

*“High quality solutions
in a world of standard products”*



Autoelettronic is an Italian company, founded in 1984. Our company specializes in the development, manufacture and testing of relays ranging from 10A to 600A. Additionally, we produce a wide range of electronic components, such as timer units and flasher units for cars, trucks, motorcycles and the newer generation of electrically powered vehicles.

Autoelettronic has evolved in recent years from a traditional manufacturer to an innovation orientated company. We develop and produce entirely in Italy a few lines of strategic products, by upholding our commitment to test and approve all components that we import into our plants.

We consider ourselves a technology company that tailor-makes electronic solutions, which are innovative and highly personalized. We fit in a category between a traditional craftsman and the Italian automotive industry: the passion and satisfaction in creating well made products is part of our heritage that we proudly carry in our hearts.

We are committed to building an eco-friendly company. Our working environment is not only intended to stimulate innovation but also to insure the well being of our work force. Our company guidelines mandate energy saving, the use of renewable energy whenever possible, and clean industrial processes.

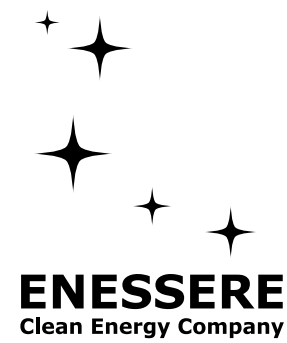
Autoelettronic, fondata nel 1984, è specializzata nella produzione, collaudo e sviluppo di relay dai 10A ai 600A, di relay temporizzati e di una serie completa di centraline per la gestione dei lampeggiatori di direzione. Offriamo soluzioni elettroniche su misura per auto, camion, moto e per tutti i nuovi veicoli ad azionamento elettrico.

Autoelettronic era una azienda di produzione tradizionale, ora siamo diventati una azienda orientata all'innovazione: ci proponiamo di sviluppare e produrre interamente in Italia alcune linee di prodotti strategici, mantenendo fermo il nostro impegno di testare e collaudare ogni semilavorato che importiamo presso la nostra sede.

Ci consideriamo una azienda di tecnologia che offre soluzioni elettroniche su misura innovative e altamente personalizzate, ci collochiamo a cavallo tra la tradizione artigiana e l'industria automotive italiana: la passione e la soddisfazione che ancora proviamo nel realizzare prodotti ben fatti è una eredità che con orgoglio ci portiamo dentro.

Ci impegniamo per realizzare una azienda eco sostenibile, dove il luogo di lavoro sia da stimolo per l'innovazione e un' occasione di benessere per tutto lo staff. L'utilizzo di energie rinnovabili, di processi industriali a basso impatto ambientale e il risparmio energetico sono le nostre linee guida.





ENERGY | ENERGIA

ENESSERE SRL is active in the renewable energy technologies market, offering complete solutions for energy independence, without compromising the beauty and pleasure of use. ENESSERE SRL products are designed to enhance the environment where they are located, promoting a sense of belonging to a new equilibrium between man and nature.

ENESSERE SRL è attiva nel mercato delle tecnologie verdi offrendo soluzioni per la completa indipendenza energetica, senza compromessi con la bellezza ed il piacere dell'utilizzo. I prodotti ENESSERE SRL sono concepiti per valorizzare il contesto dove sono collocati, promuovendo un senso di appartenenza ad un nuovo equilibrio tra essere umano e natura.



LOGISTICS | LOGISTICA

AUTOTEC EUROPE SRL è la filiale europea del Gruppo Shanghai Autotec Group. Nata in origine per facilitare la collaborazione e la comunicazione tra la casa madre cinese e i clienti europei, nel tempo si è strutturata per offrire un supporto logistico e di immagazzinamento per i partner europei al fine di ridurre al massimo i tempi di approvvigionamento da e verso la Cina con un servizio veloce, preciso e professionale.

AUTOTEC EUROPE SRL represents the Shanghai Autotec group European Branch. Originally it was the link from our Chinese mother company and the European Customers in order to facilitate the communications and relations between them. Over time it has become more and more structured to offer logistical and storage support to our European partners. We are now able to offer an accurate and professional service in order to manage the supply of goods from and to China effectively.



