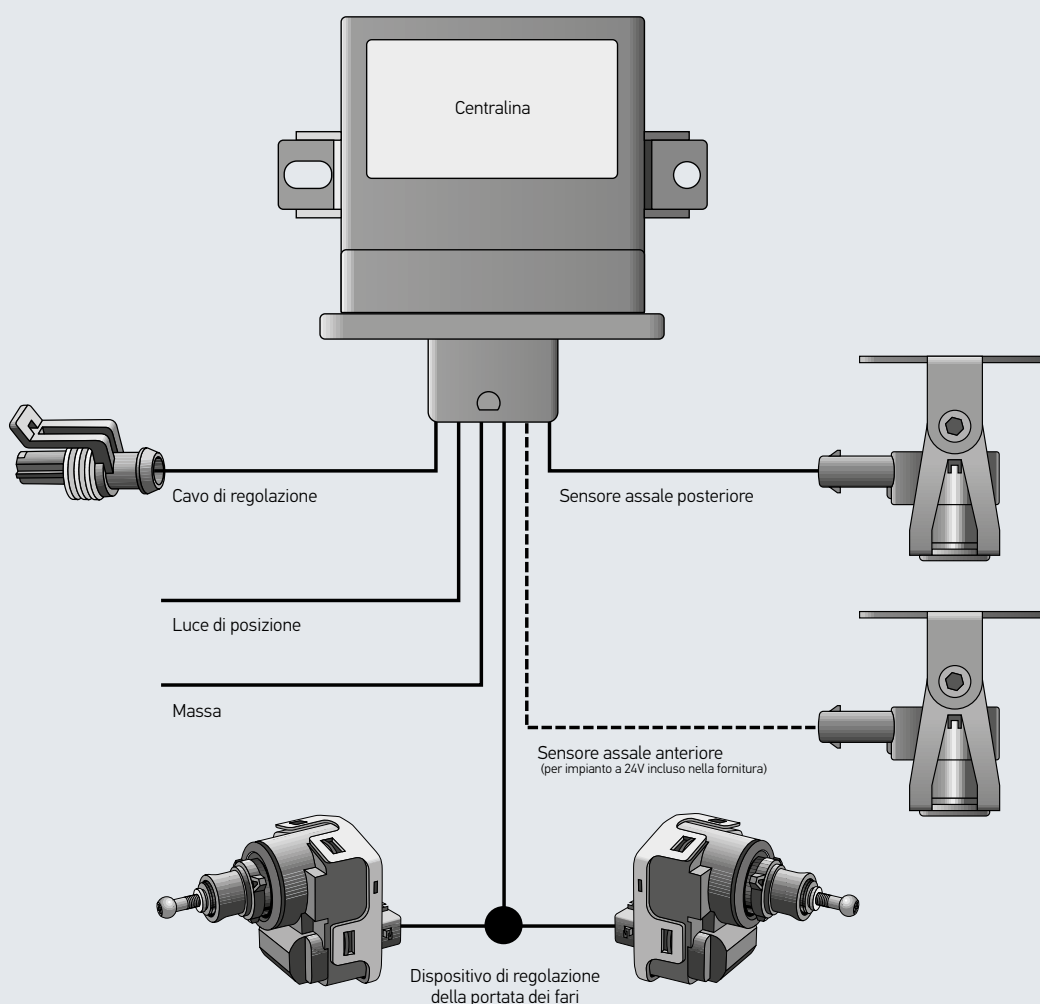
Il sensore di questo impianto misura la distanza tra la base del veicolo e la sede stradale e trasmette il segnale alla centralina principale, la quale regola di conseguenza i proiettori in modo ottimale mediante i servomotori sui proiettori allo xeno.

Per informazioni più dettagliate vedere le istruzioni di montaggio.

Correttore assetto fari

12 V, un sensore (autovetture), lunghezza cavo verso il sensore 4 m	8XX 010 315-001
12 V, un sensore (3,5 t), lunghezza cavo verso il sensore 10 m	8XX 010 315-101
24 V, due sensori, lunghezza cavi verso i sensori 2 m e 10 m (incluso riduttore di tensione da 24 V a 12 V con 2 A)	8XX 010 315-011

SISTEMA A ULTRASUONI PER LA REGOLAZIONE ASSETTO FARI – PANORAMICA



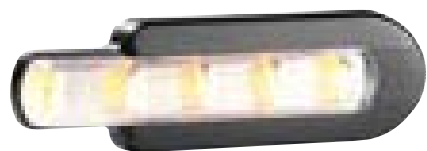
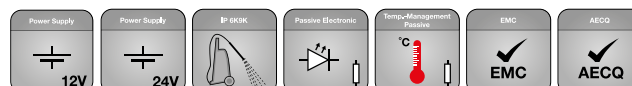


Gli indicatori di direzione supplementari e le luci side-marker contribuiscono ogni giorno alla sicurezza nel traffico stradale.

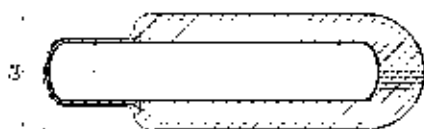
Perché solo grazie a queste luci è possibile riconoscere l'intero sviluppo del veicolo anche al buio. HELLA vi offre idealmente entrambi i prodotti in tecnologia a LED.

Longevità, elevata potenza luminosa e rapidità di montaggio: ecco le caratteristiche che contraddistinguono i prodotti HELLA.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



Direzione di marcia →



Versione a cornice



INDICATORE DI DIREZIONE SUPPLEMENTARE A LED CATEGORIA 6, CON CORNICE

12 V / 3,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,29 A
24 V / 3,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,15 A

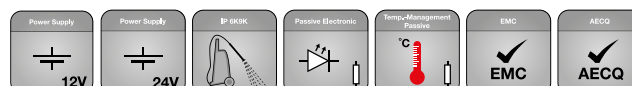
12 V, fissaggio diretto mediante viti AMP SUPERSEAL con telaio nero	2BM 011 788-011
12 V, fissaggio diretto mediante viti Cavo da 500 mm, con estremità del cavo aperte, con cornice nera	2BM 011 788-031
24 V, fissaggio diretto mediante viti AMP SUPERSEAL con telaio nero	2BM 011 788-001
24 V, fissaggio diretto mediante viti Cavo da 500 mm, con estremità del cavo aperte, con cornice nera	2BM 011 788-021

Omologazione: ECE 7506

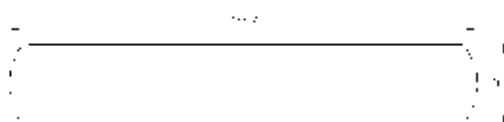
Ricambi/accessori

Telaio, nero	9AB 194 559-007
Connettore corrispondente AMP SUPERSEAL (codice AMP 282080-1)	8JA 746 184-022

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



Direzione di marcia →



Versione autoadesiva

INDICATORE DI DIREZIONE SUPPLEMENTARE A LED CATEGORIA 6, AUTOADESIVO

12 V / 3,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,29 A
24 V / 3,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,15 A

12 V, autoadesivo AMP SUPERSEAL	2BM 011 788-051
12 V, autoadesivo Cavo da 500 mm, con estremità senza guaina	2BM 011 788-071
24 V, autoadesivo AMP SUPERSEAL	2BM 011 788-041
24 V, autoadesivo Cavo da 500 mm, con estremità senza guaina	2BM 011 788-061

Omologazione: ECE 7506

Ricambi/accessori

Connettore corrispondente AMP SUPERSEAL (codice AMP 282080-1)	8JA 746 184-022
--	------------------------



INDICATORE DI DIREZIONE SUPPLEMENTARE

per montaggio a sbalzo laterale, categoria 6 per 24 V / 21 W, senza lampadina, sporgenza molto ridotta

Plastica gialla 2BM 008 355-001

Omologazione: 1059, SAE

Trasparente senza prismature 2BM 008 355-017

Omologazione: 1848, SAE

Accessori

Fascio cavi per zona non protetta dagli spruzzi d'acqua 8KA 157 425-007



INDICATORE DI DIREZIONE SUPPLEMENTARE

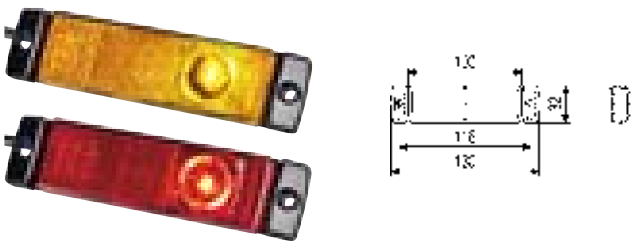
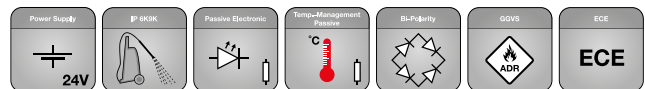
per montaggio a sbalzo laterale, categorie 5 e 6 per 12 V e 24 V / 21 W, con lampadina adatto per GGVS / ADR

a sinistra 2BM 006 692-017

a destra 2BM 006 692-027

Omologazione: 0152621

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE SIDE-MARKER A LED

Cavo da 1.500 mm, estremità aperte
24 V / 1,2 W, assorbimento di corrente = circa 0,05 A

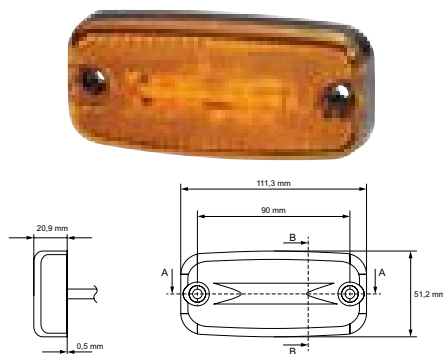
Fissaggio orizzontale, gialla 2PS 008 645-007

Fissaggio orizzontale, rossa 2TM 008 645-951

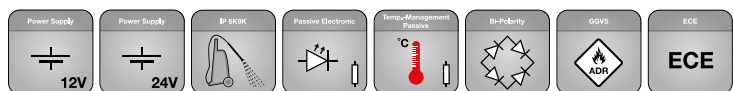
Omologazione: 1395 e 1396

Fissaggio verticale, gialla 2PS 008 645-991

Omologazione: gialla ECE / SAE, rossa SAE



Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE SIDE-MARKER A LED

Cavo da 500 mm, estremità aperte
12 V / 0,6 W, assorbimento di corrente = circa 0,05 A
24 V / 1,2 W, assorbimento di corrente = circa 0,05 A

12 V 2PS 345 600-001

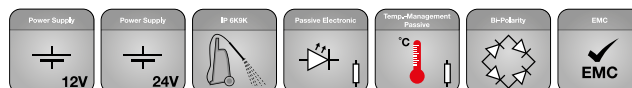
24 V 2PS 345 600-011

Omologazione: 5881

Info

Per veicoli di lunghezza < 6 m e/o peso < 3,5 t sono prescritti indicatori di direzione supplementari di categoria 5, per quelli di lunghezza > 6 m e/o peso > 3,5 t sono prescritti gli indicatori di direzione supplementari di categoria 6.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



INNOVATIVA LUCE SIDE MARKER, DI POSIZIONE E D'INGOMBRO

con cavo da 500 mm per montaggio orizzontale

12 V, corpo esterno bianco	2PG 344 690-307
12 V, corpo esterno rosso	2TM 344 690-357

con contatti da 6,3 mm per montaggio orizzontale e verticale

12 V, corpo esterno bianco	2PS 344 690-007
12 V, corpo esterno grigio	2PS 344 690-027
12 V, corpo esterno nero	2PS 344 690-067
24 V, corpo esterno nero	2PS 344 690-037

con AMP SUPERSEAL per montaggio orizzontale e verticale

12 V, corpo esterno bianco	2PS 344 690-607
12 V, corpo esterno nero	2PS 344 690-617
24 V, corpo esterno arancione	2PS 344 690-687
24 V, corpo esterno nero	2PS 344 690-627

Accessori

Guarnizione in gomma	9GD 343 697-007
Passafilo	9GT 343 367-002

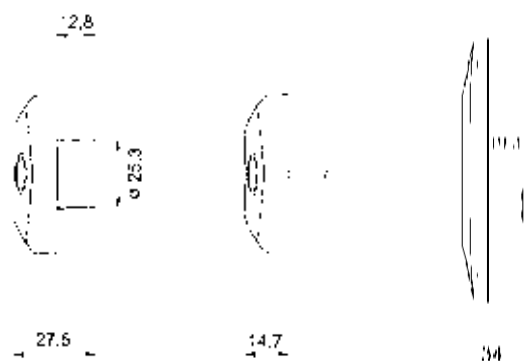
Omologazione: 5853 e 03 0227



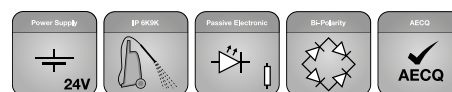
con contatto da 6,3 mm

con cavo

AMP SUPERSEAL



Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

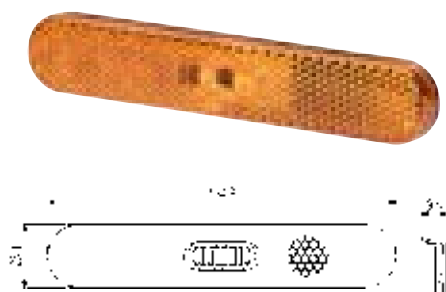


LUCE SIDE-MARKER A LED

per montaggio a sbalzo orizzontale/verticale, con cavo da 250 mm, estremità del cavo aperte, autoadesiva

24 V, orizzontale	2PS 009 226-037
24 V, verticale	2PS 009 226-087

Omologazione: 10236



Più di una combinazione di 5 funzioni

I LED conservano l'impiego nell'industria automobilistica non solo per il loro potenziale di risparmio energetico, ma anche perché sono in grado di offrire un contributo decisivo all'immagine tipica del marchio di un veicolo. Proprio nel settore di fanali posteriori le molteplici possibilità offerte dai LED in combinazione con i sistemi ottici vengono sempre più sfruttate, per aiutare a conferire uno stile attraente alle linee tipiche del veicolo.

Grazie al sistema brevettato di HELLA per il monitoraggio degli indicatori di direzione, i fanali HELLA possono essere utilizzati in combinazione con il ballast HELLA secondo la norma ECE-R48. I fanali sono disposti in modo tale che sul display dell'elettronica di bordo, dopo lo stato attuale, non venga visualizzato nessun messaggio di errore. In caso di contatto con polarità errata, la protezione contro l'inversione di polarità evita che il fanale venga danneggiato. Per prolungare la vita utile, tutti i componenti dei fanali HELLA sono adattati l'uno all'altro in modo da mantenere una temperatura ottimale, per evitare un sovraccarico dei LED in presenza di temperature ambiente elevate. I fanali sono concepiti per durare quanto la vita utile di un veicolo e rappresentano quindi una soluzione convincente, economica ed ecologica.

MAGGIORE SPAZIO COSTRUTTIVO LIBERO GRAZIE AI LED

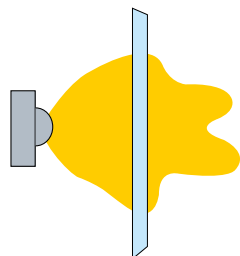
Grazie ai LED i progettisti hanno molta più libertà creativa. È anche più facile studiare gli aspetti legati all'ergonomia.

Molteplici possibilità tecniche grazie ai LED.

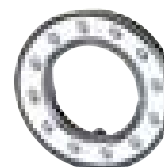
In base alle richieste specifiche del prodotto o ai desideri del cliente, HELLA utilizza i LED in diversi sistemi ottici di illuminazione.

Ecco alcuni esempi di gruppi ottici posteriori:

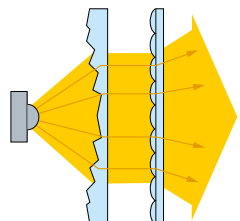
Luce diretta



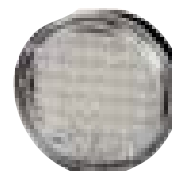
- Aspetto puntiforme
- Non è necessario un sistema ottico
- Distanza max. tra 2 LED = 15 mm



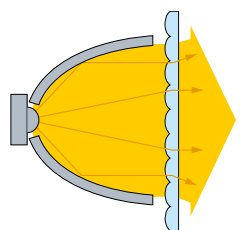
Sistemi Fresnel



- Adatto per ogni funzione
- Aspetto omogeneo



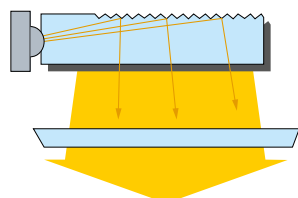
Riflettore con ottica/Plastica senza primature



- Rendimento elevato
- Aspetto brillante



Sistemi a guida ottica

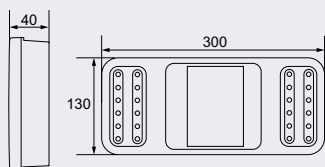
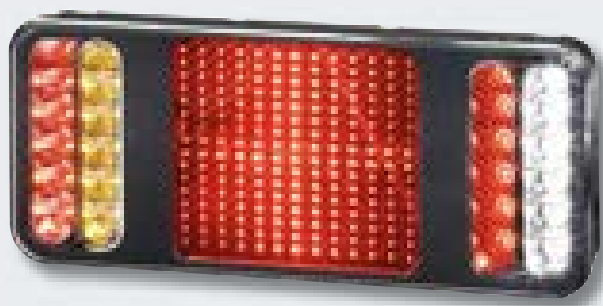


- Aspetto allungato
- Illuminazione omogenea
- Adattabile a forme esterne curve



GRUPPO OTTICO POSTERIORE COMPLETAMENTE A LED "COLUNA" CON 5 FUNZIONI DI ILLUMINAZIONE PER 12 V E 24 V

- Innovativa guida ottica illuminata a LED piatta, in attesa di brevetto, per la funzione luce di posizione posteriore, con catadiottro combinato
- Versioni con catadiottro rettangolare = utilizzabili in orizzontale e in verticale
- Lunga vita utile, costi ridotti del ciclo di vita e robustezza elevata
- Luce a LED interamente sigillata, esente da manutenzione
- Plastica resistente agli urti
- Fissaggio dal davanti (2 viti) o da dietro mediante 2 perni di fissaggio M8



Caratteristiche del prodotto "Coluna"

Tutte le funzioni luminose del gruppo ottico posteriore completamente a LED (luce di posizione posteriore, luce stop, indicatore di direzione, retronebbia e retromarcia) sono state realizzate esclusivamente in tecnologia a LED. La luce di posizione posteriore, con catadiottro combinato, viene generata da un'innovativa guida ottica illuminata a LED piatta, in attesa di brevetto. Quest'ultima fornisce un'illuminazione particolarmente omogenea. Con un'ampia superficie di circa 145 cm² questa luce di posizione posteriore si vede molto bene al buio per una maggiore sicurezza nel traffico stradale.

Questo gruppo ottico posteriore ultrapiatto completamente a LED è disponibile in versioni a 12V e a 24V per motrici e rimorchi. I cablaggi supplementari con connettori EasyConn o AMP e le possibilità di montaggio dal davanti e da dietro consentono diverse possibilità di applicazione sul veicolo.