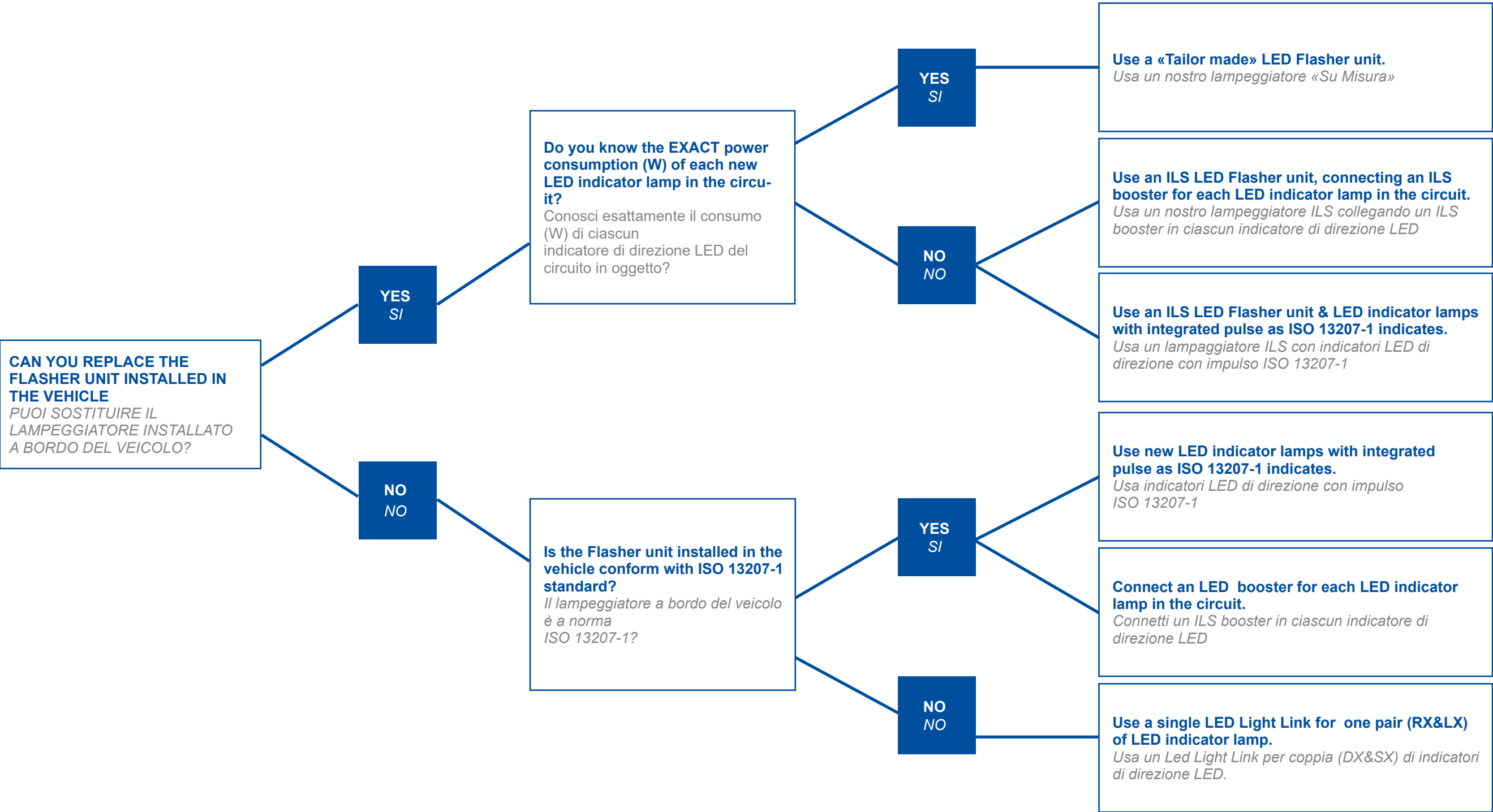
08.	FLOW DIAGRAM DIAGRAMMA DI FLUSSO
10.	LED LIGHT LINK LED LIGHT LINK
12.	i-LS - INTELLIGENT LED SOLUTION i-LS - INTELLIGENT LED SOLUTION
14.	SIDE MARKER UNIT CENTRALINA LUCI INGOMBRO
	ELECTRONIC SOLUTIONS SOLUZIONI ELETTRONICHE
15.	ERD - ENGINE RUNNING DETECTOR ERD - CENTRALINA DI RILEVAZIONE DEL MOTORE ACCESO
	FLASHER UNITS LAMPEGGIATORI DI DIREZIONE
16.	FLASHER UNITS FOR BULBS LAMPEGGIATORI DI DIREZIONE PER LAMPADE TRADIZIONALI
19.	FLASHER UNITS FOR LIGHT VEHICLES LAMPEGGIATORI DI DIREZIONE PER VEICOLI LEGGERI
20.	FLASHER UNITS FOR HEAVY VEHICLES LAMPEGGIATORI DI DIREZIONE PER VEICOLI PESANTI
22.	LED FLASHER UNITS LAMPEGGIATORI DI DIREZIONE PER LUCI A LED
25.	LED PULSE GENERATOR GENERATORE DI UMPULSO MULTITENSIONE
	TIMER RELAYS UNITS RELAY TEMPORIZZATI
26.	PROGRAMMED TIMER RELAYS UNITS CODE STRUCTURE STRUTTURA CODICE RELAY TEMPORIZZATI PROGRAMMATI
27.	PROGRAMMED TIMER RELAYS UNITS RELAY TEMPORIZZATI PROGRAMMATI
31.	MULTITIMER RELAYS MULTITIMER RELAY
32.	WASHER-WIPER RELAYS RELAY INTERVALLO TERGICRISTALLO
	RELAYS RELAY
33.	MICRORELAYS MICRORELAY
35.	HOMOLOGATED RELAYS CODE STRUCTURE STRUTTURA CODICE RELAY OMOLOGATI
36.	HOMOLOGATED RELAYS RELAY OMOLOGATI
40.	HOMOLOGATED DOUBLE CONTACT RELAYS RELAY OMOLOGATI CON DOPPIO CONTATTO
41.	RELAYS WITH FUSE RELAY CON FUSIBILE
42.	TWIN RELAYS RELAY DOPPI
43.	RELAYS FOR PCB RELAY PER CIRCUITI STAMPATI
44.	SOLID STATE RELAYS RELAY ALLO STATO SOLIDO
45.	POWER RELAYS RELAY DI POTENZA
46.	HEAVY DUTY RELAYS RELAY DI ALTA POTENZA
	SAFETY ELECTRONICS UNITS DISPOSITIVI DI SICUREZZA
47.	DRL - DAYTIME RUNNING LIGHTS CONTROL UNIT DRL - CENTRALINA DI CONTROLLO DELLE LUCI DIURNE
48.	BUA - BACK-UP ALARM RELAYS BUA - RELAY AVVISATORE DI RETROMARCIA
49.	LWL - LIGHTS ON WARNING UNITS LWL - RELAY AVVISATORE DI LUCI ACCESE
50.	IBS - INTELLIGENT BATTERY SOLUTIONS IBS - SOLUZIONI INTELLIGENTI PER VEICOLI CON DOPPIA BATTERIA
52.	RELAY SOCKETS AND TERMINALS SUPPORTI E TERMINALI PER RELAY
53.	DIODE CONTAINER CONTENITORE DIODI
54.	PACKAGING & PERSONALIZATION OPTIONS IMBALLAGGI E PERSONALIZZAZIONI