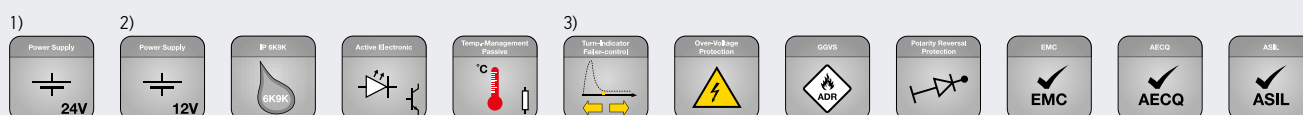
Assorbimento di corrente	a 12V	a 24V
Luce di posizione posteriore	2,6 W-0,2 A	2,8 W-0,12 A
Luce stop	1,8 W-0,15 A	2 W-0,08 A
Indicatore di direzione	3,3 W-0,28 A	3,8 W-0,16 A
Retronebbia	2,2 W-0,18 A	2,4 W-0,1 A
Luce retromarcia	3,8 W-0,32 A	5,6 W-0,23 A

Omologazione: ECE / ADR / EMC, 5879 e 5880, 10R 04 0071

LED per una distribuzione ottimale della luce

Questo gruppo ottico raggiunge un'efficienza luminosa ottimale grazie alla combinazione di LED e ottiche di precisione di alta qualità. 12 LED realizzano la luce di posizione posteriore come elemento rifrangente, altri 6 LED realizzano la luce stop, l'indicatore di direzione, il retronebbia e la retromarcia. Omologato secondo IP 6K9K, questo fanale è protetto contro l'infiltrazione di polvere e acqua in caso di immersione prolungata. Di conseguenza, resiste anche al lavaggio ad alta pressione.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

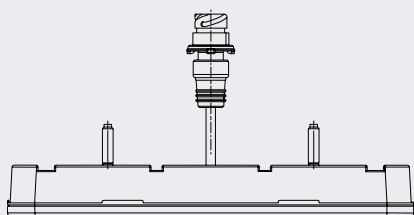


Codice articolo 2VP 345 900-...	Catodiottro triangolare	Catodiottro rettangolare	Posizione di montaggio orizzontale	Posizione di montaggio verticale	Viti di fissaggio dal davanti	Perni di fissaggio da dietro	Cavo da 500 mm, estremità aperte	Cavo da 3.000 mm con connettori faston femmina da 6,3 mm	Cavo da 1.000 mm con connettore EasyConn a 7 poli	Cavo da 1.000 mm con connettore AMP a baionetta DIN a 7 poli	Versione sinistra	Versione destra	Con impulso	Senza impulso	Confezione 1 pezzo
---------------------------------	-------------------------	--------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	----------------------------------	--	---	--	-------------------	-----------------	-------------	---------------	--------------------

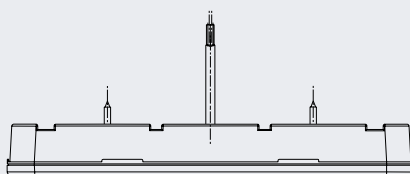
Bus 24V															
-201 ^{1), 3)}	-	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	X	-	X
-211 ¹⁾	-	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	X	X
-221 ^{1), 3)}	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X	-	X
-231 ¹⁾	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	-	X	X
-241 ^{1), 3)}	-	X	X	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	-	X
-251 ¹⁾	-	X	X	X	X	-	-	X	-	-	X	X	-	X	X
-261 ^{1), 3)}	-	X	X	X	-	X	-	X	-	-	X	X	X	-	X
-271 ¹⁾	-	X	X	X	-	X	-	X	-	-	X	X	-	X	X



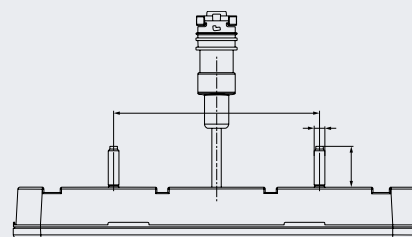
Corpo esterno disponibile in grigio argento o rosso su richiesta.



Fissaggio sul veicolo mediante connettore DIN a 7 poli

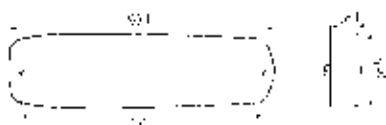
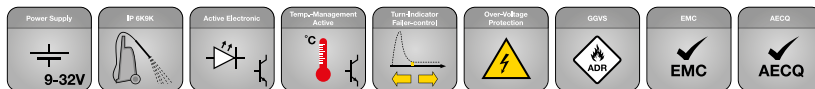


Fissaggio sul veicolo mediante viti di fissaggio dal davanti, cavo con estremità aperte



Fissaggio sul veicolo mediante viti di fissaggio da dietro, cavo con connettore EC

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



FANALE POSTERIORE LeanLED

Luce di posizione posteriore, luce stop e indicatore di direzione, per montaggio a sbalzo orizzontale o verticale, con 24 LED, plastica senza prismature, con impulso per il controllo dei guasti degli indicatori di direzione, multitemperatura 9 – 32 V, parzialmente metallizzato, altri colori telaio disponibili su richiesta.
 Luce di posizione posteriore: 24 V / 0,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,02 A
 Luce stop: 24 V / 1 W, assorbimento di corrente = circa 0,04 A
 Indicatore di direzione: 24 V / 1,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,06 A

argento, con cavo da 500 mm ed estremità senza guaina	2SD 343 910-001
con cavo da 200 mm e connettore AMP a 4 poli 282 106-1, connettore corrispondente da utilizzare AMP 282 088-1	2SD 343 910-017
argento, con connettore AMP a 4 poli integrato	2SD 343 910-027
rosso, con cavo da 100 mm e connettore DEUTSCH a 4 poli	2SD 343 910-057

Omologazione: ECE 12393 e 035109

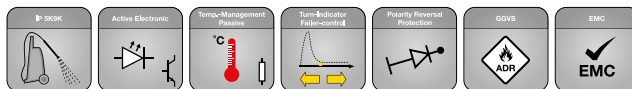
Senza omologazione e senza impulso per il controllo dei guasti degli indicatori di direzione

con cavo da 500 mm ed estremità senza guaina	2SD 343 910-037
--	------------------------

Accessori

Intermittenza degli indicatori di direzione (non compresa nella fornitura)	4JZ 178 846-007
--	------------------------

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

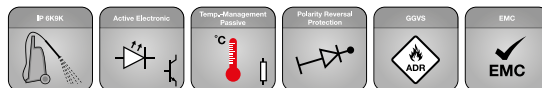


DuraLED

Multitemperatura 8 – 28 V, luce di posizione posteriore, luce stop, indicatore di direzione anche per montaggio a sbalzo verticale, cavo da 2.500 mm con estremità spelate, 40 LED
 24 V / 9,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,4 A

Omologazione: ECE 10176 e 03 1586

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



DuraLED Combi

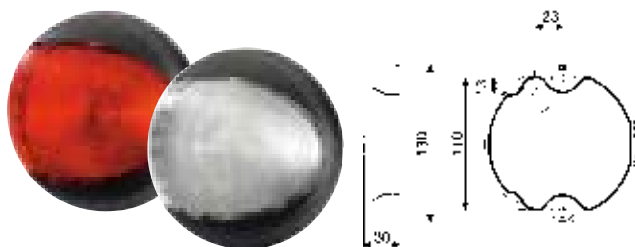
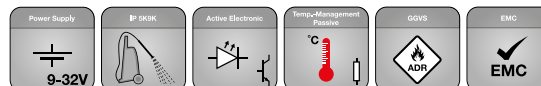
12 / 24 V, luce di posizione posteriore, luce stop, indicatori di direzione e luce retromarcia, verniciato grigio, 30 LED
 24 V / 13 W, assorbimento di corrente = circa 0,54 A

Connettore DEUTSCH	2SK 980 615-001
Cavo da 2.500 mm	2SK 980 603-503

Omologazione: ECE 5870, ECE 10R-04 0958

- Fanale a LED rettangolare per montaggio a sbalzo orizzontale
- Multitemperatura 8 – 28 V e 12 / 24 V
- Lunga vita utile con basso consumo elettrico
- Trasparente senza prismature

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



EuroLED

1 LED di potenza, per montaggio a sbalzo, con piastra base nera sigillata, collegamento elettrico mediante cavo da 2.500 mm

24 V / 2,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,10 A
(Versioni SAE su richiesta)

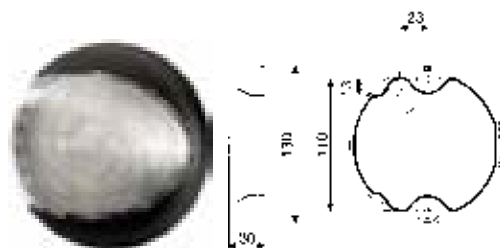
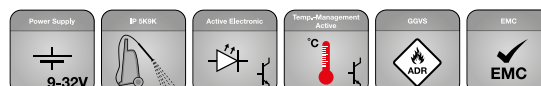
Plastica rossa **2SB 959 821-601** ①② X

24 V / 4 W, assorbimento di corrente = circa 0,17 A

Plastica senza prismature **2NE 959 821-201** ④ X

Omologazione: ⑩ 10208 e ⑪ 031135

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



EuroLED

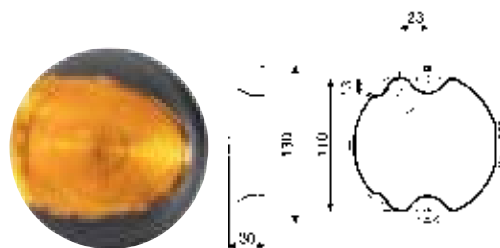
1 LED di potenza, per montaggio a sbalzo, con piastra base nera sigillata, collegamento elettrico mediante cavo da 2.500 mm

24 V / 2,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,10 A

Plastica senza prismature **2ZR 959 820-601** ⑤ X

Omologazione: ⑩ 10208 e ⑪ 031135

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



EuroLED

1 LED di potenza, per montaggio a sbalzo, con piastra base nera sigillata, collegamento elettrico mediante cavo da 2.500 mm, con impulso per il controllo dei guasti degli indicatori di direzione

24 V / 2,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,10 A
(Versioni SAE su richiesta)

2BA 959 822-601 ③ X

Omologazione: ⑩ 10208 e ⑪ 031728

Indicazione ECE

D Omologazione ECE come luci doppie

Omologazione SAE per i veicoli

■ Larghezza < 2.032 mm

● Larghezza > 2.031 mm

① Luce di posizione posteriore

② Luce stop

③ Indicatore di direzione

④ Retronebbia

⑤ Luce retromarcia

⑥ Catadiottro

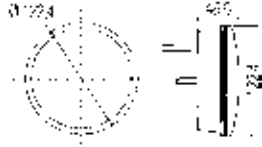
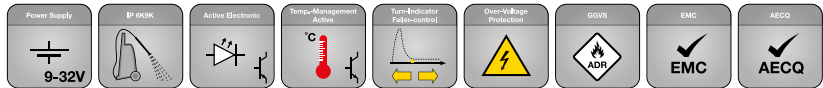
⑦ Luce side-marker con catadiottro

⑧ Luce targa

⑨ Luce di posizione

Nota: per il controllo dei guasti nelle luci a LED e negli indicatori di direzione a LED prestare attenzione alle pagine da 63 a 65.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



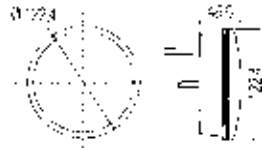
LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE, LUCE STOP E INDICATORE DI DIREZIONE A LED

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm
24 V / 5 W, assorbimento di corrente = circa 0,21 A

			ECE	SAE (USA)
con impulso e gestione attiva del calore				
Multitensione, senza prismature	2SD 344 200-071 / -077	①②③	X	
24 V, senza prismature	2SD 344 200-001	①②③	X	
senza impulso e gestione passiva del calore				
24 V, rossa / senza prismature	2SD 344 200-311 / -317	①②③	X	

Omologazione: Ⓔ 12371, Ⓔ 12658, Ⓔ 034895

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



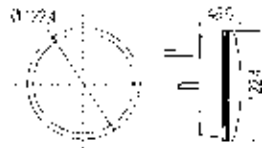
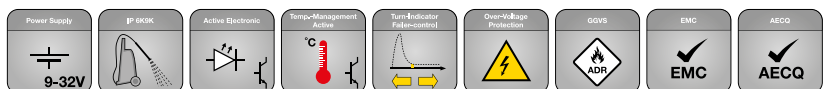
LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE E LUCE STOP A LED

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm
24 V / 4 W, assorbimento di corrente = circa 0,17 A

			ECE	SAE (USA)
con gestione attiva del calore				
Multitensione, senza prismature	2SB 344 200-027	①②	X	
Multitensione, rosso	2SB 344 200-081	①②	X	
con gestione passiva del calore				
24 V, senza prismature	2SB 344 200-321 / -327	①②	X	
24 V, rosso	2SB 344 200-331 / -337	①②	X	

Omologazione: Ⓔ 12658, Ⓔ 034895

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



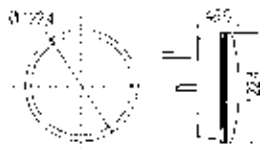
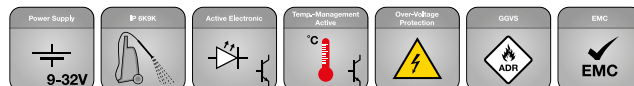
INDICATORE DI DIREZIONE A LED

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm

			ECE	SAE (USA)
con impulso e gestione attiva del calore				
24 V / 3 W, assorbimento di corrente = circa 0,13 A				
Multitensione, senza prismature	2BA 344 200-037	③	X	
con gestione passiva del calore				
24 V / 2 W, assorbimento di corrente = circa 0,08 A				
24 V, senza prismature	2BA 344 200-341 / -347	③	X	

Omologazione: Ⓔ 12658, Ⓔ 034895

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



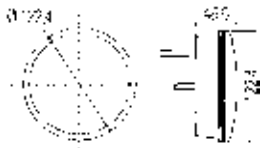
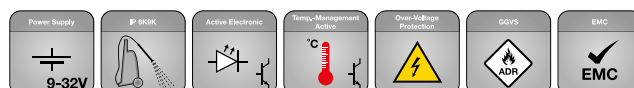
RETRONEBBIA A LED

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm
24 V / 2 W, assorbimento di corrente = circa 0,08 A

			ECE	SAE (USA)
Multitensione, senza prismature	2NE 344 200-061	④	X	
Multitensione, rosso	2NE 344 200-091 / -097	④	X	

Omologazione: Ⓜ 12658, Ⓜ 034895

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE RETROMARCIA A LED

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm
24 V / 2 W, assorbimento di corrente = circa 0,08 A

			ECE	SAE (USA)
Multitensione	2ZR 344 200-051 / -057	⑤	X	

Omologazione: Ⓜ 14198, Ⓜ 034895

Indicazione ECE

D Omologazione ECE come luci doppie

① Luce di posizione posteriore

② Luce stop

③ Indicatore di direzione

④ Retronebbia

⑤ Luce retromarcia

⑥ Catadiotro

⑦ Luce side-marker con catadiotro

⑧ Luce targa

⑨ Luce di posizione

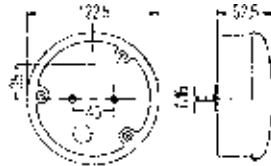
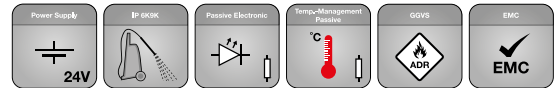
Omologazione SAE per i veicoli

■ Larghezza < 2.032 mm

● Larghezza > 2.031 mm

Nota: per il controllo dei guasti nelle luci a LED e negli indicatori di direzione a LED prestare attenzione alle pagine da 63 a 65.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



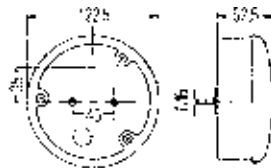
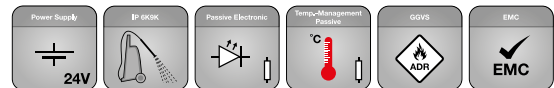
LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE E LUCE STOP A LED

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm
24 V / 6,8 W, assorbimento di corrente = circa 0,28 A

		ECE	SAE (USA)
24 V, rosso	2SB 964 169-301/-307	① ②	X, D

Omologazione: Ⓔ 814, Ⓔ 020047

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



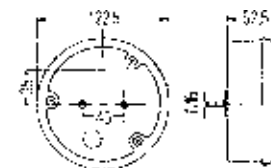
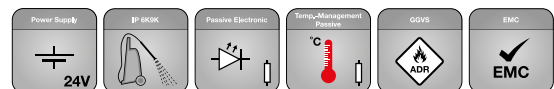
LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE/STOP/INDICATORE DI DIREZIONE A LED

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm, senza impulso
per il controllo dei guasti degli indicatori di direzione
24 V / 10 W, assorbimento di corrente = circa 0,42 A

		ECE	SAE (USA)
24 V, sinistra	2SD 964 169-331/-337	① ② ③	X
24 V, destra	2SD 964 169-421	① ② ③	X

Omologazione: Ⓔ 9823, Ⓔ 020050

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



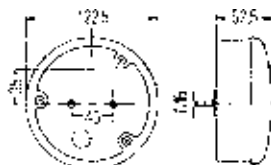
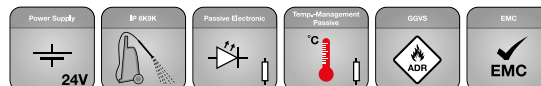
RETRONEBBIA A LED

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm
24 V / 3,7 W, assorbimento di corrente = circa 0,15 A

		ECE	SAE (USA)
24 V, rosso	2NE 964 169-341	④	X

Omologazione: Ⓔ 3810, Ⓔ 020050

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

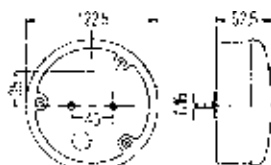
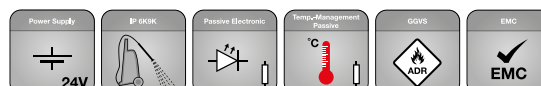
**LUCE RETROMARCIA A LED**

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm, senza impulso
per il controllo dei guasti degli indicatori di direzione
24 V / 5,7 W, assorbimento di corrente = circa 0,24 A

			ECE	SAE (USA)
24 V, sinistra	2ZR 964 169-351	⑤	X	
24 V, destra	2ZR 964 169-361	⑤	X	

Omologazione: ④ 23254, ④ 020050

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

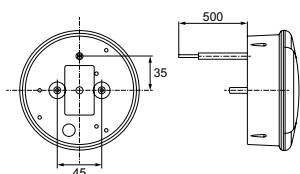
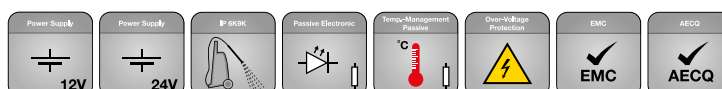
**INDICATORE DI DIREZIONE A LED**

per montaggio a sbalzo, con cavo da 500 mm, senza impulso
per il controllo dei guasti degli indicatori di direzione
24 V / 3,7 W, assorbimento di corrente = circa 0,15 A

			ECE	SAE (USA)
24 V, giallo	2NE 964 169-341	③	X	

Omologazione: ④ 652, ④ 020050

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

**LUCE RETROMARCIA E RETRONEBBIA A LED**

12 V / 6,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,54 A
24 V / 7,8 W, assorbimento di corrente = circa 0,33 A

			ECE	SAE (USA)
12 V	2NR 344 169-441	④ ⑤	X	
24 V	2NR 344 169-461	④ ⑤	X	

Omologazione: ④ 5876, ④ 10R-04 0069

Indicazione ECE

D Omologazione ECE come luci doppie

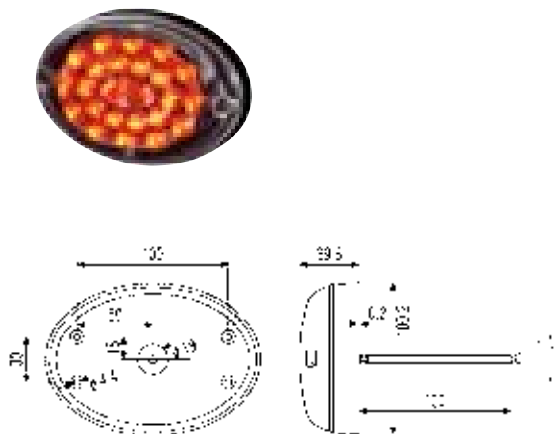
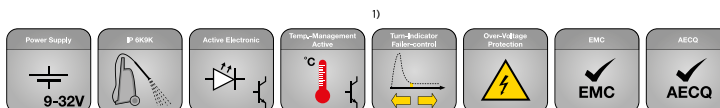
Omologazione SAE per i veicoli

- Larghezza < 2.032 mm
- Larghezza > 2.031 mm

- ① Luce di posizione posteriore ② Luce stop ③ Indicatore di direzione ④ Retronebbia ⑤ Luce retromarcia
⑥ Catadiotro ⑦ Luce side-marker con catadiotro ⑧ Luce targa ⑨ Luce di posizione

Nota: per il controllo dei guasti nelle luci a LED e negli indicatori di direzione a LED prestare attenzione alle pagine da 63 a 65.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



FANALE POSTERIORE A LED "OVAL"

per montaggio a sbalzo orizzontale e verticale, plastica senza prismature, 24 LED, utilizzabile a destra e a sinistra, ruotabile di 180°, 2 viti di fissaggio alla carrozzeria (disposizione diagonale), con cablaggio da 100 mm, multintensione 9 – 32 V.

2SD 343 390-011 ①②③ X

12 LED rossi per la luce stop:
24 V / 1,2 W, assorbimento di corrente = circa 0,05 A

12 LED rossi per la luce di posizione posteriore (potenza ridotta):
24 V / 0,3 W, assorbimento di corrente = circa 0,01 A

12 LED gialli per l'indicatore di direzione:
24 V / 2,1 W, assorbimento di corrente = circa 0,09 A

2BA 343 390-071 ③ X

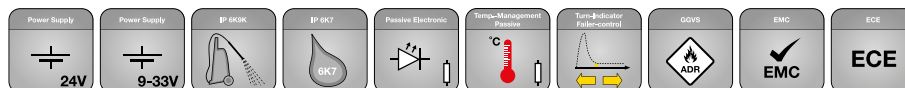
24 LED gialli per l'indicatore di direzione: 24 V / 2,9 W, assorbimento di corrente = circa 0,12 A

2SB 343 390-091 ①② X

Luce stop: 24 V / 2,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,10 A
Luce di posizione posteriore: 24 V / 0,6 W, assorbimento di corrente = circa 0,03 A (potenza ridotta)

Omologazione: ② 11785, ② 12381 e ② 034631

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



GRUPPO OTTICO MULTIFUNZIONE A LED

per montaggio a incasso, con cavo da 2,500 mm e impulso per il controllo dei guasti degli indicatori di direzione, grado di protezione IP 6K6, IP 6K7.

a) Luce di posizione posteriore, luce stop e indicatore di direzione a LED 24 V 24 V / 5 W, assorbimento di corrente = circa 0,21 A

con trasparente senza prismature, 16 LED **2SD 959 010-401/-407**

Omologazione: ③ 1538

b) Luce di posizione posteriore e luce stop a LED 24 V 24V / 4 W, assorbimento di corrente = circa 0,17 A

con plastica rossa, 12 LED **2SB 959 010-301/-307**

Omologazione: ② 12373

c) Luce retromarcia a LED, multintensione 12 V / 4 W, assorbimento di corrente = circa 0,33 A 24 V / 4 W, assorbimento di corrente = circa 0,17 A

con plastica senza prismature, 24 LED **2ZR 959 010-501/-507**

Omologazione: ② 11391, ② 031671

d) Retronebbia a LED, multintensione 12 V / 3 W, assorbimento di corrente = circa 0,25 A 24 V / 3 W, assorbimento di corrente = circa 0,13 A

con plastica senza prismature, 24 LED **2NE 959 011-501/-507**

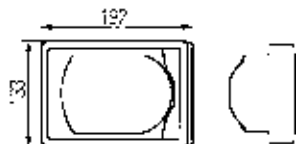
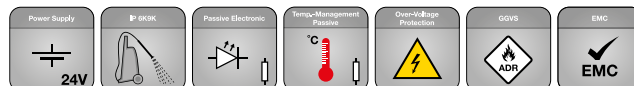
Omologazione: ② 11391, ② 031671

e) Indicatore di direzione a LED 24 V 24 V / 3 W, assorbimento di corrente = circa 0,13 A

con plastica gialla, 12 LED **2BA 959 011-301/-307**

Omologazione: ② 12373, ② 031671

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE E LUCE STOP A LED

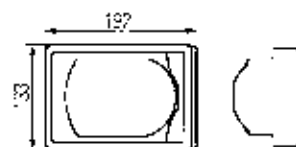
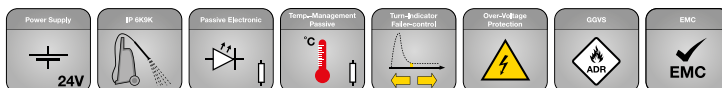
per montaggio a incasso orizzontale, con plastica rossa
Cavo con estremità aperte
24 V / 3 W, assorbimento di corrente = circa 0,13 A

24 V **2SB 008 982-001/-007** ①② X X ■ ●

Omologazione: 10880

ECE SAE (USA)

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



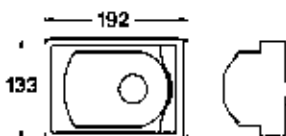
INDICATORE DI DIREZIONE A LED

per montaggio a incasso orizzontale, con plastica senza prismature
Cavo con estremità aperte
24 V / 2 W, assorbimento di corrente = circa 0,08 A

24 V **2BA 008 982-041/-047** ③ X

Omologazione: 10880, 034046

ECE SAE (USA)



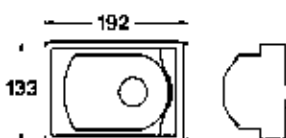
FANALE POSTERIORE

12 e 24 V, per montaggio a incasso orizzontale, in versione brillante

			ECE	SAE (USA)
	2SA 008 805-007	①	X	X ●
	2DA 008 805-017	②	X, D	X ●
	2SB 008 805-027	①②	X, D	X ●
	2NE 008 805-037	④	X	
	2BA 008 805-057	③	X, D	

Omologazione: 10151

ECE SAE (USA)



LUCE RETROMARCIA

12 e 24 V, per montaggio a incasso orizzontale, in versione brillante

Con plastica senza prismature **2ZR 008 805-047** ⑤ X X ■ ●

Omologazione: 10151

ECE SAE (USA)

Indicazione ECE

D Omologazione ECE come luci doppie

Omologazione SAE per i veicoli

- Larghezza < 2.032 mm
- Larghezza > 2.031 mm

① Luce di posizione posteriore

② Luce stop

③ Indicatore di direzione

④ Retronebbia

⑤ Luce retromarcia

⑥ Catadiotro

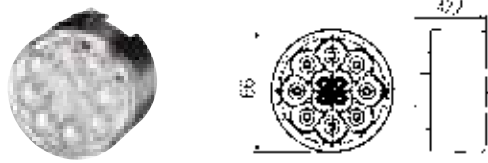
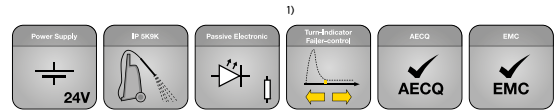
⑦ Luce side-marker con catadiotro

⑧ Luce targa

⑨ Luce di posizione

Nota: per il controllo dei guasti nelle luci a LED e negli indicatori di direzione a LED prestare attenzione alle pagine da 63 a 65.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



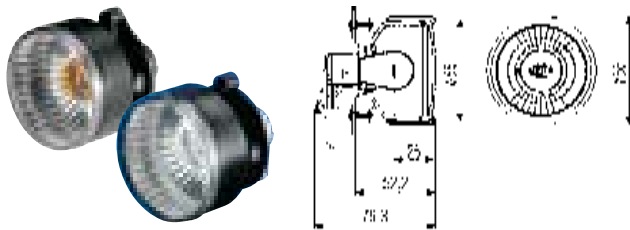
FANALE A LED PREMIUM Ø 60 MM

con plastica senza prismature, 12 LED e connettore AMP			ECE	SAE (USA)
24 V / 3 W, assorbimento di corrente = circa 0,13 A	2SB 009 001-501	①②	X	●
24 V / 1,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,06 A	2BA 009 001-511	③	X	
24 V / 1,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,06 A	2BA 009 001-531 1)	③	X	

Omologazione: Ⓔ 12390

Accessori per fanali da 60 mm

Connettore corrispondente a 2 poli,	2JD 156 150-807
Connettore corrispondente a 3 poli	2JD 162 581-802



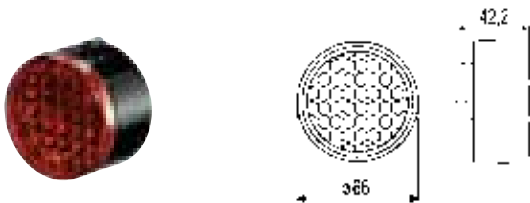
FANALI PREMIUM DA 60 MM

con lampadine da 24V montate, incl. cornice decorativa			ECE	SAE (USA)
Trasparente senza prismature	2SA 009 001-137	①	X, D	
Trasparente senza prismature	2DA 009 001-147	②	X, D	
Trasparente senza prismature	2SB 009 001-157	①②	X, D	
Plastica rossa	2BA 009 001-127	③	X, D	
Trasparente senza prismature	2BA 009 001-107	③	X, D	
Trasparente senza prismature	2ZR 009 001-117	⑤	X, D	X ■ ●

Omologazione: Ⓔ 6546, Ⓔ 3917, Ⓔ 7613 e Ⓔ 23255

Catadiottro Macro, 12 V, rosso	8RA 009 001-037	⑥	X	X ■ ●
--------------------------------	------------------------	---	---	-------

Omologazione: Ⓔ 3189



ANELLO DECORATIVO

adatto per moduli ottici da 60 mm con Ø 71,6 mm (Numero d'ordine ... 009 001-... escluse versioni a LED), finiture perfette ad alta riflettività con un "clic"

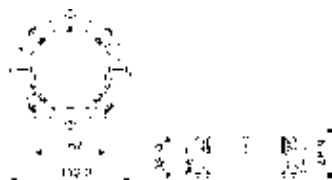
con cromatura brillante	9HB 161 122-012
argento	9HB 161 122-007
argento Premium	9HB 164 168-002



Esempio di combinazione

di un gruppo ottico posteriore	... 009 001-...
con anello decorativo Ø 71,6 mm con cromatura brillante	9HB 161 122-012

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



MODULI A CORONA CIRCOLARE A LED

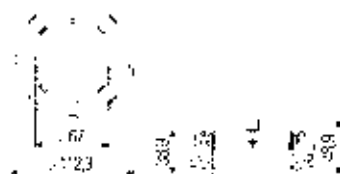
con cavo da 250 mm e connettore AMP da 3 poli
24 V / 4,8 W, assorbimento di corrente = circa 0,2 A

Plastica rossa **2SB 009 362-011** ①② ECE X, D SAE (USA)

Omologazione: Ⓜ 7748

Connettore corrispondente a 3 poli, costituito da

Corpo della boccola	8JA 746 184-032			
Contatti femmina	8KW 744 837-002			
Guarnizione per conduttore singolo Ø 1,8–2,4 mm	9GD 746 185-002			
Guarnizione per conduttore singolo Ø 1,4–1,7 mm	9GD 746 186-002			
Tappi ciechi	9GD 746 187-002			



CATADIOTTRO

disponibile con plastica rossa

Plastica rossa **8RA 009 362-001** Ⓞ ECE X SAE (USA)

Omologazione: Ⓜ 3302

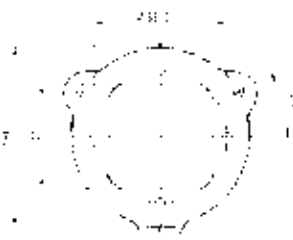


ANELLO DECORATIVO Ø 118 MM

adatto per modulo a corona circolare ... 009 362 ...
finiture perfette ad alta riflettività con un "click"

con cromatura brillante **9HB 163 085-012**

argento **9HB 163 085-001**



ACCESSORI FANALI POSTERIORI DA 60 MM

Anello adattatore per montaggio con viti

frontale per fanali posteriori Ø 60 mm, montaggio diretto e anche montaggio nel modulo a corona circolare, nero **9XD 161 119-007**

Anello adattatore

per il montaggio delle luci a LED o del catadiottro nel modulo a corona circolare serie 009 362- ..., nero (non illustrato) **9XD 161 119-017**

Indicazione ECE

D Omologazione ECE come luci doppie

Omologazione SAE per i veicoli

- Larghezza < 2,032 mm
- Larghezza > 2,031 mm

① Luce di posizione posteriore

② Luce stop

③ Indicatore di direzione

④ Retronebbia

⑤ Luce retromarcia

Ⓞ Catadiottro

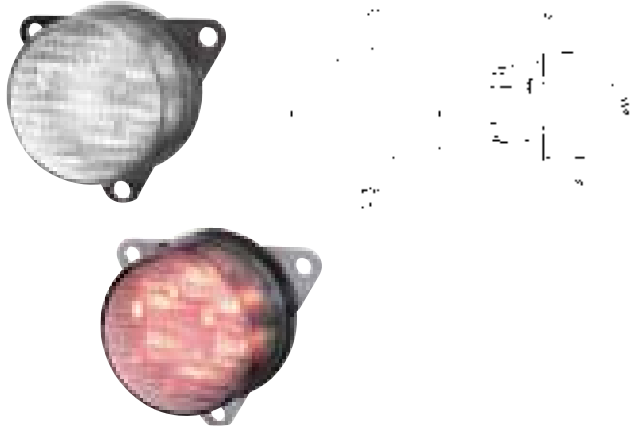
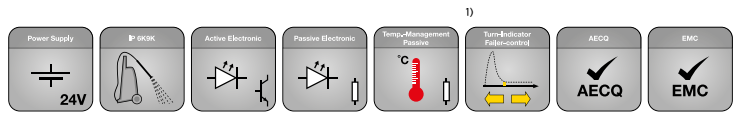
⑦ Luce side-marker con catadiottro

⑧ Luce targa

⑨ Luce di posizione

Nota: per il controllo dei guasti nelle luci a LED e negli indicatori di direzione a LED prestare attenzione alle pagine da 63 a 65.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

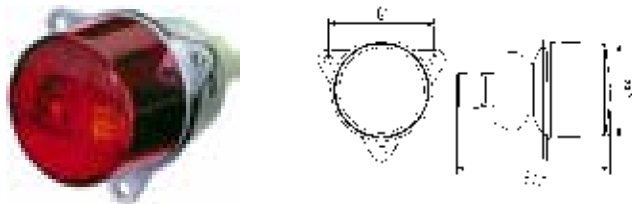


FANALE A LED MODULARE

per montaggio a sbalzo e a incasso, cavo da 500 mm, con estremità aperte, sostituzione 1:1 con la versione a lampadine 008 221

			ECE	SAE (USA)
24 V / 0,8 W, assorbimento di corrente = circa 0,03 A	2BA 011 172-421 / -427	③	X	
	2BA 011 172-431 / -437 1)	③	X	
24 V / 0,2 W, assorbimento di corrente = circa 0,01 A	2SA 011 172-441 / -447	①	X	
24 V / 0,7 W, assorbimento di corrente = circa 0,03 A	2DA 011 172-461 / -467	②	X	
24 V / 1,9 W, assorbimento di corrente = circa 0,08 A	2NE 011 172-481 / -487	④	X	
	2ZR 011 172-501 / -507	⑤	X	

Omologazione: ① 3283, ② 3286, ③ 3285, ④ 10R-36 317, CCC



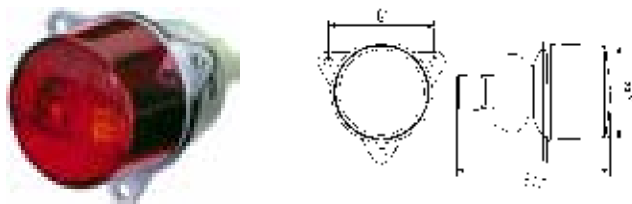
LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE E LUCE STOP

per montaggio a incasso e a sbalzo, collegamento mediante connettore faston da 2,8 mm

			ECE	SAE (USA)
12 / 24 V	2XA 008 221-021 / -027	①②	X	

Omologazione: ① 1048 = luce di posizione posteriore
② 1049 = luce stop

Utilizzabile anche come luce di posizione posteriore pura o come luce stop pura.

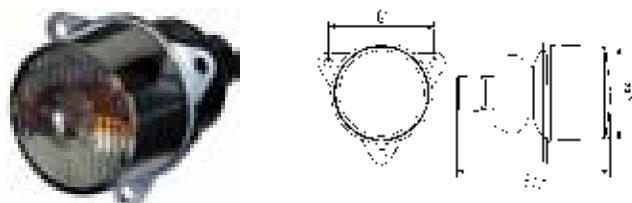


RETRONEBBIA

per montaggio a incasso e a sbalzo, collegamento mediante connettore faston da 2,8 mm

			ECE	SAE (USA)
12 / 24 V	2NE 008 221-037	④	X	

Omologazione: ① 1050

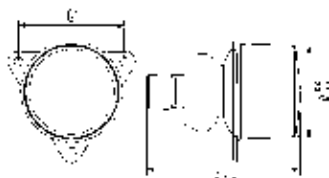


INDICATORE DI DIREZIONE

per montaggio a incasso e a sbalzo, collegamento mediante connettore faston da 2,8 mm, tipo di lampadina PY21W

			ECE	SAE (USA)
12 / 24 V	2BA 008 221-041 / -047	③	X	

Omologazione: ① 1051



LUCE RETROMARCIA

per montaggio a incasso e a sbalzo, collegamento mediante connettore faston da 2,8 mm

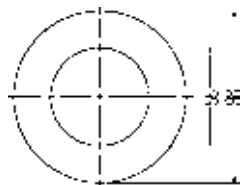
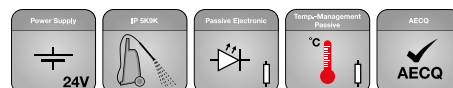
12 / 24 V	2ZR 008 221-057	Ⓢ	ECE	SAE (USA)
			X	■ ●

Omologazione: Ⓢ 1052 e SAE solo per montaggio doppio

Accessori per la serie 008 221

Passafilo	9GT 137 236-007
Cablaggio da 500 mm	8KA 152 134-007

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

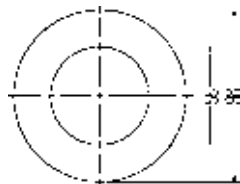


LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE A LED

per montaggio a sbalzo e a incasso, collegamento mediante cavo da 160 mm con estremità aperte
24 V / 1,8 W, assorbimento di corrente = circa 0,08 A

24 V	2SA 008 405-017	①	ECE	SAE (USA)
24 V	2SB 008 405-091	①②	X	X

Omologazione: Ⓢ 1696, Ⓢ 2295, Ⓢ 1892



CATADIOTTRO

			ECE	SAE (USA)
	8RA 008 405-001 / -007	Ⓢ	X	

Omologazione: Ⓢ 1196

Indicazione ECE

D Omologazione ECE come luci doppie

Omologazione SAE per i veicoli

- Larghezza < 2.032 mm
- Larghezza > 2.031 mm

① Luce di posizione posteriore

② Luce stop

③ Indicatore di direzione

④ Retronebbia

⑤ Luce retromarcia

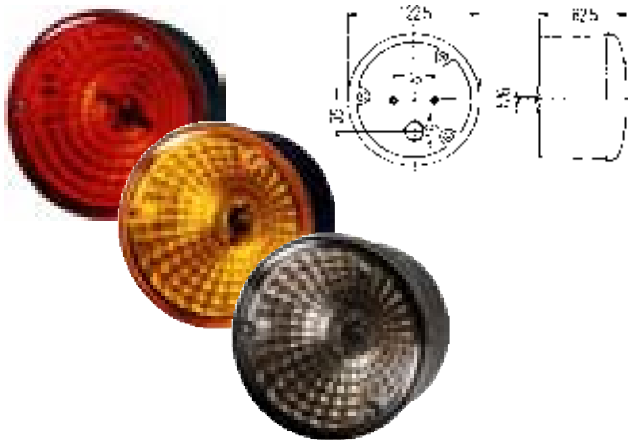
Ⓢ Catadiotro

⑦ Luce side-marker con catadiotro

⑧ Luce targa

⑨ Luce di posizione

Nota: per il controllo dei guasti nelle luci a LED e negli indicatori di direzione a LED prestare attenzione alle pagine da 63 a 65.

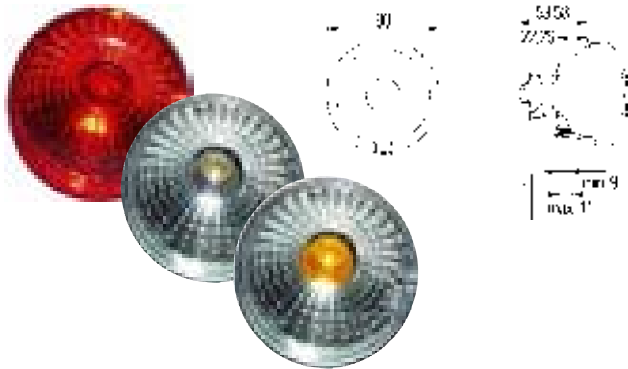


FANALE POSTERIORE

per montaggio a incasso e a sbalzo, a destra o a sinistra, utilizzabile in modalità 12 e 24V

			ECE	SAE (USA)
2SB 964 169-537	Ⓜ 816	①②	X	■ ●
2NE 964 169-527	Ⓜ 3809	④	X	■ ●
2ZR 964 169-517	Ⓜ 2312	⑤	X	■ ●
2BA 964 169-507¹⁾	Ⓜ 653	③	X	■ ●

1) Anche per montaggio a sbalzo anteriore.

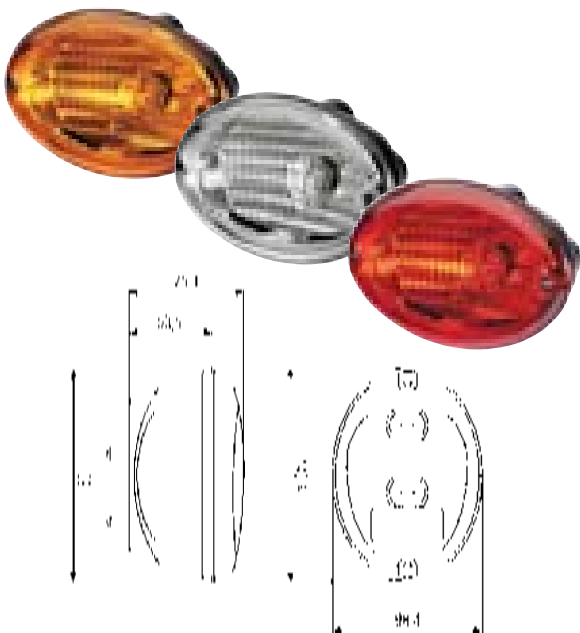


FANALE POSTERIORE

per montaggio a incasso, a destra o a sinistra, collegamento mediante connettore faston da 6,3 mm, tipo di lampadina PY21W (indicatore di direzione grigio), 24 V

			ECE	SAE (USA)
2SB 965 039-137		①②	X	■ ●
2NE 965 039-117		④	X	■ ●
2ZR 965 039-127			X	■ ●
2SA 965 039-087				■ ●
2BA 965 039-107		⑤	X	■ ●
2DA 965 039-091		③	X	■ ●

Omologazione: Ⓜ 10215



FANALE POSTERIORE "OVAL"

Aspetto brillante, adatto per montaggio a incasso e a sbalzo orizzontale e verticale, a destra o a sinistra (ruotare il fanale di 180°), utilizzabile in modalità 12 o 24V, prima del montaggio staccare il foro di scarico acqua e inserire la guarnizione, corpo esterno nero, plastica senza prismature

			ECE	SAE (USA)
2SB 343 130-021 / -027	Ⓜ 7698	①②	X	■ ●
2BA 343 130-051 / -057	Ⓜ 6550	③	X	■ ●
2NE 343 130-031 / -037	Ⓜ 3919	④	X	
2ZR 343 130-041 / -047	Ⓜ 23257	⑤	X	■ ●

Indicazione ECE

D Omologazione ECE come luci doppie

Omologazione SAE per i veicoli

- Larghezza < 2.032 mm
- Larghezza > 2.031 mm

- ① Luce di posizione posteriore
- ② Luce stop
- ③ Indicatore di direzione
- ④ Retronebbia
- ⑤ Luce retromarcia
- ⑥ Catadiotro
- ⑦ Luce side-marker con catadiotro
- ⑧ Luce targa
- ⑨ Luce di posizione

Nota: per il controllo dei guasti nelle luci a LED e negli indicatori di direzione a LED prestare attenzione alle pagine da 63 a 65.