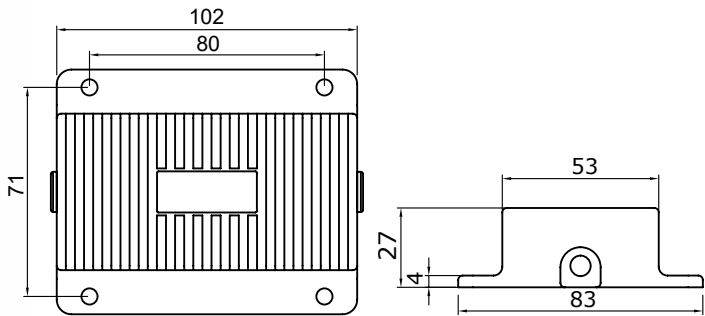
BASIC & PRELIMINARY NOTIONS:

- Regulation ECE R48 for failure warning of the direction indicator circuit is mandatory, it is not legal to add a resistor to the LED indicator.
- Traditional flasher units constantly monitors the power draw by the indicators circuits and detects a failure when the power drops below a defined threshold. LED indicators used in combination with flasher units for bulbs may create irregular flashing frequency and false failure signals.
- ISO 13207-1 standardises the non-failure pulse generated by new LED indicator lamps.

NOZIONI PRELIMINARI DI BASE:

- Il regolamento ECE R48 obbliga a segnalare l'eventuale guasto nel circuito di direzione, pertanto qualsiasi aggiunta di resistenze ai nuovi indicatori di direzione a LED è illegale.
- Il lampeggiatore di direzione verifica costantemente la corrente assorbita dal circuito di direzione, una diminuzione di corrente nel circuito è quindi interpretata come un guasto: per questo motivo l'utilizzo eventuale di indicatori di direzione a LED può creare problemi come lampeggi irregolari e errate segnalazioni di guasto.
- La nuova norma ISO 13207-1 standardizza il segnale di "NO-Failure" che deve essere generato dai nuovi indicatori di direzione a LED.





LED technology offers to fleet operators significant reliability over incandescent bulbs. However there have been issues in the market, particularly with fleets of articulated vehicles.

In many cases, the existing flasher unit is not compatible with LED lamps as they behave differently due to its low power consumption.

Regulation ECE 48 requires any failure of the direction indicator to be detected and indicated to the driver either visual or auditory.

This unit makes trailers with LEDs compatible with all the on-board computers/ flasher units on the towing vehicle regardless of LEDs power consumption.

The LED Light Link has an embedded powerless trailer detection module according to the ISO 13207-1 standard.

- Features:
- Dual channel
 - Sealed (IP67)
 - Aluminum housing - screw mount
 - Low heat generation
 - Slim form factor – 102x82x27 mm
 - ADR cables (1,5m | 3x1 mm²)

- Benefits:
- ECE R48 compatible failure monitoring of the indicators
 - Compatible with any LED direction indicator light on the market
 - The replacement/re-programming of the existing flasher unit is not required
 - Bespoke electrical connections available on request
 - Easy and safe installation
 - Single channel version available upon request.

La tecnologia a LED offre ai gestori di flotte maggiore affidabilità rispetto alle lampade ad incandescenza. Tuttavia permangono alcune problematiche, in particolare con flotte di autoarticolati.

In molti casi, il lampeggiatore di direzione esistente non è compatibile con le luci a LED in quanto si comportano in maniera differente a causa del loro basso consumo.

Il regolamento ECE 48 richiede l'obbligo di rilevare qualsiasi guasto dell'indicatore di direzione e di segnalarlo al conducente visivamente o tramite un avvertimento sonoro.

Questa unità rende i rimorchi con LED compatibili con tutti i lampeggiatori di direzione installati sulla motrice indipendentemente dal consumo dei LED.

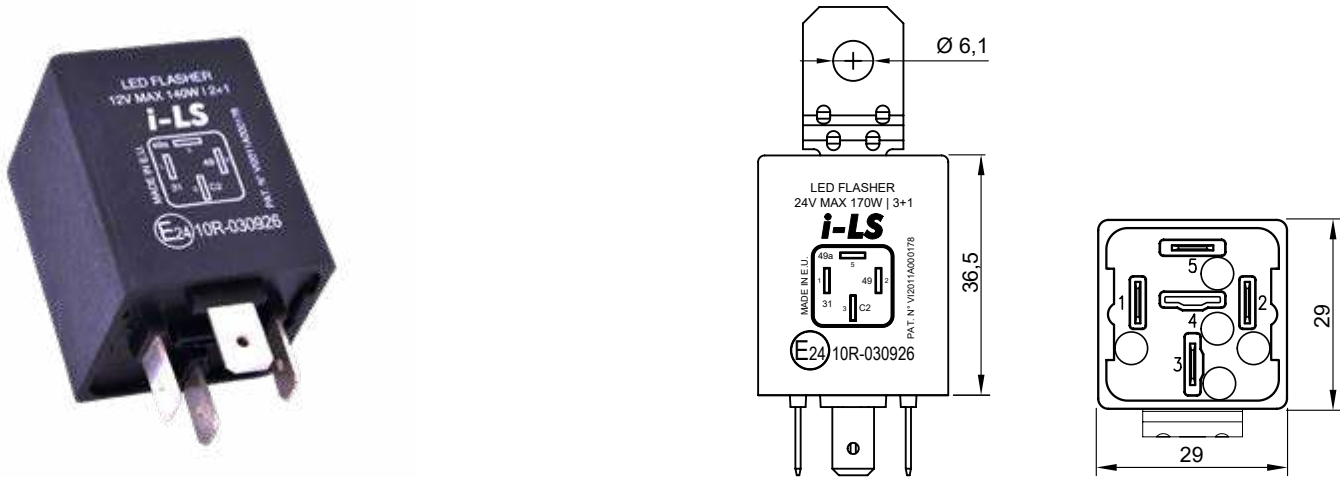
Il LED Light Link integra il sistema per la rilevazione di rimorchi connessi a motrici dotate di ECU compatibili con lo standard ISO 13207-1.

- Caratteristiche:
- Doppio canale
 - Sigillato (IP67)
 - Involucro in alluminio con fissaggio a vite
 - Basso surriscaldamento
 - Dimensioni ridotte - 102x82x27 mm
 - Cavi ADR (1,5 m | 3x1 mm²)

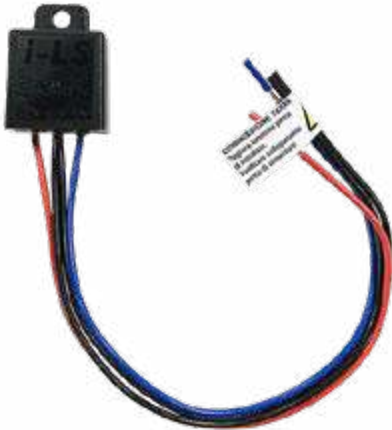
- Vantaggi:
- Segnalazione del guasto secondo il regolamento ECE R48.
 - Compatibile con qualsiasi indicatore di direzione a LED sul mercato
 - Non necessita la sostituzione e/o riprogrammazione del lampeggiatore di direzione esistente
 - Connessioni personalizzabili su richiesta
 - Facile e sicuro da installare
 - Versione a singolo canale disponibile su richiesta.

WIRE NUMBER NUMERO CAVI	WIRE COLOR COLORE CAVI	DESCRIPTION DESCRIZIONE	WIRING DIAGRAM SCHEMA COLLEGAMENTI
2	BROWN MARRONE	Input RIGHT/LEFT 49a Ingresso DESTRO/SINISTRO 49a	The diagram illustrates the electrical setup for the LED Light Link. On the left, a transformer-like component has terminals labeled 'RIGHT SIDE' (5), '49', 'FLASHER', '49a', 'LEFT SIDE' (6), and '2'. Wires connect these to a central 'FLASHER' unit. From the flasher, wires lead to two LED lamp assemblies on the right, each with terminals 1, 2, 3, and 4. Ground connections are shown for terminals 5, 6, 3, and 4.
3-4	BLUE BLU	Output RIGHT/LEFT LED Lamp Uscita DESTRA/SINISTRA Lampada LED	
5-6	WHITE BIANCO	Ground Massa	
49	FLASHER UNIT Input Ingresso Lampeggiatore		
49a	FLASHER UNIT Output Uscita Lampeggiatore		