INDICATORI DI DIREZIONE A LED E CONTROLLO BREVETTATO DEI GUASTI

Prescritto in tutti gli Stati CEE

I veicoli omologati per la circolazione su strade pubbliche devono disporre di un sistema di controllo degli indicatori di direzione: il guasto di un indicatore di direzione deve essere segnalato in modo ottico o acustico nel veicolo. Questo vale in tutti gli Stati CEE.

Di conseguenza si deve eseguire un monitoraggio dei guasti degli indicatori di direzione. A tal fine i produttori ricorrono a diversi tipi di controlli. I dispositivi di controllo dei guasti attualmente in uso non sono in grado di riconoscere le semplici luci a LED e quindi segnalano la presenza di un guasto. Tutti gli indicatori di direzione a LED HELLA sono dotati di un'elettronica integrata per il controllo dei guasti.

Gli indicatori di direzione si autosorvegliano. Per far questo generano un impulso che viene valutato dal ballast elettronico. Questo ballast simula una lampadina da 21 W, consentendo l'uso degli indicatori di direzione a LED con le intermittenze convenzionali.

Anche in caso di guasto di un solo LED, il fanale può risultare difettoso e l'impulso non viene generato. Quindi il ballast elettronico non simula più la presenza della lampadina e l'intermittenza segnala il difetto al conducente.

Montaggio sicuro degli indicatori di direzione a LED grazie all'elettronica HELLA brevettata

HELLA offre ballast elettronici per tutti gli indicatori di direzione a LED, garantendo così l'indicazione dei guasti negli indicatori di direzione in caso di montaggio successivo sul veicolo. Questo è necessario se il costruttore del veicolo non garantisce il controllo dei guasti degli indicatori di direzione attraverso la rete di bordo.

La procedura è brevettata da HELLA. Sono attualmente disponibili tre diversi ballast e vari tipi di indicatori di direzione a LED.

Controllo dei guasti nelle luci a LED e collegamento elettrico corretto

Il funzionamento della luce a LED con tensione alternata o tensione continua a impulsi cadenzati non è consentito. Le singole funzioni del fanale possono essere attivate soltanto con un fusibile lato veicolo da 3 A al massimo.

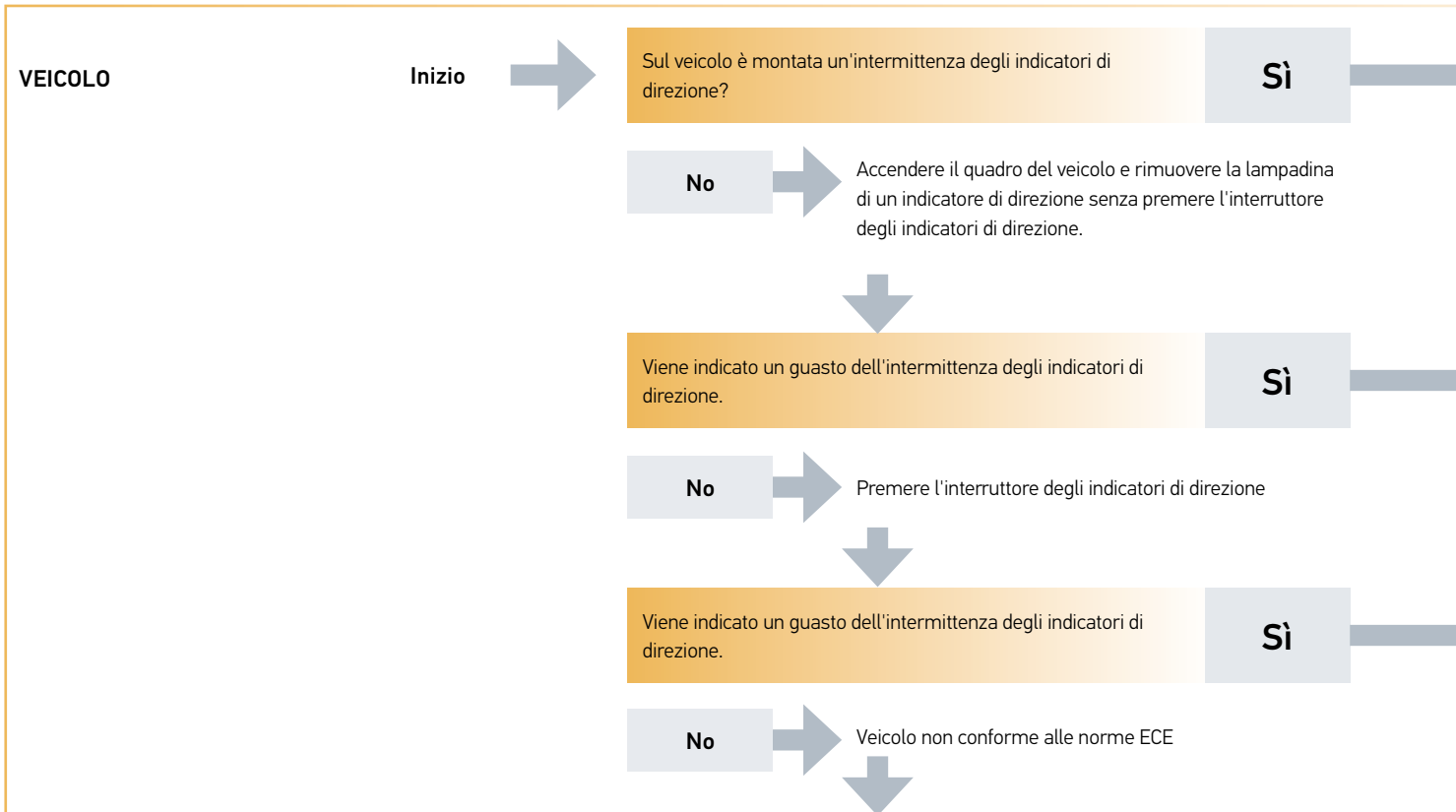
A causa della bassa potenza delle luci a LED, nettamente inferiore a quella della versione a lampadine, in caso di utilizzo su diverse motrici si possono verificare problemi con il controllo dei guasti delle lampadine.

Dato che il controllo degli indicatori di direzione è prescritto per legge, è consigliabile attivare gli indicatori solo in combinazione con una centralina indicatori di direzione.

Oltre a queste, alcune motrici rilevano altre funzioni luminose. Si tratta di una funzione comfort del veicolo, non prescritta per legge, che tuttavia non esonera il conducente dall'obbligo di effettuare un controllo visivo dei dispositivi di illuminazione. Anche in questo caso la bassa potenza può provocare diagnosi errate (nel quadro strumenti della cabina si accende una spia di guasto della lampadina, anche se la funzione è attiva).

Se, durante il funzionamento, sul vostro modello di motrice si verificano delle diagnosi errate come descritto sopra, rivolgetevi ai costruttori della motrice.

La soluzione ideale per il sistema elettronico del vostro veicolo



SOLUZIONE UNIVERSALE PER RIMORCHI

Indipendente dal veicolo

SOLUZIONE PER RIMORCHI ISO 13207-1



**Soluzione 1:
Intermittenza degli indicatori di direzione a LED**

	12 V	24 V
Tensione di esercizio	10 – 15 V	18 – 32 V
Tensione di funzionamento	11 – 14 V	20 – 28 V
Temperatura di funzionamento	da -40 a +85°C	da -40 a +85°C
Grado di protezione	IP 53 (contatti inferiori)	IP 53 (contatti inferiori)
Intermittenza degli indicatori di direzione a LED 3 + 1		
3 indicatori di direzione sul veicolo/motrice 1 indicatore di direzione sul rimorchio opzionale	4DW 009 492-111	4DW 009 492-011
Intermittenza degli indicatori di direzione a LED 2 + 1 2 + 1 + 1		
2 indicatori di direzione sul veicolo/motrice 1 indicatore di direzione su max due rimorchi opzionali	4DM 009 492-101 (2 + 1 + 1)	4DM 009 492-001 (2 + 1)



**Soluzione 2:
Simulatore per test a freddo**

	12 V	24 V
Tensione di esercizio	9 – 16 V	18 – 32 V
Corrente nominale	1,5 A	1,5 A
Temperatura di funzionamento	da -40 a +85°C	da -40 a +85°C
Grado di protezione	IP 54 (contatti inferiori)	IP 54 (contatti inferiori)
Simulatore per test		
a freddo	5DS 009 602-101	5DS 009 602-001

Soluzione 1:

Sostituzione dell'attuale intermittenza con un'intermittenza degli indicatori di direzione a LED HELLA con base pin ISO



È necessaria un'intermittenza degli indicatori di direzione per veicolo. È consentita ogni possibile combinazione di indicatori di direzione a lampadine e a LED HELLA: dalla versione completamente a lampadine, passando per la versione mista, fino a quella completamente con luci a LED. Sul rimorchio sono consentiti indicatori di direzione a lampadine o a LED HELLA.

Soluzione 2:

Attraverso un simulatore per test a freddo



È necessario un simulatore di test per ogni luce a LED.

Soluzione 3:

Attraverso una centralina indicatori di direzione a LED



Con un simulatore di test si possono controllare due indicatori di direzione a LED per veicolo (Possibilità di utilizzare un solo simulatore di test per veicolo).

Soluzione 3:

Attraverso una centralina indicatori di direzione a LED

**Soluzione 4:**

Controllo conforme a ISO13207-1 nell'impianto elettrico di bordo del costruttore del veicolo.



Impulso di guasto secondo ISO 13207-1

2BA 959 070-631



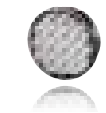
2BA 959 050-401



2BA 959 822-601



2BA 344.200-...



2BA 343 390-...



2SD 343 910-...

**Soluzione 3:****Centralina indicatori di direzione**

Soluzione universale per rimorchi, indipendente dall'autocarro

	24 V
Tensione di esercizio	18 - 32 V
Tensione di protezione da inversione di polarità	-28 V
Ingresso della tensione di bordo Intermittenza degli indicatori di direzione a sinistra/destra	24 V
Temperatura di funzionamento	da -40 a +50°C
Temperatura di funzionamento estesa*	da -40 a +80°C
Temperatura di immagazzinamento	da -40 a +90°C
Con connettori faston femmina	5DS 009 552-011
Per connettori EasyConn	5DS 009 552-001

* Se si superano i 50°C, la simulazione della lampadina viene interrotta per motivi termici.

**Soluzione 4:**

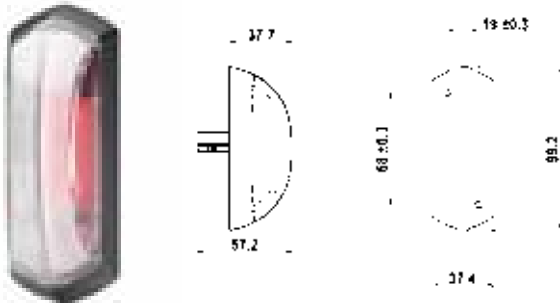
Dispositivo di comando delle luci con controllo integrato dell'impulso di guasto a norma ISO 13207-1

In futuro i dispositivi di comando delle luci dei costruttori di veicoli potranno richiedere l'impulso di guasto secondo ISO 13207-1 in modo unitario e standardizzato.

Di conseguenza si possono eliminare le soluzioni intermedie da 1 a 3, in quanto la comunicazione avverrà direttamente con gli indicatori di direzione. HELLA consiglia di optare per questa soluzione.

Dal momento che attualmente i rimorchi non sono dotati di un impianto elettrico di bordo proprio, questa soluzione deve essere integrata nella motrice.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

**LUCE D'INGOMBRO A LED**

plastica rossa / senza prismature, con fissaggio diretto mediante viti e AMP-SUPERSEAL nero, telaio nero per fissaggio diretto mediante viti

12 V	2XS 205 020-001
24 V	2XS 205 020-011

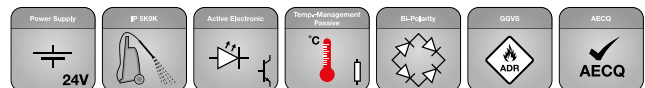
Omologazione: ECE E11 3011

plastica rossa/senza prismature, con fissaggio diretto mediante viti e cavo da 500 mm, saldata, senza connettore maschio, cornice nera per fissaggio diretto mediante viti

12 V	2XS 205 020-041
24 V	2XS 205 020-051

Omologazione: ECE E11 3011

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

**LUCE D'INGOMBRO A LED**

per montaggio a sbalzo orizzontale o verticale, con 2 LED e guida ottica a bacchetta rossa,

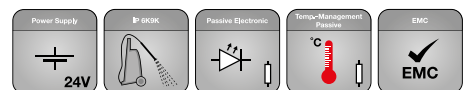
2 fori \varnothing 5,4 mm per le viti di fissaggio

24 V / 0,7 W, assorbimento di corrente = circa 0,03 A

24 V	2XS 008 078-001
------	-----------------

Omologazione: E19 0515

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

**LUCE D'INGOMBRO A LED**

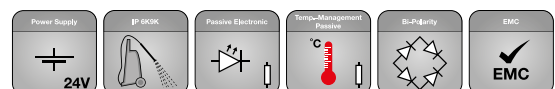
per montaggio a sbalzo, moderno design notturno ed elevata sicurezza grazie alla massima superficie luminosa

24 V, cavo da 500 mm, orizzontale

2TM 344 690-357

Omologazione: E4 7597 e E11 031721

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

**LUCE D'INGOMBRO A LED**

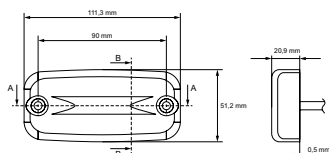
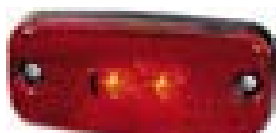
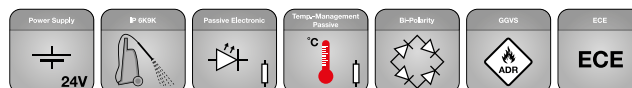
per montaggio a sbalzo orizzontale, 2 LED, 24 V con guarnizione e cavo da 5,000 mm

24 V / 0,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,02 A

ovale	2TM 964 295-097
-------	-----------------

Omologazione: E17 0302

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE D'INGOMBRO A LED

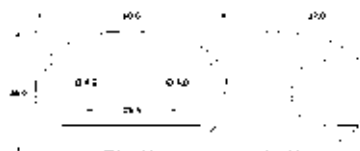
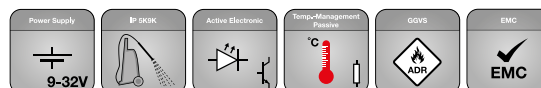
per montaggio a sbalzo orizzontale, 2 LED, avvitata attraverso il fanale, diametro del foro di 5,8 mm, 24 V / 1,0 W, assorbimento di corrente = circa 0,04 A

Cavo da 5.000 mm, estremità aperte

2TM 345 600-317

Omologazione: E4 10R-04 0072, E5 5881

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE D'INGOMBRO A LED

per montaggio a sbalzo orizzontale, 2 LED, 8 - 28 V
12 V / 0,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,04 A
24 V / 0,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,02 A

Cavo da 500 mm

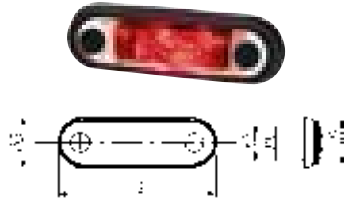
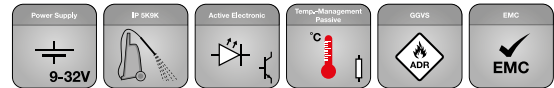
2XA 959 560-401

Cavo da 5.000 mm

2XA 959 560-411

Omologazione: E4 7574 e E1 031721

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



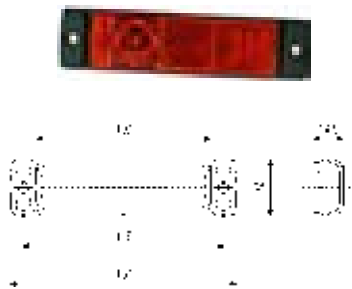
LUCE D'INGOMBRO A LED

per montaggio a incasso orizzontale o verticale, plastica senza prismature con 2 LED rossi, utilizzabile come luce di posizione posteriore o luce d'ingombro, 8-28 V
 12 V / 0,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,04 A
 24 V / 0,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,02 A

Cavo da 500 mm, con calotte	2XA 959 790-401
Cavo da 5.000 mm, con calotte	2XA 959 790-411

Omologazione: 7597 e 031721

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE D'INGOMBRO A LED

per montaggio a sbalzo orizzontale o verticale, con catadiotro, 24 V,
 2 fori per viti di fissaggio B 4,2
 12 V / 0,6 W, assorbimento di corrente = circa 0,05 A
 24 V / 0,6 W, assorbimento di corrente = circa 0,025 A

Cavo da 500 mm	2TM 008 645-951
Cavo da 5.000 mm	2TM 008 645-941

In caso di montaggio a sbalzo orizzontale il settore a LED deve essere rivolto verso il lato esterno della carrozzeria.
 In caso di montaggio a sbalzo verticale il settore a LED può essere rivolto verso l'alto o verso il basso. (Luce d'ingombro utilizzabile anche come luce di posizione posteriore con catadiotro.)

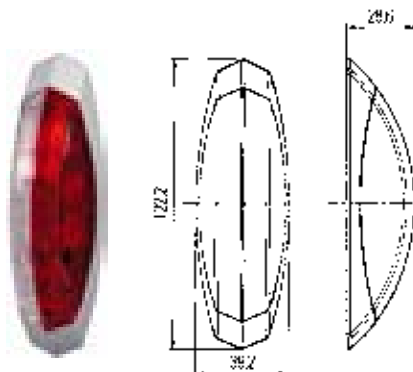
Omologazione: 1395 e 1398

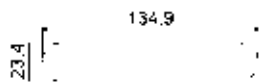
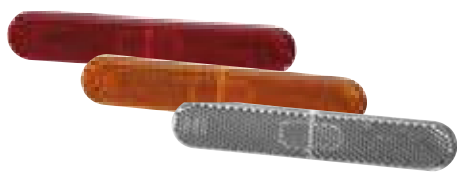
LUCE D'INGOMBRO C5W

per montaggio a sbalzo verticale, rossa/bianca, con piastra base grigia

a sinistra, con lampadina da 24 V	2XS 008 479-041
a destra, con lampadina da 24 V	2XS 008 479-051
a sinistra, senza lampadina	2XS 008 479-061
a destra, senza lampadina	2XS 008 479-071

Omologazione: 1201




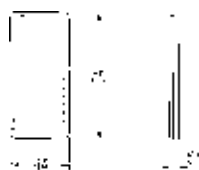
**CATADIOTTRO**

per montaggio a sbalzo orizzontale o verticale

rosso, autoadesivo	8RA 009 226-137
giallo, autoadesivo	8RA 009 226-127
bianco, autoadesivo	8RA 009 226-117


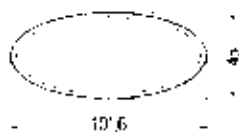
**CATADIOTTRO**

rosso, autoadesivo	8RA 002 014-281
giallo, autoadesivo	8RA 002 014-301
bianco, autoadesivo	8RA 002 014-291

Omologazione: ECE  3535**CATADIOTTRO**


per montaggio a sbalzo orizzontale o verticale

rosso, autoadesivo	8RA 003 326-031
giallo, autoadesivo	8RA 003 326-041
bianco, autoadesivo	8RA 003 326-051

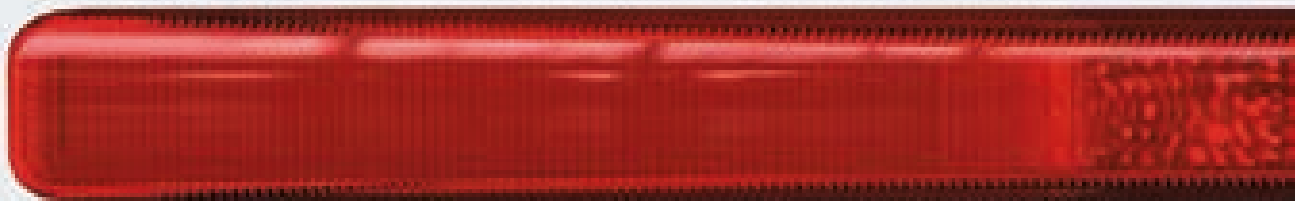
Omologazione:  0292031**CATADIOTTRO**

per montaggio a sbalzo orizzontale o verticale, adatto per la serie di fanali 9642

rosso, autoadesivo	8RA 343 160-007
giallo, autoadesivo	8RA 343 160-027
bianco, autoadesivo	8RA 343 160-017

Omologazione:  3190

LA NUOVA LUCE STOP SUPPLEMENTARE A LED



Una garanzia per le esigenze di design personalizzato

Design accattivante e maggiore sicurezza sulle strade: con HELLA nessun problema. Chi viaggia su autobus turistici o urbani, desidera essere indipendente e quindi coltivare le proprie individualità. Con HELLA a bordo da un lato vi aprirete tutte le strade in fatto di tecnologia innovativa, dall'altro vi offriremo le ultimissime tendenze in fatto di design. Il nostro vasto assortimento di prodotti vi consente di valorizzare la tipicità del vostro marchio e di adattarla alle vostre personali idee di stile, il tutto nella consueta altissima qualità HELLA.