	U.M.	PART NUMBER / CODICE ARTICOLO	
		LLL.01.12V	LLL.01.24V
Rated Voltage Tensione di Alimentazione	V DC	12	24
Operating Voltage Range Limiti di Funzionamento	V DC	9 ÷ 15	18 ÷ 32
LED Operating Power Range Limiti di Potenza delle Lampade LED	W	1 ÷ 10	1 ÷ 10
Power Potenza	W	2 x 21	2 x 21
Current Failure Threshold Soglia di Intervento del Guasto	mA	< 80 @ Rated Voltage	< 40 @ Rated Voltage
Operating Temperature Range Limiti di Temperatura di Funzionamento	°C	- 40 ÷ +50	- 40 ÷ +50
Storage Temperature Limiti di Temperatura di Immagazzinaggio	°C	- 40 ÷ +110	- 40 ÷ +110
Reverse Polarity Protection Protezione all'Inversione di Polarità	V DC	- 14	- 28
Short Circuit Protection Protezione al Corto Circuito		Yes	Yes
Output Regulated Voltage Regolazione del Voltaggio in Uscita	V DC	12 ± 0,2	24 ± 0,2



ECE 10R-030926 | ISO 13207-1:2012 Compliance | EU Patent N°2 540 570



i-LS is the intelligent and universal solution to the problem of the failure detection of a LED direction indicator lamp. International regulations requires the Failure Detection of a lamp for vehicles driven on public roads. The flasher warns the driver by increasing the flash rate of the direction indicators lights or by switching off an indicator light on the dashboard (for trailers).

i-LS is a universal solution as it allows to detect the failure of both bulb and cluster LED, between 1W and 8W. Combined with our specific flasher unit, i-LS allows a reliable detection of LED cluster failure and prevents irregular or spurious signals. i-LS does not produce heat so it can be fitted anywhere, its power consumption is irrelevant.

i-LS è la soluzione intelligente e universale al problema della rilevazione del guasto nelle luci di direzione a LED. Le normative richiedono la rilevazione e la segnalazione del guasto della freccia per tutti i veicoli circolanti su strade pubbliche. Il flasher avvisa il conducente incrementando la frequenza di lampeggio degli indicatori di direzione o spegnendo una spia sul cruscotto (per rimorchi).

i-LS è una soluzione universale perché permette di rilevare il guasto di un bulbo e anche di un cluster LED, con potenza compresa tra 1W e 8W. Combinato con la nostra intermittenza dedicata, i-LS permette una rilevazione affidabile senza segnalazioni irregolari e imprecise. i-LS non genera calore quindi può essere installato ovunque e il suo assorbimento è irrilevante.

i-LS Units
i-LS Units

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	WIRING DIAGRAM SCHEMA COLLEGAMENTO
ILS.01.H	i-LS UNIT	12	
ILS.02.H	i-LS UNIT	24	
ILS.MT	i-LS UNIT MULTIVOLTAGE i-LS UNIT MULTITENSIONE	12/24	

12V

Led Flasher Units suitable for i-LS
Lampeggiatori Led compatibili con i-LS

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
202.1H3.ILS.H	i-LS LED FLASHER UNIT	3	2X21	12		
202.1H4.ILS.H	i-LS LED FLASHER UNIT	4	2+1(6)x21	12		
202.1H4.01.ILS.H	i-LS LED FLASHER UNIT	3	3+1(8)x21	12		

24V

Led Flasher Units suitable for i-LS
Lampeggiatori Led compatibili con i-LS

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
202.2H3.ILS.H	i-LS LED FLASHER UNIT	3	2x21	24		
202.2H4.ILS.H	i-LS LED FLASHER UNIT	4	2+1(6)x21	24		
202.2H4.01.ILS.H	i-LS LED FLASHER UNIT	4	3+1(8)x21	24		

SMU - Side Marker Unit

SMU - Centralina Luci Ingombro



Homologation n. E49 10R-05 0102
Omologazione n. E49 10R-05 0102

According to the ECE Regulation 48, Rev. 6, for vehicles of categories O3 and O4, homologated after 10/2017, the side-marker lamps must flash in sync with the direction indicators. This unit allow to retrofit the trailer/semi-trailer to the new regulation.
The flashing side-marker’s main purpose is to increase the visibility of the vehicle to pedestrian and bike commuters while the truck is turning thus preventing hazardous situations.

- 1 kit made by 2 Side Marker’s Unit for each trailer
- Multi-voltage
- Max. current 2A

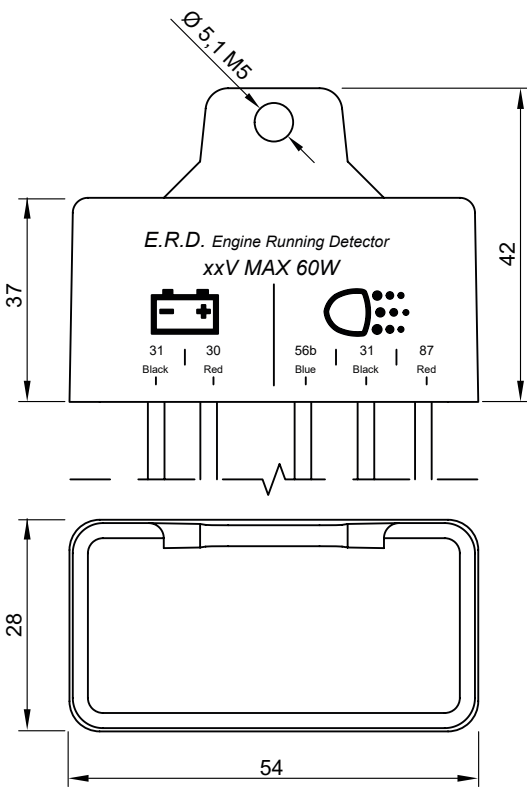
In accordo alla normativa ECE R48 Rev. 6 tutti i veicoli di categoria O3 e O4 omologati da Ottobre 2017 le luci di ingombro laterali devono lampeggiare con la stessa frequenza degli indicatori di direzione. Il SIDE MARKET UNIT permette di uniformare il vostro rimorchio/semi-rimorchio alla normativa vigente.
Il lampeggio delle luci di ingombro laterali aumenta la visibilità del veicolo segnalando a pedoni e ciclisti che il mezzo pesante è in fase di svolta prevenendo situazioni di rischio.

- 1 kit composto da 2 Side Marker Unit per rimorchio
- Multitensione
- Corrente massima 2A

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	MOUNTING MONTAGGIO	CONNECTION	PROTECTION GRADE UNIT	PROTECTION GRADE CONNECTION
SMU.01	SIDE MARKER UNIT CENTRALINA LUCI INGOMBRO	2 M5 screws 2 viti M5	ADR cables Cavi ADR	IP65	

ERD - Engine Running Detector

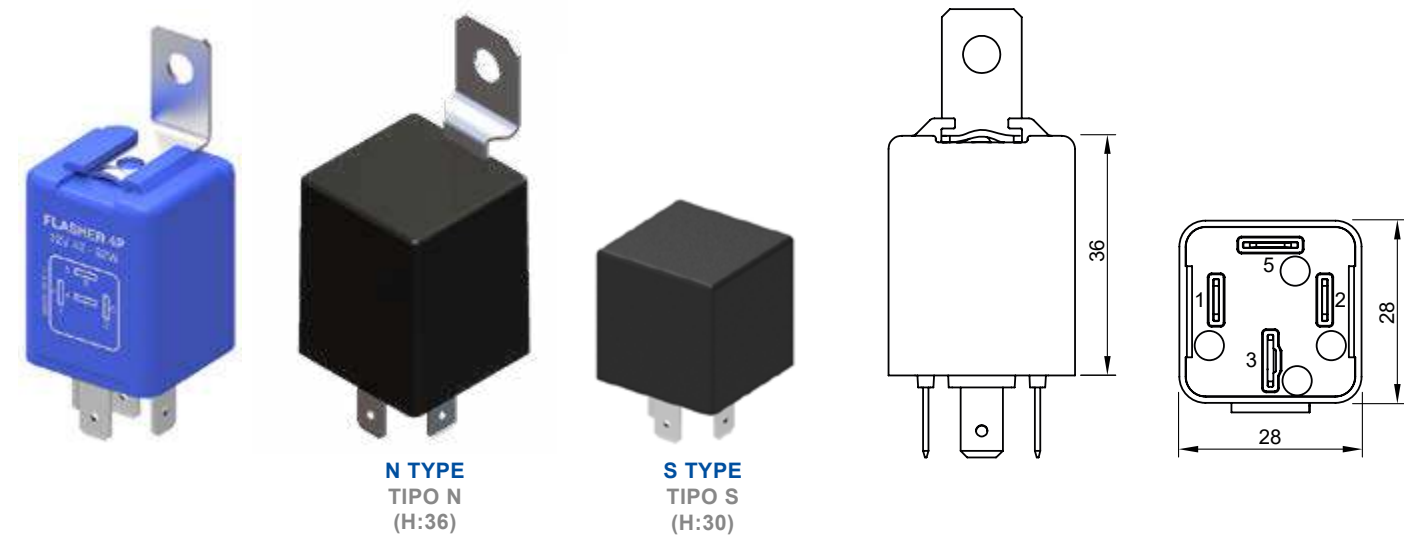
ERD - Centralina di Rilevazione del Motore Acceso



The ERD unit simplifies the installation and power of accessories on the vehicle. The unit determines when the engine is running, and when running, it turns on a relay to automatically power accessories directly from the vehicle battery. The unit is mounted on the engine compartment where it's easy to access to the battery vehicle. When the engine stop the relay is switched to its off state and disconnects the accessory, then ERD stand in powered up in low power mode to prevent battery discharge.
Typical installation: Daytime Running Lamps.

L'unità ERD semplifica l'installazione e l'alimentazione di accessori nel veicolo. Il dispositivo ERD determina quando il motore sta funzionando, e quando acceso, abilita automaticamente un relay per alimentare gli accessori direttamente dalla batteria del veicolo. L'unità è montata nel comparto motore dove si ha facile accesso alla batteria del veicolo. Quando il motore si ferma il relay commuta nella sua posizione di riposo scollegando l'accessorio, quindi l'ERD resta acceso in modalità basso consumo per impedire lo scaricamento della batteria.
Installazione tipica: Luci diurne.