Grazie alla linea sottile e all'ottica senza prismature, la nuova luce stop supplementare a LED genera un effetto assolutamente affascinante. L'innovativa striscia di LED HELLA, come elemento di design carico di stile, conferisce al vostro veicolo un'aspetto inconfondibile. Genera un'illuminazione particolarmente omogenea, quindi la sua funzione di luce stop si distingue molto bene. L'innovativa tecnologia a guida ottica all'avanguardia trasferisce il segnale di stop dal centro

dotato di LED alle estremità e rende inconfondibile la zona posteriore del vostro veicolo. I LED automotive integrati vi offrono, parallelamente, un viaggio sicuro e esente da manutenzione, grazie al loro lungo ciclo di vita di 15.000 ore.

Due versioni di dimensioni diverse: una variante lunga 445 mm e una variante superlunga da 637 mm; entrambe vi consentono di creare diverse idee di design. Il montaggio autoadesivo senza viti completa l'aspetto armonioso integrandosi nel design del veicolo.

Con la nuova luce stop supplementare a LED, HELLA realizza una soluzione ideale per i nuovi e innovativi impianti di illuminazione per autobus turistici e urbani. I vostri viaggi? Ad alta efficienza energetica, economici e otticamente attraenti. HELLA è il vostro personale punto in più in fatto di sicurezza e individualità.

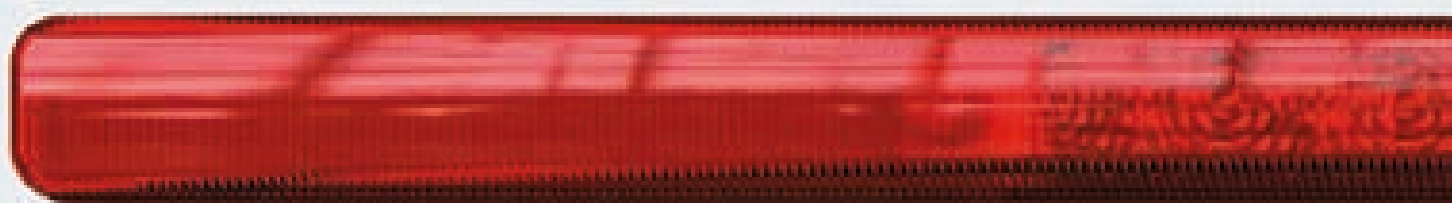
450

400

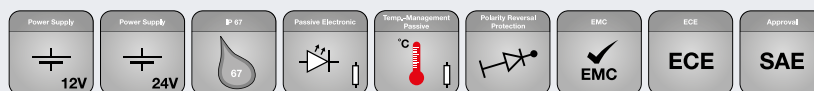
350

300

Dati in mm, scala 1:1, rappresentata la versione corta



Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE STOP SUPPLEMENTARE A LED

Per montaggio a sbalzo orizzontale

Versione corta (445 mm):

12 V / 1,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,12 A

24 V / 1 W, assorbimento di corrente = circa 0,04 A

Versione lunga (637 mm):

12 V / 2,8 W, assorbimento di corrente = circa 0,22 A

24 V / 1,5 W, assorbimento di corrente = circa 0,06 A

12 V, lunghezza 445 mm

2DA 012 596-007

24 V, lunghezza 445 mm

2DA 012 596-017

12 V, lunghezza 637 mm

2DA 012 596-027

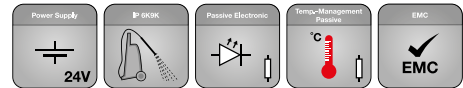
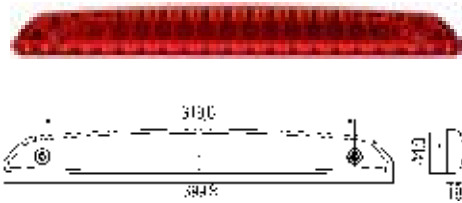
24 V, lunghezza 637 mm

2DA 012 596-037

Omologazione: ECE, SAE, CCC



Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



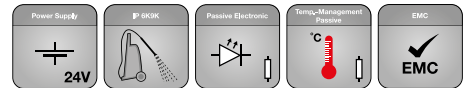
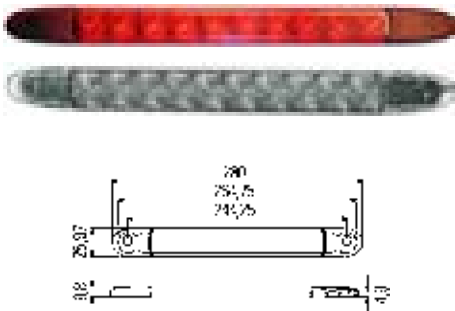
LUCE STOP SUPPLEMENTARE A LED

per montaggio a sbalzo orizzontale, con cavo da 500 mm, 24 V

2DA 343 800-047

Omologazione: E 7714, ECE

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



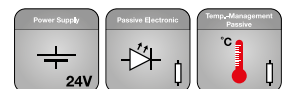
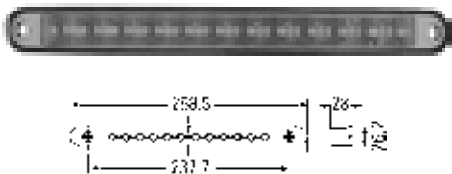
LUCE STOP SUPPLEMENTARE A LED

per montaggio a sbalzo orizzontale e verticale, con cavo da 3.000 mm, 24 V

rosso	2DA 343 106-011
grigio fumo	2DA 343 106-031
rosso, autoadesivo	2DA 343 106-211
grigio fumo, autoadesivo	2DA 343 106-231

Omologazione: E 7696

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



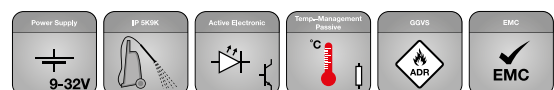
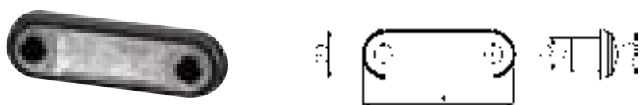
LUCE STOP SUPPLEMENTARE A LED

per montaggio a sbalzo orizzontale e verticale, con cavo da 500 mm, 24 V

senza prismature	2DA 959 071-237
rosso	2DA 959 071-737

Omologazione: E 7547

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



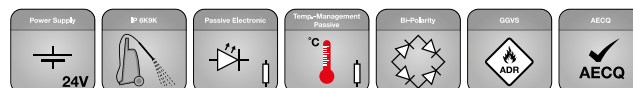
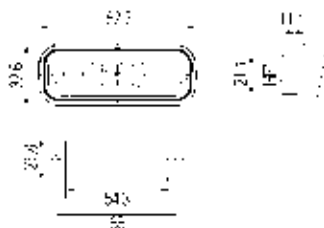
LUCE TARGA A LED

per montaggio a incasso in alto, con cavo da 2.500 mm, 2 LED, multintensione 10-33 V

rosso	2KA 959 640-102
-------	------------------------

Omologazione: E 4068

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE TARGA A LED

per montaggio a incasso in alto, connettore faston da 6,3 mm, 4 LED, 24 V

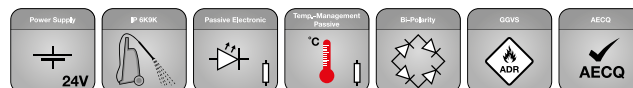
2KA 010 278-011 / -017

con cavo da 1.000 mm sigillato

2KA 010 278-607

Omologazione: 2609, ECE e ADR / GGVS

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE TARGA A LED

per montaggio a sbalzo laterale (avvitato a sinistra o a destra), connettore faston da 6,3 mm, 4 LED, 24 V

Connettore faston

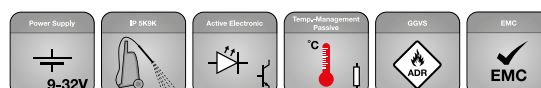
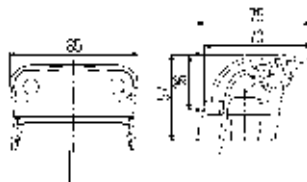
2KA 010 278-021

Connettore faston e cavo da 2.000 mm

2KA 010 278-031

Omologazione: 2609, ECE e ADR / GGVS

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

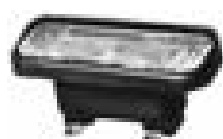


LUCE TARGA A LED

per montaggio a sbalzo sulla targa (a sinistra e a destra della versione da 520 mm), cavo da 2.500 mm, 2 LED, multitemperatura 9-32 V

2KA 959 640-607

Omologazione: 4068



LUCE TARGA C5W

per montaggio a incasso in alto, connettore faston da 6,3 mm, con lampadina, 24 V

2KA 005 049-017

Omologazione: 22871

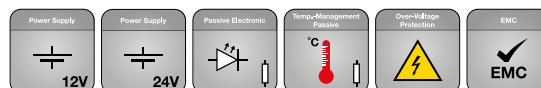


HELLA offre un ampio assortimento sull'illuminazione interna per diverse applicazioni su veicoli e diversi modelli di veicoli.

L'assortimento comprende, tra l'altro, moduli a guida ottica e a LED per l'illuminazione ambiente, moduli/sistemi di illuminazione continui per il soffitto, kit di assistenza (unità di comando) e gradino di salita illuminato.

Per qualsiasi domanda rivolgetevi al nostro servizio esterno o al nostro Centro Assistenza Clienti.

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



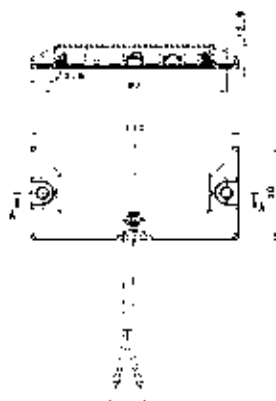
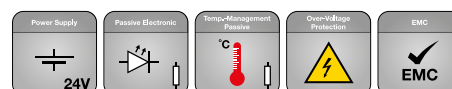
MINI OVAL LED

Numero dei LED	4 LED bianchi, 1 LED ambiente
Angolo di illuminazione	50°
Illuminazione	zona a lato del conducente o del cruscotto
Illuminamento a 1 m	Standard = 14,5 lux, Di potenza = 54 lux
Funzione	Illuminazione ambiente inseribile
Classe di protezione IP	6K9K (senza telaio/interruttore), 40 (con telaio/interruttore)
Assorbimento di corrente	Standard = 1,7 Watt (0,14 A a 12 V) Standard = 1,7 Watt (0,07 A a 24 V) Di potenza = 3,6 Watt (0,30 A a 12 V) Di potenza = 3,6 Watt (0,15 A a 24 V)
Plastica	brillante e senza prismature
Montaggio	Montaggio a incasso
Assorbimento di corrente	3,6 W = circa 0,30 A (12 V) 3,6 W = circa 0,15 A (24 V)
Tensione	12 V o 24 V
Campo di temperatura	da -40° a +60°C

Dotazione LED	senza telaio e interruttore	con telaio e interruttore
4 LED di potenza bianchi, 12 V, blu	2JA 343 570-117	2JA 343 570-157
4 LED di potenza bianchi, 24 V, blu	2JA 343 570-101	2JA 343 570-141
4 LED di potenza bianchi, 12 V, rosso	2JA 343 570-011	2JA 343 570-051
4 LED di potenza bianchi, 24 V, rosso	2JA 343 570-001	2JA 343 570-041
4 LED standard bianchi 24 V, rosso	-	2JA 343 570-061

Altre varianti disponibili su richiesta

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:

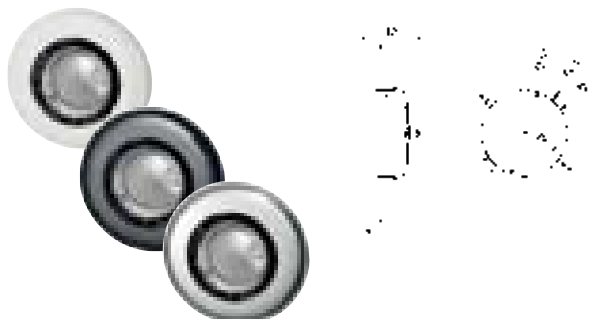
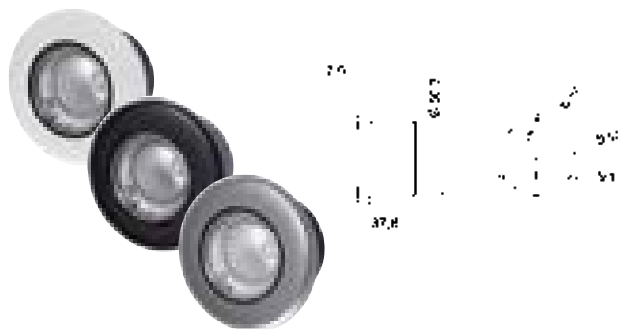
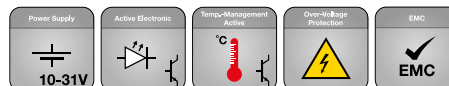


Luci a LED

Numero dei LED	4 LED bianchi
Angolo di inclinazione del fascio dei LED	40°
Illuminamento a 2,5 m	8 lux (Valore medio / punti di misurazione: pavimento)
Classe di protezione IP	6K9K
Assorbimento di corrente	1,5 Watt (0,06 A a 24 V)
Tensione	24 V

2JA 010 838-017

Questo prodotto ha le seguenti caratteristiche:



FARETTI A LED STANDARD, FISSI

Numero dei LED di potenza	1 bianco
Angolo di illuminazione	40° o 20°
Illuminamento a 1 m	156 lux (20°), 65 lux (40°)
Classe di protezione IP	3 x
Assorbimento di corrente	2 W (0,16 A a 12 V) 2 W (0,08 A a 24 V)
Plastica	senza prismature
Montaggio	disponibile a scelta un fissaggio a vite o a molla
Assorbimento di corrente faretto	a 12 V / 2,5 W = circa 0,20 A a 24 V / 2,5 W = circa 0,10 A

Installazione a incasso, fissa, illuminazione ampia (40°)

Colore della cornice*:	
bianco	2JA 344 040-701
nero	2JA 344 040-711
argento	2JA 344 040-721

Installazione a incasso, fissa, fascio concentrato (20°)

Colore della cornice*:	
argento	2JA 344 040-761

Accessori

Mascherina rotonda con bordi affilati

cromo	9AB 344 057-061
oro	9AB 344 057-071

Mascherina rotonda con bordi arrotondati

cromo	9AB 344 045-061
oro	9AB 344 045-071
Telaio in metallo inossidabile lucidato	9AB 959 505-501
Telaio in metallo inossidabile satinato	9AB 959 505-561

Mascherina quadrata con bordi affilati

cromo	9AB 344 058-061
oro	9AB 344 058-071

* Ulteriori colori della mascherina (ad es. ottica vero legno) o anello a guida ottica CELIS® ambiente (ad es. blu, rosso) su richiesta

FARETTI A LED STANDARD, REGOLABILI

Numero dei LED di potenza	1 bianco
Angolo di illuminazione	40° o 20°
Illuminamento a 1 m	156 lux (20°), 65 lux (40°)
Classe di protezione IP	3 x
Assorbimento di corrente	2 W (0,16 A a 12 V) 2 W (0,08 A a 24 V)
Plastica	senza prismature
Montaggio	disponibile a scelta un fissaggio a vite o a molla
Assorbimento di corrente faretto	a 12 V / 2,5 W = circa 0,20 A a 24 V / 2,5 W = circa 0,10 A

Installazione a incasso, regolabile, fascio largo (40°)

Colore della cornice*:	
bianco	2JA 343 790-301
nero	2JA 343 790-311
argento	2JA 343 790-341

Installazione a incasso, regolabile, fascio concentrato (20°)

Colore della cornice*:	
argento	2JA 343 790-441

anche con anello a guida ottica CELIS® bianco ambiente, assorbimento di corrente anello a guida ottica CELIS® a 12 V/0,5 W = circa 0,04 A

Installazione a incasso, regolabile, fascio largo (40°)

Colore della cornice*:	
bianco	2JA 343 790-701
nero	2JA 343 790-711
argento	2JA 343 790-741

Installazione a incasso, regolabile, fascio concentrato (20°)

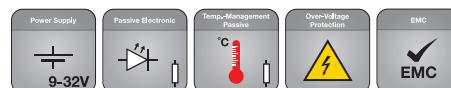
Colore della cornice*:	
nero	2JA 343 790-611

* Ulteriori colori della mascherina (ad es. ottica vero legno) o anello a guida ottica CELIS® ambiente (ad es. blu, rosso) su richiesta

Accessori

Mascherina cromo	9AB 343 792-061
Mascherina oro	9AB 343 792-071

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



FARETTI A LED ROTONDI, INSTALLAZIONE A INCASSO/A SBALZO PIATTO

Angolo di illuminazione	35°
Illuminamento a 1 m:	45 lux (standard), 105 lux (High Power)
Classe di protezione IP	20
Assorbimento di corrente	standard 1,5 W (0,12 A a 12 V) standard 1,5 W (0,06 A a 24 V) High Power 2,6 W (0,21 A a 12 V) High Power 2,6 W (0,11 A a 24 V)
Dimensioni:	Variante per montaggio a incasso solo 14 mm Variante per montaggio a sbalzo solo 22 mm
Tensione	5 Vc.c. (collegamento possibile solo con centralina)
Confezione singola	

costituita da 1 faretto a LED, 1 cornice portaluce colorata, 1 supporto colorato per montaggio a sbalzo, 1 anello di tenuta per montaggio a incasso

Montaggio a incasso, fisso Colore mascherina**	LED standard Faretto da 1,5 W	Faretto a LED High Power 2,6 W (potenza luminosa doppia con elemento di raffreddamento)
---	----------------------------------	--

senza Celis®		
bianco	2JA 344 199-001	2JA 344 599-001
nero	-	2JA 344 599-011
argento	-	2JA 344 599-021

con Celis® ambiente bianco caldo		
bianco	-	2JA 344 599-101
nero	-	2JA 344 599-111
argento	2JA 344 199-121	2JA 344 599-121

con Celis® ambiente blu		
bianco	2JA 344 199-201	2JA 344 599-201
nero	2JA 344 199-211	2JA 344 599-211
argento	2JA 344 199-221	2JA 344 599-221

con Celis® ambiente rosso		
bianco	-	2JA 344 599-301
nero	2JA 344 199-311	2JA 344 599-311
argento	-	2JA 344 599-321

con Celis® ambiente arancione		
bianco	2JA 344 199-351	2JA 344 599-351
nero	-	2JA 344 599-361
argento	2JA 344 199-371	2JA 344 599-371

Accessori

Supporto per installazione a sbalzo, altezza totale con il telaio 22 mm	
cromo	9AB 344 192-061
oro	9AB 344 192-071

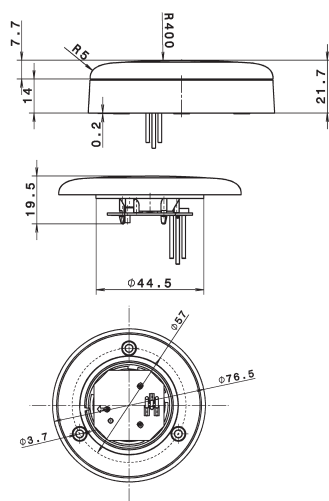
Per l'uso di più faretti è necessaria una centralina