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	CURRENT CORRENT [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	WIRING DIAGRAM SCHEMA COLLEGAMENTO
ERD 12V	ENGINE RUNNING DETECTOR CENTRALINA DI RILEVAZIONE DEL MOTORE ACCESSO	5	12	
ERD 24V	ENGINE RUNNING DETECTOR CENTRALINA DI RILEVAZIONE DEL MOTORE ACCESSO	5	24	



Flasher units are designed to control the flashing rate of motor vehicles indicators or hazard flashing lights. The unit basically consists of a pulse generator and a relay. International public road regulations require the detection and an audible or visual indication of a faulty indicator on the vehicle. The failure detection is achieved by a load sensitive electronic circuit. Autoelettric offers an extensive range of flasher units including prime mover plus trailer configuration and develops custom made flasher units for small OEM manufactures or outfitters.

I lampeggiatori sono progettati per controllare la frequenza di lampeggio degli indicatori di direzione o delle frecce di emergenza nei veicoli a motore. L'unità si compone essenzialmente di un generatore di impulsi e di un relay. Le normative internazionali per i veicoli circolanti su strada richiedono la rilevazione e una segnalazione sonora o visiva dell' indicatore guasto. La rilevazione del guasto è ottenuta tramite un circuito elettronico sensibile al carico elettrico. Autoelettric offre un range esteso di lampeggiatori incluso configurazioni a motrice più rimorchio e sviluppa lampeggiatori personalizzati per piccoli OEM o allestitori.

		DIN	JAPAN	SAE	
	BATTERIA Battery	49	B	X	(+)
	LAMPADA Lamp	49a	L	L	C
	SPIA Vehicle Control Lamp	C		P	R
	MASSA Earth/Ground	31	E	(-)	(-)
	SPIA RIMORCHIO Trailer Control Lamp	C2		R2	R2

		DIN	JAPAN	SAE	
	TERMINALI	49a	L	X	
	TERMINALS	49	B	L	
	2				
	TERMINALI	49a	L	P	R
	TERMINALS	31 49	B E	X L	+ C
	TERMINALI	49a		P	R
	TERMINALS	31 C 49		X L	+ C
	4				
	TERMINALI	49a		P	R
	TERMINALS	31 C2 49		X R2 L	+ R2 C
	TERMINALI	49a		P	R
	TERMINALS	31 C2 49		X R2 L	+ R2 C
	5				
	TERMINALI	49a		P	R
	TERMINALS	31 C2 49		X R2 L	+ R2 C

12V Without Failure Detection
Senza Diagnostica

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
100.102.01	FLASHER UNIT NO GROUND LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE SENZA MASSA	2	MAX. 180	12	X L	
100.103.01	FLASHER UNIT NO GROUND LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE SENZA MASSA	3	MAX. 180	12	P X L	
100.213.01	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	3	MAX. 170	12	49a 31 49	
100.214.01	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	4	10÷200	12	C 49 31 49a	

12V With Failure Detection
Con Diagnostica

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
100.203.01	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	3	2(4)x21	12	49a 31 49	
100.213.01	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	3	2(4)x21	12	49a 49 31	
100.204.01	FLASHER UNIT SAE LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE SAE	4	2(4)x21	12	R + C	
100.204.03	FLASHER UNIT C2 LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE C2	4	2+1(6)x21	12	49a 31 C2 49	
100.205.01	FLASHER UNIT C/C2 LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE C/C2	5	2+1+1(8)x21	12	C 31 49 49a C2	
S.100.203.01.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	3	2(4)x21	12	49a 31 49	
S.100.203.03.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	3	2(4)x21	24	+ L	
S.100.204.01.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	4	2(4)x21	12	R + C	

Flasher Units for Bulbs

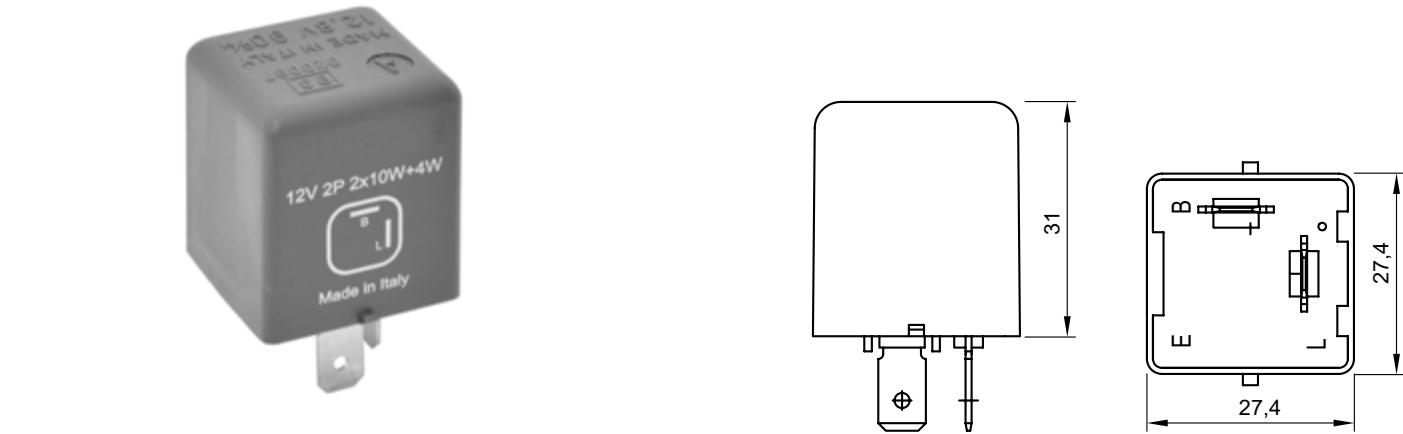
Lampeggiatori di Direzione per Lampade Tradizionali