Numero di circuiti:	max. 8 faretti a LED in 1 o 2 circuiti di attenuazione
Classe di protezione IP	30
Assorbimento di corrente	1 - 16 W
Tensione	Multitensione (9 - 32 Vc.c.)
per 4 faretti standard o High Power utilizzare ...	5XA 344 150-001
per 8 faretti standard o 5 faretti High Power utilizzare ...	5XA 344 150-011

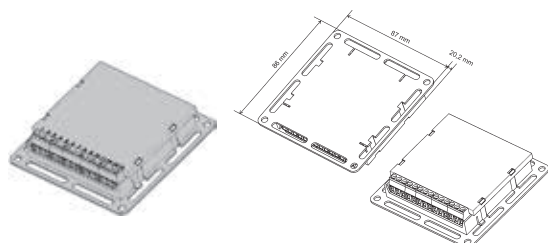
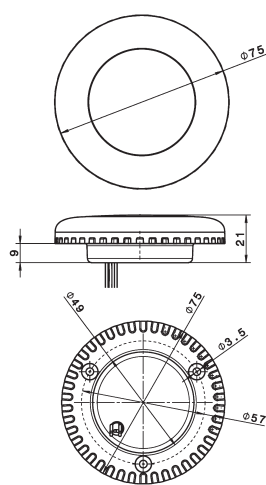
* Collegamento possibile solo con centralina (5XA 344 150-001/011)

** Ulteriori colori della mascherina (ad es. ottica vero legno) su richiesta

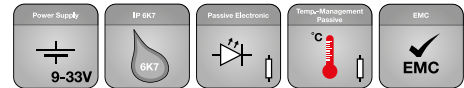
Faretto a LED standard



Faretto a LED High Power



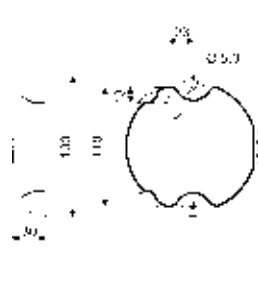
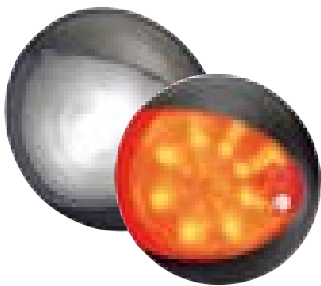
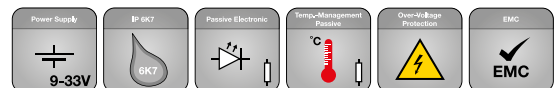
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



EuroLED

Numero dei LED	1 LED di potenza bianco
Collegamento	Collegamento elettrico mediante cavo da 2.500 mm
Plastica	bianco
Assorbimento di corrente	4 W (0,33 A a 12 V), bianco 4 W (0,17 A a 24 V), bianco <2,5 W (0,20 A a 12 V), rosso <2,5 W (0,10 A a 24 V), rosso
Montaggio	Montaggio a sbalzo, con piastra base sigillata
	2JA 959 820-501

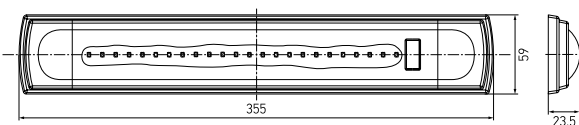
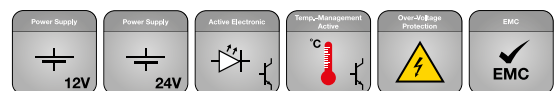
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



EuroLED TOUCH

Numero dei LED	1 bianco e 8 rossi
Collegamento	Collegamento elettrico mediante cavo da 2.500 mm
Funzione	con interruttore a sfioramento, per attivazione/disattivazione e dimmer e commutazione tra luce bianca e rossa
Plastica	bianco
Assorbimento di corrente	4 W (0,33 A a 12 V), bianco 4 W (0,17 A a 24 V), bianco <2,5 W (0,20 A a 12 V), rosso <2,5 W (0,10 A a 24 V), rosso
Montaggio	Montaggio a sbalzo, con piastra base sigillata
Mostrina nera	2JA 959 950-031

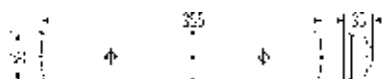
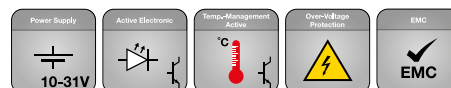
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE A LED PER MONTAGGIO A SBALZO

Numero dei LED	24 LED
Illuminamento a 1 m	circa 200 lux (24 LED)
Lunghezza	355 mm
Temperatura di colore	4.000 K (bianco neutro)
Potenza nominale	4,8 W
Assorbimento di corrente	circa 0,4 A a 12 V circa 0,2 A a 24 V
12 V, con interruttore	2JA 007 373-301
12 V, senza interruttore	2JA 007 373-321
24 V, con interruttore	2JA 007 373-311
24 V, senza interruttore	2JA 007 373-331

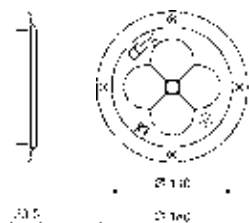
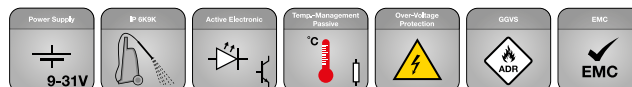
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE A LED CON INTERRUTTORE

Numero dei LED	12 o 24 LED
Illuminamento a 1 m	circa 100 lux (12 LED) circa 200 lux (24 LED)
Lunghezza	355 mm
Temperatura di colore	4.000 K (bianco neutro)
Descrizione del materiale	trasparente e telaio in materiale resistente agli urti
Montaggio	montaggio a sbalzo
Potenza nominale	3,5 W (12 LED) 7 W (24 LED)
Assorbimento di corrente	12 LED: circa 0,30 A (12 V), circa 0,15 A (24 V) 24 LED: circa 0,58 A (12 V), circa 0,29 A (24 V)
12 LED	2JA 007 373-151
24 LED	2JA 007 373-161

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



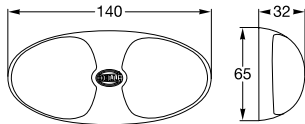
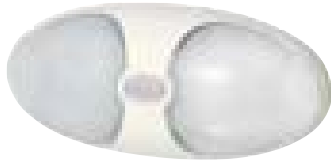
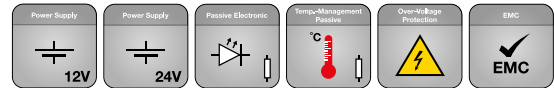
CargoLED

Numero dei LED	4 LED di potenza bianchi
Collegamento	collegamento elettrico mediante cavo da 310 mm
Angolo di illuminazione	44° (fascio largo a breve distanza)
Illuminamento a 1 m	180 lux
Assorbimento di corrente	6 Watt (0,5 A a 12 V) 6 Watt (0,25 A a 24 V)
Plastica	senza prismature
Montaggio	Montaggio a incasso (telaio di montaggio in alluminio)
Campo di temperatura	da -40°C a +60°C
bianco freddo	2JB 343 227-001
bianco caldo	2JB 343 227-041

Accessori

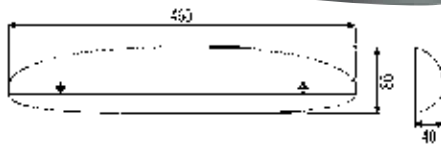
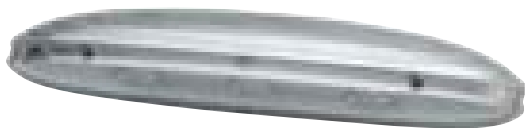
Telaio per montaggio a sbalzo, grigio	9XD 344 118-101
---------------------------------------	------------------------

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



DuraLED OVAL

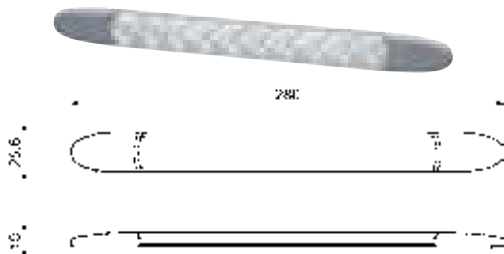
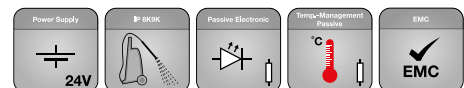
Numero dei LED	4 LED bianchi
Angolo di inclinazione del fascio dei LED	120°
Illuminamento a 1 m	60 lux
Classe di protezione IP	6K6 6K7
Assorbimento di corrente	3 Watt (0,25 A a 12 V) 3 Watt (0,125 A a 24 V)
Tensione	Doppia tensione 12 e 24 V
2JA 959 700-102	



LUCE DI ACCESSO

Numero delle sorgenti luminose	3 lampadine a siluro da 5 W
Illuminazione	ottimale sulla zona dello scalino di ingresso e vicinanze
Illuminamento a 1 m	23 lux
Colore	Corpo esterno verniciato in argento
Montaggio	montaggio a sbalzo
Tensione	24 V
24 V	2XT 008 929-011
Ricambi	
Lampadina 12 V C5W	8GM 002 092-121

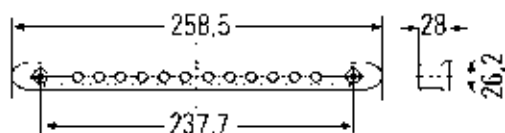
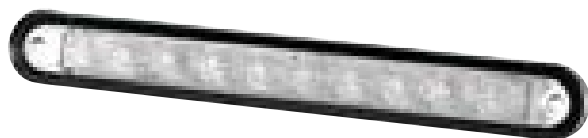
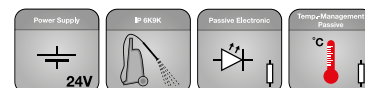
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE A LED PIATTA PER MONTAGGIO A SBALZO

Numero dei LED	10 LED bianchi
Collegamento	Collegamento elettrico mediante cavo da 500 mm
Angolo di illuminazione	38°
Illuminamento a 1 m	32 lux
Assorbimento di corrente	1,8 W (0,15 A a 12 V) 1,8 W (0,08 A a 24 V)
Plastica	senza prismature
Montaggio	montaggio a sbalzo, con piastra base grigia sigillata
Campo di temperatura	da -40°C a +60°C
24 V, LED bianchi, 1 pezzo	2JA 343 606-011 / -017
24 V, LED blu, 30 pezzi	2JA 343 606-217

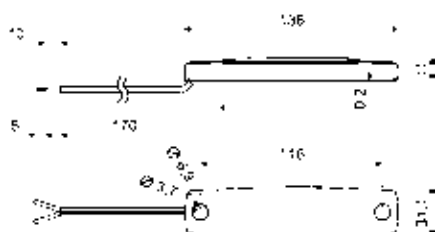
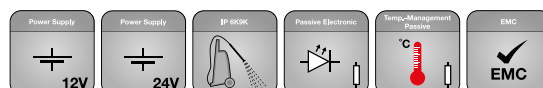
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE PER GRADINI A LED

Numero dei LED	10 LED bianchi
Collegamento	Cavo da 2.500 mm
Angolo di illuminazione	24°
Illuminamento a 1 m	130 lux
Caratteristica	sigillata
Assorbimento di corrente	2 W (0,08 A a 24 V)
Plastica	senza prismature
Fornitura	con viti, tappi a vite, guarnizione ed elemento di giunzione
Montaggio	Montaggio a incasso
	2JA 959 073-201

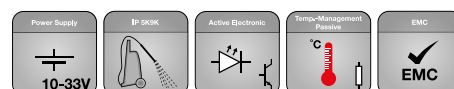
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



MINI THINLED

Numero dei LED	5 LED bianchi
Collegamento	Collegamento elettrico mediante cavo da 170 mm
Angolo di illuminazione	34°
Illuminamento a 1 m	7,2 lux
Classe di protezione IP	6K9K
Assorbimento di corrente	2,8 W (0,23 A a 12 V) 2,8 W (0,11 A a 24 V)
Tensione	12 V o 24 V
12 V	2JA 343 660-101
24 V	2JA 343 660-117

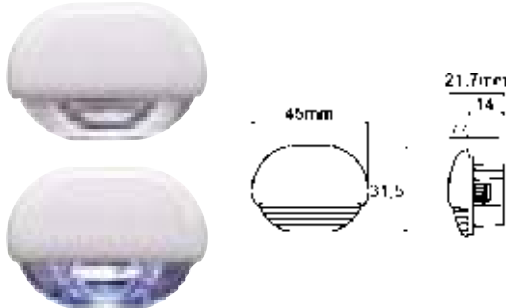
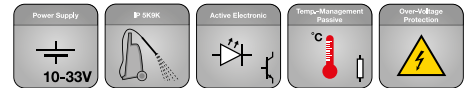
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE PER GRADINI A LED

Numero dei LED	1 LED
Caratteristica	con telaio in acciaio lucidato
Montaggio	Montaggio a incasso
1 LED blu	2XT 959 680-612
1 LED bianco	2XT 959 680-812

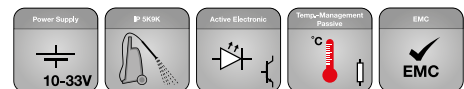
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE PER GRADINI A LED

Numero dei LED	1 LED
Collegamento	Collegamento elettrico mediante cavo sigillato da 100 mm
Illuminazione	largo a breve distanza
Illuminamento a 1 m	< 10 lux
Colore	Calotta di copertura bianca
Assorbimento di corrente	0,5 W (0,04 A a 12 V) 0,5 W (0,02 A a 24 V)
Plastica	senza prismature
Fornitura	con guarnizione
Montaggio	Montaggio a incasso, a scelta con 2 viti o con fissaggio a scatto
LED bianco	2JA 998 560-017
LED blu	2JA 998 560-057

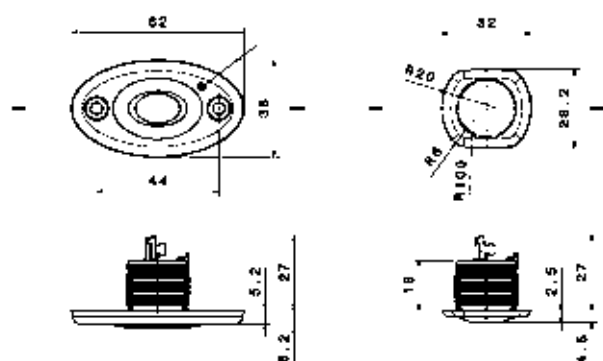
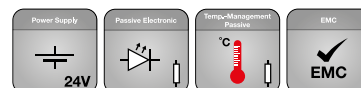
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE PER GRADINI A LED

Numero dei LED	2 LED
Collegamento	Collegamento elettrico mediante cavo da 120 mm
Angolo di illuminazione	30°
Illuminamento a 1 m	15 lux
Caratteristica	con protezione da inversione di polarità
Assorbimento di corrente	0,5 W (0,04 A a 12 V) 0,5 W (0,02 A a 24 V)
Plastica	senza prismature
Fornitura	Guarnizione, viti di fissaggio e tappi a vite
Montaggio	Montaggio a incasso
LED bianchi	2XT 959 510-427
LED blu	2XT 959 510-657

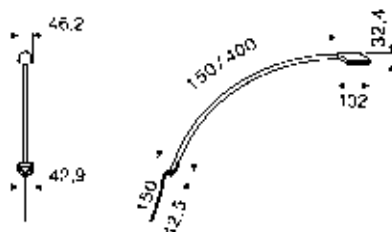
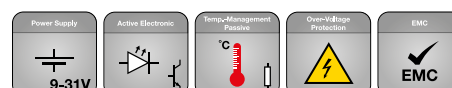
Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



SPOT LED AMBIENTE

Numero dei LED	1 LED
Illuminamento a 1 m	5 lux
Classe di protezione IP	20
Assorbimento di corrente	0,3 W (0,01 A a 24 V)
Plastica	senza prismature
Fornitura	3 telai (bianco, grigio e nero)
Montaggio	Montaggio a incasso mediante elemento di fissaggio
LED bianco	2JA 344 170-121

Il prodotto ha le seguenti caratteristiche:



LUCE DI LETTURA A LED, BRACCIO FLESSIBILE REGOLABILE

Numero dei LED	1 LED di potenza bianco
Collegamento	elettrico mediante un cavo da 150 mm
Illuminazione	ottimale per la lettura delle cartine
Angolo di illuminazione	38°
Illuminamento a 0,7 m	110 lux
Classe di protezione IP	53
Assorbimento di corrente	2,5 W (0,20 A a 12 V) 2,5 W (0,10 A a 24 V)
Plastica	Con ottica
Montaggio	montaggio a sbalzo
150 mm	2JA 343 720-011
400 mm	2JA 343 720-111
Colore mascherina nero*	
150 mm	2JA 343 720-021
400 mm	2JA 343 720-121

Colore mascherina argento*	
400 mm	2JA 343 720-191

con connettore per accendisigari (150 mm)

Colore mascherina nero	2JA 343 720-081
------------------------	------------------------



Componenti elettronici – Approfittate dell'unicità della nostra esperienza e della nostra forza di innovazione.

HELLA è annoverata tra i primi fornitori internazionali dell'industria automobilistica sia per la tecnologia di illuminazione, sia per i componenti elettronici.

Comune a tutti i prodotti è l'accurata ottimizzazione dal punto di vista della qualità e delle prestazioni in base ai particolari requisiti dei nostri clienti.

SETTORI DI PRODOTTO, ELETTRONICA SPECIAL OE

Gestione dell'energia



Energia impiegata con cura grazie all'influenza mirata sugli utilizzatori:

Questi sistemi elettronici consentono di monitorare e pianificare il bilancio energetico e di mantenere l'alimentazione elettrica.



Sensori batteria intelligenti



Stabilizzatori di tensione

Componenti



Più comfort grazie a soluzioni ad ingombro ridotto in molteplici campi d'applicazione:

Questi sistemi elettronici sono dei piccoli aiutanti normalmente invisibili per i diversi processi automatizzati nel veicolo.



Sensori angolari



Sensori della qualità dell'aria



Telecomandi



Sensori pioggia e luminosità



Attuatori



Sensori di temperatura

Trasmissione



Aumentare la sicurezza e l'efficienza dell'intero sistema ed evitare i guasti:

Questi sistemi elettronici consentono di misurare con precisione e di rilevare in modo affidabile i valori misurati nel vano motore e nella trasmissione.



Interruttore di livello olio



Sensori pressione olio



Sensori livello olio



Trasduttore pedale acceleratore



Trasduttore pedale acceleratore

GESTIONE DELL'ENERGIA

Sensori batteria intelligenti 12 V / 24 V

Descrizione del prodotto

- Precisa misurazione shunt delle grandezze caratteristiche della batteria: corrente, tensione e temperatura
- Controllo dello stato di carica della batteria: State of Charge (SOC), State of Health (SOH) e State of Function (SOF)

Vantaggi

- Si può garantire in ogni momento la capacità di avviamento del motore
- Massima precisione nella misurazione di corrente, tensione e temperatura
- Avanzato algoritmo della batteria per SOC, SOH e SOF
- Integrazione conveniente
- Presenza mondiale nella produzione



COMPONENTI

Sensori della qualità dell'aria

Descrizione del prodotto

- Riconosce NO₂ e CO, gli indicatori della presenza di gas di scarico al di fuori del veicolo
- Trasferimento dei dati al climatizzatore
 - Regolazione della circolazione del climatizzatore
 - Impedimento di un peggioramento della qualità dell'aria nel veicolo

Vantaggi

- Utilizza la tecnica dei sensori gas agli ossidi metallici
- Segnale di uscita PWM per un utilizzo flessibile
- Uscita per 5 diversi gradi di sporcizia
- Il software intelligente distingue tra le condizioni ambientali (ad es. città, campagna, autostrada)
- Maggiore comfort di marcia grazie alla continua ottimizzazione della qualità dell'aria nel veicolo



COMPONENTI

Telecomandi

Descrizione del prodotto

- Consente di comandare a distanza la chiusura centralizzata del veicolo
- Attivazione dell'illuminazione interna/esterna
- Attivazione/disattivazione dell'immobilizer disponibile come optional

Vantaggi

- Design affidabile e robusto
- Tutte le funzioni in un microcontroller
- Fattore di forma compatto (integrazione della chiave)
- Alimentazione della batteria (3 V), tempo d'esercizio lungo
- Sistema modulare con corpo della chiave adattabile



Sensori pioggia e luminosità

Descrizione del prodotto

- Insieme completo delle funzioni (cinque funzioni: sensore pioggia, sensore luci, sensore solare, rilevamento dell'umidità e display head-up) solo per applicazioni su autovetture
- Utilizzo limitato su veicoli con parabrezza speciali (spessore, inclinazione, trasmissione)
- L'ottica del secondo sensore è appositamente concepita per i veicoli con parabrezza molto inclinati e riunisce le funzioni rilevamento pioggia e luminosità (riconoscimento ambiente e galleria).

Vantaggi

- La struttura modulare consente un'integrazione flessibile e un design compatto
- Dimensioni del corpo esterno e peso ridotti
- Riduzioni dei costi grazie all'integrazione di tutte le funzioni in un componente
- Montaggio semplice senza attrezzi di montaggio supplementari
- Know-how sui climatizzatori attraverso HELLA
- Posizione leader di mercato dal 1999



COMPONENTI

Attuatori

Descrizione del prodotto

- Le applicazioni degli attuatori per la carrozzeria (attuatori rotanti e lineari) sono, tra le altre, la chiusura o apertura e il controllo di:
- Chiusura centralizzata
 - Serratura bagagliaio
 - Bloccaggio finestrino
 - Comando sportello griglia radiatore
 - Bloccaggio cassetta attrezzi

Vantaggi

- Design compatto e interfacce standard
- Ampia scelta di soluzioni di attrezzi su misura e specifici del sistema
- Esperienza pluriennale – Ricerca, sviluppo e produzione dal 1996
- Stabilimenti di produzione e centri di produzione in tutto il mondo



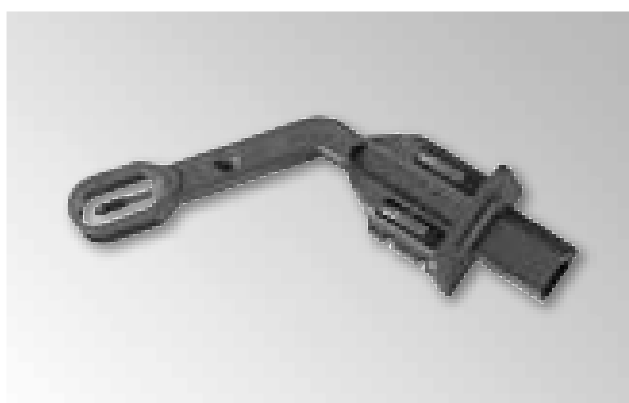
Sensori di temperatura

Descrizione del prodotto

I sensori temperatura aria misurano le temperature nel flusso d'aria dell'impianto di climatizzazione. Inoltre è possibile utilizzare apposite varianti per la misurazione della temperatura esterna e dell'abitacolo, tenendo conto dei rispettivi tempi di reazione e delle classi di protezione nei diversi settori industriali.

Vantaggi

- Diverse forme
- Insensibile ai disturbi EMC
- Tempi di reazione rapidi



IL NUOVO CONFIGURATORE DI INTERRUTTORI HELLA



Configuratore di interruttori modulari HELLA

Configurate i vostri interruttori personalizzati! Per prima cosa scegliete tra la nuova serie 3100 a tenuta stagna (applicazioni all'interno e all'esterno) e la serie 4100 (applicazioni all'interno).

Con pochi clic si può selezionare qualsiasi funzione di commutazione, la tensione di esercizio, le combinazioni dei simboli e anche i relativi accessori. Questi possono essere semplicemente inseriti in un carrello, stampati o inviati come richiesta online.

L'elaborazione specifica della vostra richiesta in base al progetto avviene in modo personalizzato con la configurazione dei simboli desiderata e un codice articolo specifico del cliente.



www.hella.com/switch

SERIE DI INTERRUTTORI 3100

La nuova serie di interruttori modulari a tenuta stagna per i sistemi elettrici. Soddisfa i requisiti della classe di protezione IP 68. I simboli incisi col laser vengono illuminati mediante LED integrati.

Varietà di trasparenti dei simboli incisi col laser

- IP 68 secondo lo standard di prova IEC EN 60529
- Alta affidabilità in condizioni estreme
- Ideale per l'uso su macchine agricole e edili
- Diversissime funzioni di commutazione a 12 / 24 V
 - Interruttore normalmente aperto/commutatore
 - Pulsanti/bistabili
 - Funzioni di bloccaggio
 - Interruttore luci di emergenza
- Varietà di simboli standard e incisi col laser specifici per le esigenze del cliente
- Illuminazione mirata dei simboli mediante l'impiego di fino a 2 sorgenti luminose a LED
- Facilità di montaggio degli interruttori direttamente a pannello o con l'utilizzo di un telaio modulare
- Spia della stessa forma per segnalazioni rilevanti per la sicurezza



Il configuratore di interruttori HELLA

Configurate i vostri interruttori personalizzati sul sito www.hella.com/switch.

Con pochi clic si può selezionare le funzioni di commutazione, le combinazioni di simboli e i rispettivi accessori.

DATI TECNICI

Apertura di montaggio	21,1 mm x 37,0 mm
Materiale del bilanciario	Polycarbonato trasparente, verniciato
Materiale dello zoccolo	PBT
Contatti	6,3 mm x 0,8 mm
Rivestimento dei contatti di commutazione	CuZn rivestito in argento
Sorgente luminosa	max. 2 LED 1 x illuminazione di individuazione, verde 1 x illuminazione di funzionamento, rosso Spie disponibili in colore ambra e verde
Tipo di simbolo	inciso col laser
Vita utile	6 A / 24 V con 150.000 cicli di commutazione
Ermeticità	IP 66 lato terminale, IP 68
Temperatura di funzionamento	da -40°C a +85°C
Temperatura di immagazzinamento	da -40°C a +85°C
Spessore del cruscotto	con montaggio diretto dell'interruttore 2 mm

ACCESSORI

Telaio di montaggio	
Modulare	
Elemento terminale a sinistra, a destra	9AR 169 209-102/-107
Elemento centrale	9AR 169 208-102/-107
Mascherina di chiusura	9HB 172 229-102/-107
Connettore femmina	
Tipo I	8JD 010 076-102/-107
Tipo II	8JD 010 076-112/-117
Tipo III	8JD 010 076-122/-127
Connettore faston femmina, 6,3 mm	
0,5 mm ² - 1 mm ²	8KW 744 882-003
1,5 mm ² - 2,5 mm ²	8KW 744 820-003
Attrezzo di smontaggio	8PE 197 631-001

SERIE DI INTERRUTTORI 4100

La serie di interruttori modulari con microinterruttore autopulente è adatta ai moderni sistemi elettrici ed elettronici. In questo modo viene garantita una commutazione sicura anche di correnti piccolissime mediante contatti autopulenti. La serie convince per il design senza tempo, con illuminazione dei simboli incisi col laser mediante LED integrati.

Ampio assortimento:

- Struttura modulare dell'interruttore
- Realizzazione di diverse funzioni di commutazione 12 / 24 V:
 - Interruttore normalmente aperto/commutatore
 - Pulsanti/bistabili
 - Funzione di bloccaggio
 - Interruttore luci di emergenza
- Varietà di simboli standard e specifici per le esigenze del cliente
- Illuminazione mirata, affidabile e durata dei simboli mediante l'impiego di fino a 4 sorgenti luminose a LED
- Facilità di montaggio degli interruttori direttamente a pannello o con l'utilizzo di un telaio modulare
- Spie della stessa forma per segnalazioni rilevanti per la sicurezza
- Design moderno e senza tempo
- Morbidezza al tatto



Il configuratore di interruttori HELLA

Configurate i vostri interruttori personalizzati sul sito www.hella.com/switch.

Con pochi clic si può selezionare le funzioni di commutazione, le combinazioni di simboli e i rispettivi accessori.

DATI TECNICI	
Apertura di montaggio	19,8 mm x 41,8 mm
Materiale del bilanciere	Policarbonato trasparente, verniciato
Materiale dello zoccolo	Poliammide bianco, corpo esterno poliammide nero
Contatti	3 mm, Junior Power Timer
Rivestimento dei contatti di commutazione	AgNi
Sorgente luminosa	max. 4 LED 2 x illuminazione di individuazione, verdi 2 x illuminazione di funzionamento, rossi Spie disponibili anche in colore blu e ambra
Tipo di simbolo	inciso col laser
Vita utile	5 mA / 450.000 cicli 5 A / 24 V induttivo / 270.000 cicli 4 A / 24 V lampadina (75 W) / 90.000 cicli 10 A / 24 V ohmico / 80.000 cicli
Ermeticità	IP 54
Temperatura di funzionamento	da -40°C a +85°C
Temperatura di immagazzinamento	da -40°C a +100°C
Spessore del cruscotto	con montaggio diretto dell'interruttore 2 mm

ACCESSORI	
Telaio di montaggio	
a 1 vano	9AR 168 396-002 / -007
Modulare	
Elemento terminale, a sinistra	9AR 169 209-002 / -007
Elemento terminale, a destra	9AR 169 210-002 / -007
Elemento centrale	9AR 169 208-002 / -007
Mascherina di chiusura	9HB 172 229-002 / -007
Connettore femmina a 10 poli	8JD 010 076-002 / -007
Connettore faston femmina, 2,8 mm	
Junior Power Timer 0,5 mm ² - 1 mm ²	8KW 863 934-003
Junior Power Timer 1,5 mm ² - 2,5 mm ²	8KW 863 934-023 / -024

Ampio programma di componenti elettrici cresciuto negli anni

Come partner mondiale dell'industria automobilistica, HELLA offre conoscenza dei sistemi, esperienza di grandi serie e know-how di processo per convertire rapidamente progetti innovativi in prodotti di serie economici ed affidabili.

Per questo il programma di componenti elettrici di HELLA è particolarmente ampio: dalla A di "Akustische Signalgeber (segnalatori acustici)" alla W di "Wascherpumpen (pompe lavacrystallo)". Grazie al costante ampliamento e alla continua ottimizzazione, offriamo anche un vasto programma di connettori elettrici.

Da HELLA trovate tutto quello che serve per collegare: corto o supercorto, in plastica o in metallo. HELLA trasforma dei pezzi normali in qualcosa di particolare: semplici da montare o da convertire, di qualità collaudata, in tutte le versioni ed equipaggiati per quasi tutti i casi particolari.



CONNETTORI DEUTSCH "SERIE DT"

Il progetto combina materiali di alta qualità con un sistema di collegamento che si distingue per affidabilità e semplicità di utilizzo. Tali caratteristiche rendono questo prodotto adatto soprattutto per applicazioni in cui, nonostante l'esposizione a difficili condizioni ambientali, viene sempre richiesto un alto livello di prestazioni con una percentuale minima di guasti. La crimpatura simmetrica a stella consente un contatto a tenuta di gas che si contraddistingue per avere bassissime variazioni di resistenza dovute a temperatura e ossidazione. Il meccanismo di chiusura del corpo esterno con funzione di scatto integrata garantisce un collegamento rapido e sicuro con un'elevata forza di arresto. I "wedgeloock" utilizzati per il bloccaggio secondario consentono un orientamento dei contatti preciso e resistente alla trazione e vanno in sede sul lato dei contatti del corpo esterno DT con un "clic" udibile.



Vantaggi del programma

- Sigillatura verso l'ambiente circostante – Protezione massima da fattori di influenza esterni
- Materiale del corpo esterno di alta classe
- Contatti a crimpare solidi e a tenuta di gas

CONNETTORI SUPERSEAL

Soddisfano le norme IEC 529 e DIN ISO 40050, rientrano nella classe di protezione IP 67, che garantisce la massima protezione dalla penetrazione di acqua e polvere. Per le loro caratteristiche i "SUPERSEAL" sono adatti in particolare dove gli altri sistemi di collegamento si scontrano con i propri limiti a causa di condizioni sfavorevoli di pressione o umidità.

Vantaggi del programma

- Qualità di primo equipaggiamento
- Collegamento elettrico affidabile
- Massima protezione dagli influssi esterni





RELÈ HELLA



Fidatevi della qualità dei nostri relè

- Competenza produttiva: al proprio interno HELLA produce oltre 100 milioni di pezzi all'anno. Con l'ottimizzazione della produzione, è possibile offrire da un lato dei prezzi attraenti per i clienti e dall'altro le percentuali di guasto più basse dell'intero settore.
- Flessibilità: i grandi volumi vengono prodotti in modo completamente automatico, i piccoli volumi in modo semiautomatico. Questo ci consente di poter passare rapidamente alla produzione semiautomatica.
- Clienti di primo equipaggiamento: HELLA sviluppa e produce relè ad esempio per AGCO, Claas, Daimler AG, Ford, VW, GM, JCB, Opel, Nissan, John Deere, Chrysler, Jaguar / Land Rover. Abbiamo relazioni decennali con i nostri clienti.
- Stabilimenti di produzione: Xiamen (Cina); Berlino (Germania).

Applicazioni dei relè sugli autobus

ABS, motorini di avviamento, impianti audio, indicatori di direzione, luci stop, pompa di iniezione, trombe multitonali, avvisatori acustici, illuminazione abitacolo, climatizzatore, comando pannello percorso, retronebbia, impianti di lavaggio, proiettori, riscaldamento sedili, regolazione sedile, spie ...





MINIRELÈ 24 V, CONTATTI IN CHIUSURA CON SUPPORTO

Rappresentazione del prodotto	Carico ohmico		Carico induttivo				Carico lampadina				Schema connettore	Schema elettrico	Resistenza delle bobine [Ohm]	Resistenza in parallelo [Ohm]	Numero d'ordine		
	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC									
	●	▲	●	▲	●	▲	●	▲									
	15	100	-	-	15	100	-	-	15	100	-	-	A	S10	315	-	4RA 003 530-051 con fusibile da 15 A
	20	150	-	-	16	100	-	-	16	135	-	-	B	S2	305	1200	4RA 007 957-011
	20	250	-	-	16	100	-	-	16	250	-	-	B2	S6	350	-	4RA 933 791-071 a doppia uscita
	30	250	-	-	16	100	-	-	16	250	-	-	A	S1	360	-	4RA 965 400-031

● Corrente di inserzione nominale (A) ad una temperatura ambiente di 80°C

▲ Numero di commutazioni (in migliaia)


MINIRELÈ 24 V, CONTATTI IN CHIUSURA SENZA SUPPORTO

Rappresentazione del prodotto	Carico ohmico		Carico induttivo		Carico lampadina		Schema connettore	Schema elettrico	Resistenza delle bobine [Ohm]	Resistenza in parallelo [Ohm]	Numero d'ordine						
	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC											
	20	150	-	-	16	100	-	-	16	135	-	-	B	S2	305	1200	4RA 007 957-001
	40	100	-	-	30	100	-	-	30	100	-	-	B3	S1	360	-	4RA 933 321-021
	20	250	-	-	16	100	-	-	16	250	-	-	B	S1	350	-	4RA 933 332-111
	20	250	-	-	16	100	-	-	16	250	-	-	B2	S6	350	-	4RA 933 791-081

● Corrente di inserzione nominale (A) ad una temperatura ambiente di 80°C

▲ Numero di commutazioni (in migliaia)

MINIRELÈ 24 V, CONTATTI IN SCAMBIO CON SUPPORTO

Rappresentazione del prodotto	Carico ohmico		Carico induttivo		Carico lampadina		Schema connettore	Schema elettrico	Resistenza delle bobine [Ohm]	Resistenza in parallelo [Ohm]	Numero d'ordine						
	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC											
	20	150	10	100	16	100	10	100	16	135	5	135	B1	W2	305	1200	4RD 007 903-011
	20	100	10	100	16	100	8	100	15	135	5	135	B1	W1	350	-	4RD 933 332-061
	20	100	10	100	16	100	8	100	15	135	5	135	B1	W3	350	-	4RD 933 332-081 con diodo parallelo

● Corrente di inserzione nominale (A) ad una temperatura ambiente di 80°C

▲ Numero di commutazioni (in migliaia)

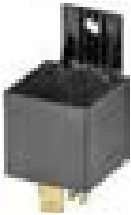

MINIRELÈ 24 V, CONTATTI IN SCAMBIO SENZA SUPPORTO

Rappresentazione del prodotto	Carico ohmico		Carico induttivo		Carico lampadina		Schema connettore	Schema elettrico	Resistenza delle bobine [Ohm]	Resistenza in parallelo [Ohm]	Numero d'ordine						
	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC											
	20	150	10	100	16	100	10	100	16	135	5	135	B1	W2	305	1200	4RD 007 903-001
	20	150	10	100	16	100	10	100	16	135	5	135	B1	W2	305	-	4RD 007 903-021 con diodo parallelo
	20	100	10	100	16	100	8	100	15	135	5	135	B1	W1	350	-	4RD 933 332-071
	20	100	10	100	16	100	8	100	15	135	5	135	B1	W3	350	-	4RD 933 332-091 con diodo parallelo
	20	100	10	100	16	100	8	100	15	135	5	135	B1	W2	350	1200	4RD 933 332-261

● Corrente di inserzione nominale (A) ad una temperatura ambiente di 80°C

▲ Numero di commutazioni (in migliaia)

RELÈ PER ALTA POTENZA 24 V, CONTATTI IN CHIUSURA CON SUPPORTO / CONTATTI IN CHIUSURA SENZA SUPPORTO

Rappresentazione del prodotto	Carico ohmico		Carico induttivo		Carico lampadina		Schema connettore	Schema elettrico	Resistenza delle bobine [Ohm]	Resistenza in parallelo [Ohm]	Numero d'ordine						
	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC	Contatto NA	Contatto NC											
	●	▲	●	▲	●	▲											
	60	100	-	-	50	100	-	-	25	50	-	-	B3	S1	310	-	4RA 003 437-091
	60	100	-	-	50	100	-	-	25	50	-	-	B3	S1	310	-	4RA 003 437-121

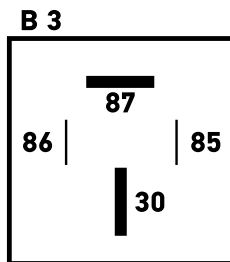
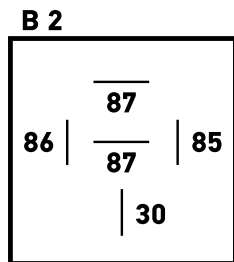
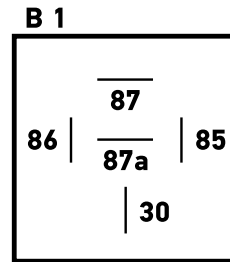
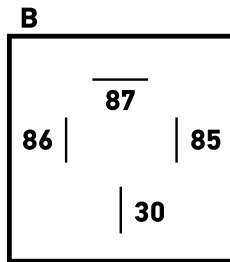
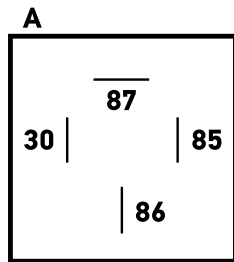
● Corrente di inserzione nominale (A) ad una temperatura ambiente di 80°C
▲ Numero di commutazioni (in migliaia)



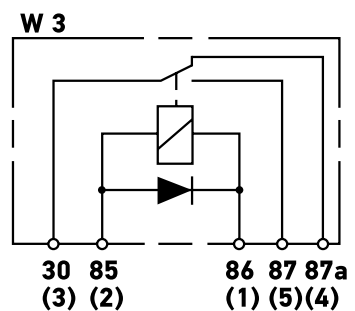
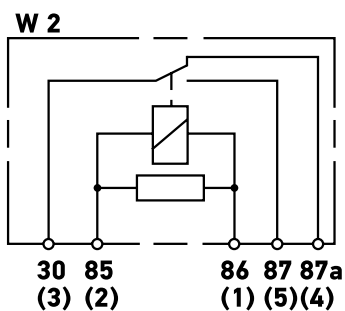
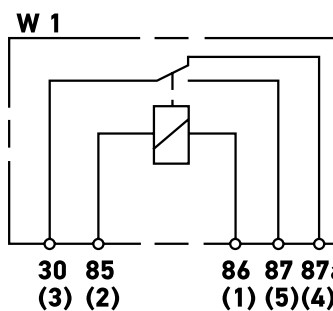
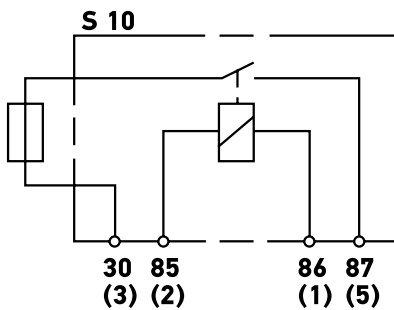
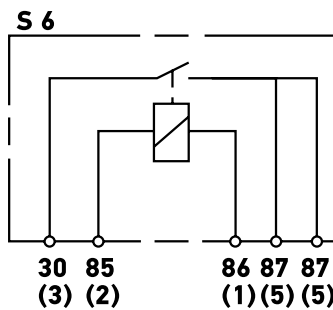
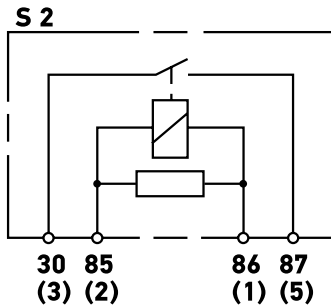
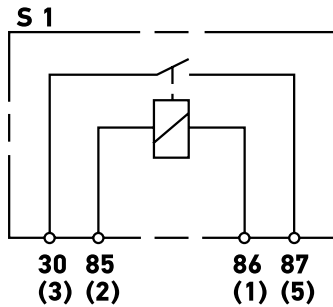
PANORAMICA DEI DATI TECNICI DEI RELÈ

	Minirelè 24 V		Relè per alta potenza 24 V
	4RA 007 957-... 4RD 007 903-... 4RA 003 530-...	4R. 933 332-... 4RA 933 791-... 4RA 965 400-...	4RA 003 437-...
Dati generali			
Tensione di prova	27 V	27 V	27 V
Temperatura di prova	+23°C ± 5°C	+23°C ± 5°C	+23°C ± 5°C
Temperatura ambiente consentita	-40°C ... +125°C	-40°C ... +85°C	-40°C ... +85°C
Temperatura di immagazzinamento	-40°C ... +130°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
Connettore faston (a norma ISO 8092)			
30	6,3 x 0,8 mm	6,3 x 0,8 mm	9,5 x 1,2 mm
85	6,3 x 0,8 mm	6,3 x 0,8 mm	6,3 x 0,8 mm
86	6,3 x 0,8 mm	6,3 x 0,8 mm	6,3 x 0,8 mm
87	6,3 x 0,8 mm	6,3 x 0,8 mm	9,5 x 1,2 mm
87a	6,3 x 0,8 mm	6,3 x 0,8 mm	-
Dati sulle bobine			
Tensione nominale	24 V	24 V	24 V
Campo della tensione di esercizio alla temperatura ambiente consentita	16 V ... 30 V	16 V ... 30 V	16 V ... 30 V
Tensione di eccitazione alla temperatura di prova	< 17 V	< 15,6 V	< 17 V
Tensione di diseccitazione alla temperatura di prova	> 3,5 V	> 3,5 V	> 5 V
Resistenza delle bobine alla temperatura di prova senza componenti in parallelo	305 / 315 Ohm ± 10%	350 / 360 Ohm ± 10%	310 Ohm ± 10%
Tempo di reazione	< 10 ms	< 10 ms	< 10 ms
Tempo di diseccitazione	< 10 ms	< 10 ms	< 10 ms
Resistenza di isolamento circuito bobina / circuito del carico	> 100 MOhm	> 100 MOhm	> 100 MOhm
Tensione di isolamento circuito bobina / circuito del carico	> 1000 VDC	> 1000 VDC	> 1000 VDC
Dati sui contatti			
Caduta di tensione dei contatti alla tensione di prova ...			
... contatto normalmente aperto da nuovo	< 10 mV / A	< 10 mV / A	< 3 mV / A
... contatto normalmente chiuso da nuovo	< 10 mV / A	< 15 mV / A	-
... contatto normalmente aperto dopo controllo sulla vita utile	< 10 mV / A	< 15 mV / A	< 10 mV / A
... contatto normalmente chiuso dopo controllo sulla vita utile	< 15 mV / A	< 20 mV / A	-
Corrente di carico minima	1 A / 6 V	1 A / 6 V	1 A / 6 V
Vita utile meccanica	10 ⁷	10 ⁷	10 ⁷

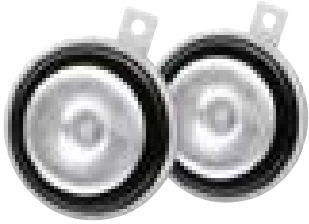
SCHEMI CONNETTORI



SCHEMI ELETTRICI



SEGNALATORI ACUSTICI

**AVVISATORE ACUSTICO B 36**

Livello di pressione acustica a 2 m di distanza: 116 dB(A). Potenza assorbita: 72 W ogni avvisatore acustico. Carcassa in metallo zincata, membrana nera. Supporto sull'avvisatore per vite di fissaggio M8. Con connettori faston femmina da 6,3 mm, protetti. Con capsula in Teflon come protezione contro l'umidità.

24 V, 335 Hz

3BA 002 768-441

24 V, 400 Hz

3BA 002 768-201**AVVISATORE AD ALTA INTENSITÀ DL 50**

Livello di pressione acustica a 2 m di distanza: 114 dB(A). Carcassa in metallo, verniciata in nero con griglia di protezione. Supporto sull'avvisatore per vite di fissaggio M8. Potenza assorbita: 84 W ogni avvisatore acustico,

24 V, 310 Hz

3CA 004 811-021

24 V, 380 Hz

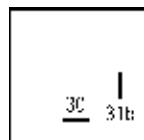
3CA 004 811-031**AVVISATORE AD ALTA INTENSITÀ B 133**

Carcassa in metallo e griglia di protezione verniciate in nero. Supporto sull'avvisatore per vite di fissaggio M10. Con connettori faston femmina da 6,3 mm, protetti. Con capsula in Teflon come protezione contro l'umidità. Con condensatore antidisturbi. Potenza assorbita: 78 W

24 V, 375 Hz

3AF 003 399-327

24 V, 500 Hz

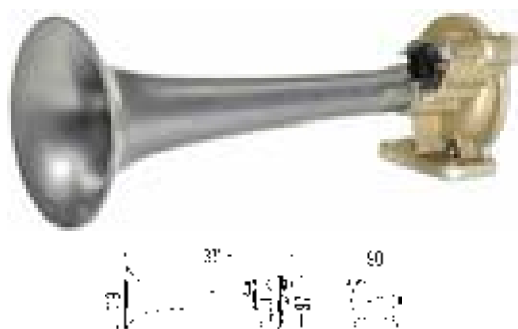
3AF 003 399-337**CICALINO CON SUPPORTO**

2 connettori faston femmina da 6,3 mm. Frequenza: 500 Hz. Livello di pressione acustica: 70 dB(A) (1,0 m). Temperatura di funzionamento: da -40 °C a +85 °C.

24 V

3SB 003 985-061

SEGNALATORI ACUSTICI



TROMBA A ARIA COMPRESSA

Per veicoli con impianto frenante ad aria compressa. Adatto per un tubo per aria compressa \varnothing 10 mm. Carcassa in pressofusione robusta. Tromba in plastica grigia. 2 fori per viti di fissaggio M10. Con connettori faston femmina da 6,3 mm, aperti. Livello di pressione acustica a 2 m di distanza: 118 dB(A). Potenza assorbita: 48 W a 24 V. Campo dell'aria compressa: 6–8,3 bar.

24 V, 400 Hz

3PA 004 206-011

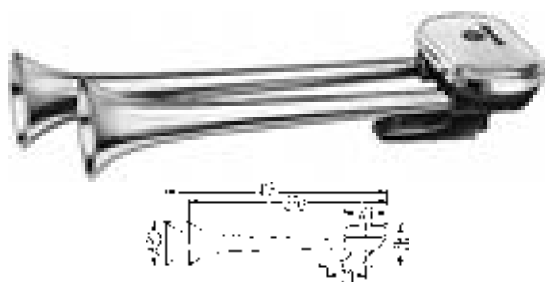


TROMBA A ARIA COMPRESSA

Con tromba ricurva. Adatto per un tubo per aria compressa \varnothing 8 mm. Con collegamento a spina tonda \varnothing 4 mm e diodo antidisturbi. Assorbimento di potenza: 108 W.

24 V, 350 Hz

3PA 004 206-031

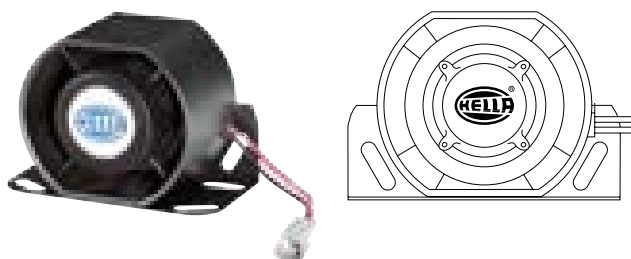


TROMBA A ARIA COMPRESSA

Per veicoli con impianto frenante ad aria compressa. Con 2 trombe. Calotta e tromba cromate, piede nero opaco. Campo dell'aria compressa 4–8,5 bar. 300 Hz (tromba lunga 295 mm), 320 Hz (tromba lunga 340 mm).

24 V

3PB 005 411-001

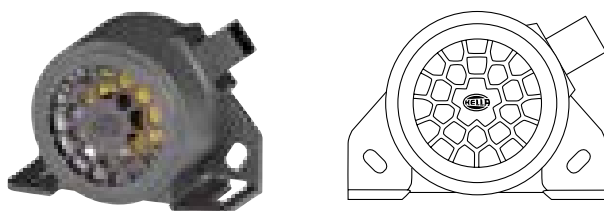


ALLARME DI SEGNALAZIONE E RETROMARCIA

Connettore Deutsch DT04-2P, 12–24 V, frequenza: 1.200 Hz, livello di pressione acustica: 87–112 dB (A) (1,2 m), dimensioni carcassa (Lu x La x A): 146 x 78 x 101 mm, adattamento automatico al livello di pressione acustica ambientale

12–24 V

3SL 996 139-202



ALLARME DI SEGNALAZIONE E RETROMARCIA

Connettore Deutsch DT04-2P, 12–24 V, frequenza: 1.200 Hz, livello di pressione acustica: 97 dB (A) (1,2 m), dimensioni carcassa (Lu x La x A): 101 x 46 x 74 mm

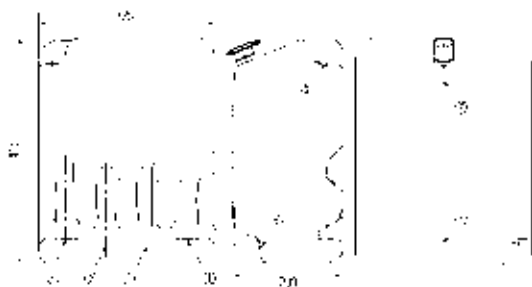
12–24 V

3SL 009 148-011

SERBATOIO DELL'ACQUA



Esempio della variante -017



SERBATOIO DELL'ACQUA

Capacità: 20 l, nero,
Alloggiamento pompa Ø 35 mm per posizione 1-4.

con 3 pompe del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: chiusa
Posizione 2: foro Ø 11 mm con pompa 8TW 005 496-051
Posizione 3: foro Ø 11 mm con pompa 8TW 005 496-051
Posizione 4: foro Ø 20 mm con pompa 8TW 004 764-041
Posizioni 5-8: chiusa

20 pezzi **8BW 007 757-007**

con 2 pompe del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: chiusa
Posizione 2: foro Ø 11 mm con pompa 8TW 005 496-051
Posizione 3: foro Ø 11 mm con pompa 8TW 005 496-051
Posizioni 4-8: chiusa

20 pezzi **8BW 007 757-017**

con 2 pompe del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: chiusa
Posizione 2: foro Ø 11 mm con pompa 8TW 005 496-051
Posizione 3: foro Ø 11 mm con pompa 8TW 005 496-051
Posizioni 4-6: chiusa
Posizioni 7-8: foro Ø 11 mm, indicazione di livello

20 pezzi **8BW 007 757-027**

con 2 pompe del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: chiusa
Posizione 2: foro Ø 11 mm
Posizione 3: foro Ø 11 mm
Posizione 4: chiusa
Posizione 5: interruttore di livello 6PR 005 345-017
Posizione 6: foro Ø 11 mm, valvola unidirezionale 9XL 564 781-002
Posizioni 7-8: foro Ø 11 mm, indicazione di livello

20 pezzi **8BW 007 757-037**

con 2 pompe del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: chiusa
Posizione 2: foro Ø 11 mm con pompa 8TW 005 496-051
Posizione 3: foro Ø 11 mm con pompa 8TW 005 496-051
Posizione 4: foro Ø 20 mm, boccia con tappo
Posizioni 5-8: chiusa

20 pezzi **8BW 007 757-047**

con 1 pompa del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: chiusa
Posizione 2: foro Ø 11 mm con pompa 8TW 005 496-051
Posizioni 3-8: chiusa

20 pezzi **8BW 007 757-067**

a)



b)



POMPE LIQUIDO LAVAVETRI

a) Potenza: 2 bar, 1 l / min,
Ø ingresso: 7 mm,
Ø uscita: 6 mm

24 V **8TW 005 496-051**

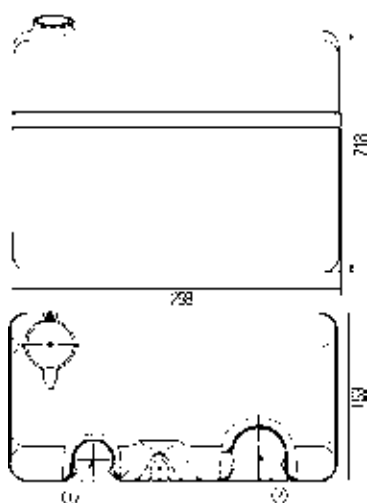
Connettori **8JD 008 151-021**

b) Impianto lavafari, potenza: 2,5 bar, 7,2 l / min, variante mono
Ø corpo: 35 / 46 mm,
Ø ingresso: 10,5 mm,
Ø uscita: 11 mm

24 V **8TW 007 540-391**

Connettori **VAG: 1J0 973 722 A**

SERBATOIO DELL'ACQUA



SERBATOIO DELL'ACQUA

Capacità: 8 l, bianco,
Alloggiamento pompa Ø 35 mm per posizione 1, Ø 46 mm per posizione 2.

con pompa del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: foro Ø 11 mm
Posizione 2: foro Ø 20 mm, aperta

24 pezzi **8BW 003 966-007**

con pompe del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: foro Ø 11 mm
Posizione 2: chiusa

1 pezzo **8BW 003 966-037**

con pompa del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: foro Ø 11 mm
Posizione 2: foro Ø 11 mm, aperta

1 pezzo **8BW 003 966-057**

con pompa del liquido lavavetri, 24 V

Posizione 1: foro Ø 11 mm
Posizione 2: foro Ø 20 mm, boccola con tappo

28 pezzi **8BW 003 966-067**

**In fatto di accessori HELLA è sempre
il partner giusto**

I nostri accessori completano il nostro vasto assortimento e ampliano la funzionalità dei singoli prodotti. La qualità HELLA completa l'insieme di parti e oggetti che fanno parte dell'equipaggiamento o dell'allestimento dei nostri prodotti.

In particolare nei settori Componenti elettrici ed Elettronica HELLA offre una gamma di prodotti in continua mutazione, che comprende tecnologie elaborate e pratiche.

Trasformiamo anche i pezzi normali in qualcosa di particolare: semplici da montare, di qualità collaudata, in tutte le versioni ed equipaggiati per quasi tutti i casi particolari.

La nostra competenza si riflette da molti anni nelle innovazioni più disparate. Grazie alla nostra vastissima gamma di prodotti siamo uno dei fornitori leader presenti sul mercato.

CONNETTORI



CONNETTORE UNIVERSALE

a 2 poli con dispositivo antistrappo avvitato e fusibile 8 A
adatto per accendisigari e prese a norma (ISO 4165)
Collegamento a vite fino a 2,5 mm

6-24 V

8JA 007 589-001



CONNETTORE

a 2 poli a norma ISO 4165

6-24 V

8JA 002 262-001



CONNETTORE

A 7 poli a norma ISO 1724, versione in plastica, collegamenti a vite

12 V

8JA 001 930-003



CONNETTORE

a 13 poli a norma ISO 11 446, versione in plastica, collegamenti a vite, con passacavo in gomma

12 V

8JA 005 951-001



ADATTATORE EXTRACORTO

dalla presa a 7 poli (ISO 1724) sulla motrice
al connettore a 13 poli (ISO 11 446) sul rimorchio

12 V

8JA 008 981-001



ADATTATORE PER CAVO

dalla presa a 13 poli (ISO 11 446) sulla motrice
al connettore a 7 poli (ISO 11 446) sul rimorchio, con cavo da 250 mm

12 V

8JA 005 952-001



ADATTATORE MOLTO CORTO

dalla presa a 13 poli (ISO 11 446) sulla motrice
al connettore a 7 poli (ISO 11 446) sul rimorchio

12 V

8JA 008 969-001

PRESE



PRESA
a 7 poli a norma ISO 1724, versione in plastica, collegamenti a vite, 12 V

12 V

8JB 001 943-003



PRESA
a 13 poli a norma ISO 11 446, versione in plastica, collegamenti a vite, 12 V

con passacavo in gomma e guarnizione in gomma nel tappo

8JB 005 949-001

con disinserimento retronebbia

8JB 005 949-011



PRESA
a 2 poli a norma ISO 4165, senza coperchio, connettori faston femmina da 6,3-mm
Portata: max. 16 A

6-24 V

8JB 001 946-072



PRESA
a 2 poli a norma ISO 4165, connettori faston femmina da 6,3 mm
Portata: max. 16 A, 6-24 V

con coperchio a scatto

8JB 001 946-082



PRESA
a 2 poli a norma ISO 4165, connettori faston femmina da 6,3 mm
Portata: max. 16 A, 6-24 V

con coperchio con funzione di bloccaggio

8JB 001 946-092



PRESA DA INCASSO
a 2 poli a norma ISO 4165, collegamenti a vite
Portata: max. 16 A

6-24 V

8JB 004 123-001



CONNETTORE DI POTENZA
a 2 poli con coperchio e spina elastica, adatto per connettore accendisigari, connettori faston femmina da 6,3 mm
Portata: max. 16 A

6-24 V

8JB 008 023-001

ACCESSORI



CARICABATTERIE MINI-CHARGER AUTOMATICO 6 / 12 V

omologato CE, 230 V / 50 Hz / 10 W,
Corrente di carica a 6 V = 0,8 A o a 12 V = 0,6 A, disinserimento automatico,
adatto per batterie al gel, con protezione da inversione di polarità

8ES 006 266-011



LUCE PER IL LAMPEGGIO DI EMERGENZA DI SICUREZZA MODELLO 3003 ACCU

A motore acceso l'accumulatore si carica attraverso i contatti nel supporto. Commutazione automatica della tensione della rete di bordo 12/24 V, durata di esercizio nella modalità lampeggio 40 ore o 7 ore con luce di lavoro, supporto di carica e accumulatore al piombo-gel incl. nella fornitura

omologata

2XW 007 146-011



LUCE PER IL LAMPEGGIO DI EMERGENZA DI SICUREZZA MODELLO 3003

Con supporto di fissaggio (per il funzionamento a batteria mediante 5 pile singole, non incl. nella fornitura)

omologata

2XW 007 146-001



SCATOLE CON LAMPADINE DI RICAMBIO

Un obbligo per ogni camperista responsabile. L'assortimento contiene una lampadina per ognuna delle funzioni di illuminazione più utilizzate e diversi fusibili di scorta.

H4, 12 V

8GJ 002 525-913

H9, 12 V (non illustrata)

8GH 007 157-901



LAMPADA PORTATILE

con tubi fluorescenti da 11 Watt, custodia resistente agli urti, impugnatura e calotta in gomma resistente a olio e benzina, lunghezza 44 cm, grado di protezione IP 64

Classe di protezione II

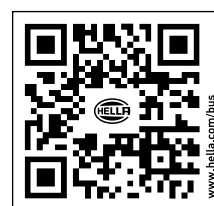
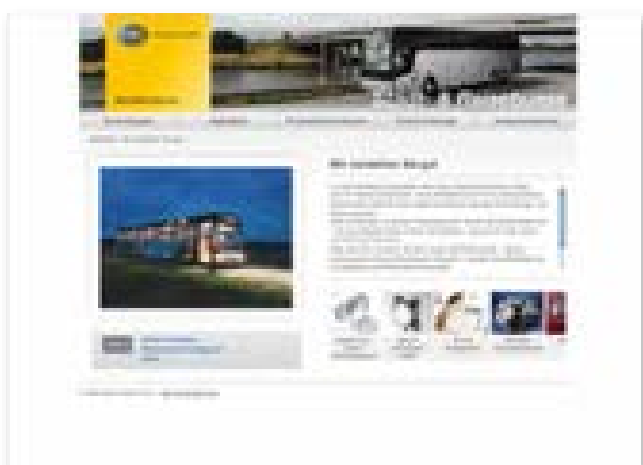
2XM 001 974-051



I MONDI DELL'ESPERIENZA HELLA

Benvenuti nei nostri mondi dell'esperienza del primo equipaggiamento.

In questo sito Web trovate informazioni sulla tecnologia, sui nuovi prodotti e sulle possibilità di equipaggiamento del vostro veicolo:



[www.hella.com / bus](http://www.hella.com/bus)

Vi conosciamo bene: scoprite di più sulle nostre soluzioni per un autobus turistico o urbano moderno.

APP PER TELEFONI CELLULARI DI HELLA



Le app offerte da HELLA mettono a disposizione di smartphone e tablet esperienze interattive con i prodotti e servizi pratici per chi è in viaggio.

La App "HELLA Horns" vi consente di provare i nostri prodotti prima di acquistarli. Scegliete semplicemente il vostro veicolo tra gli otto tipi presenti e vedrete subito i prodotti a disposizione. Oltre alle caratteristiche e ai dati tecnici, che potete anche scaricare, esiste una funzione particolare: ascoltare il suono dei singoli avvisatori acustici e delle singole trombe multitonali! Potete scegliere tra toni alti e toni bassi, nonché attivare o disattivare i tipici rumori di sottofondo di una strada.

Fatevi rapire dal mondo degli avvisatori acustici e delle trombe multitonali HELLA.

[www.hella.com / app](http://www.hella.com/app)



HELLA S.p.A.

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

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

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt
922 999 335-766 J00795/GR/ 10.14 / 0.2
Con riserva di modifiche ai prezzi e ai contenuti
Printed in Germany