24V Without Failure Detection Senza Diagnostica						
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
100.102.02	FLASHER UNIT NO GROUND LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE SENZA MASSA	2	MAX. 180	24		
100.103.04	FLASHER UNIT NO GROUND LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE SENZA MASSA	3	MAX. 180	24		
100.213.02	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	3	MAX. 170	24		
100.214.02	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	4	10÷200	24		

24V With Failure Detection Con Diagnostica						
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
100.203.02	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	3	2(4)x21	24		
100.204.02	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE SAE	4	2(4)x21	24		
100.204.04	FLASHER UNIT C2 LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE C2	4	2+1(6)x21	24		
S.100.203.02.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	3	2(4)x21	24		
S.100.204.02.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	4	2(4)x21	24		

Flasher Unit for Light Vehicles

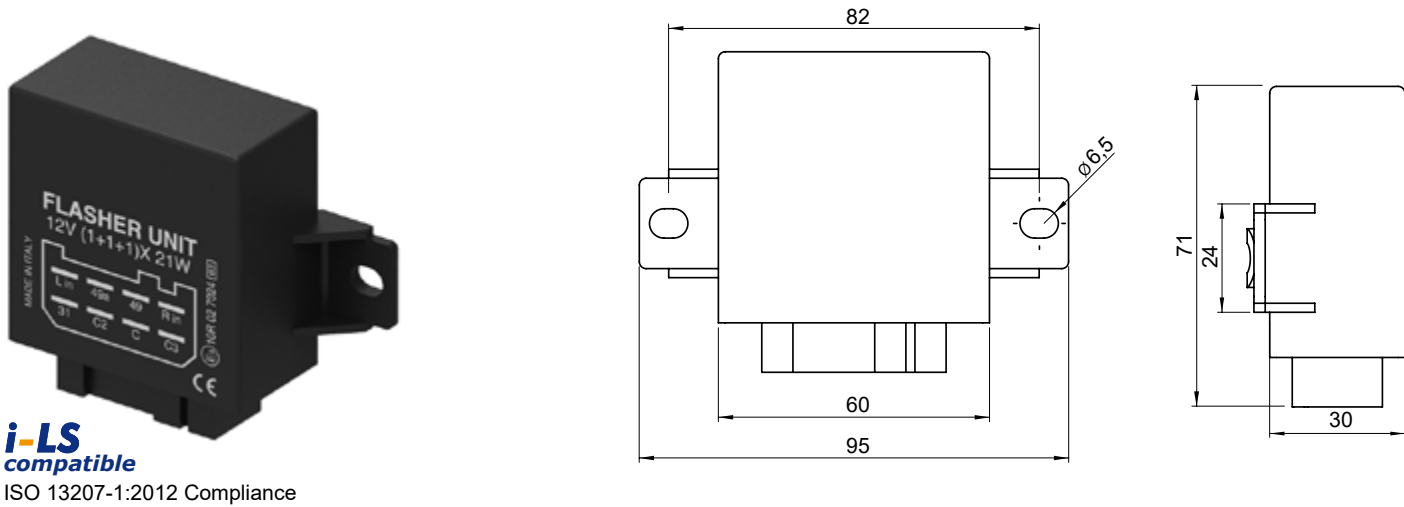
Lampeggiatore di Direzione per Veicoli Leggeri



12V With Failure Detection Con Diagnostica						
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
AP8124235	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	2	2 (4) x10W	12		
81980	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	3	2 (4) x10W	12		
290267	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	4	2 (4) x10W	12		

Flasher Units for Heavy Vehicles

Lampeggiatori di Direzione per Veicoli Pesanti



Autoelettric has a wide range of flasher for heavy duty vehicles to operate up to 3 indicators on either side of the prime mover plus an additional lamp on either side of each of 2 trailers.

The flashers for heavy duty vehicles incorporates visual failure dash indicators on the towing vehicle and the trailers and it is compatible with our i-LS patented solution to monitor LED indicators also.

Autoelettric offre un ampio range di lampeggiatori per veicoli pesanti per controllare fino a 3 indicatori di direzione per lato sulla motrice più una lampada aggiuntiva per ogni lato di ognuno dei 2 rimorchi.

Il lampeggiatore per veicoli pesanti incorpora la segnalazione visiva sulle spie del cruscotto sulla motrice e sui rimorchi ed è compatibile con nostra soluzione i-LS brevettata per il monitoraggio di indicatori di direzione a LED.

Flasher Units for Heavy Vehicles

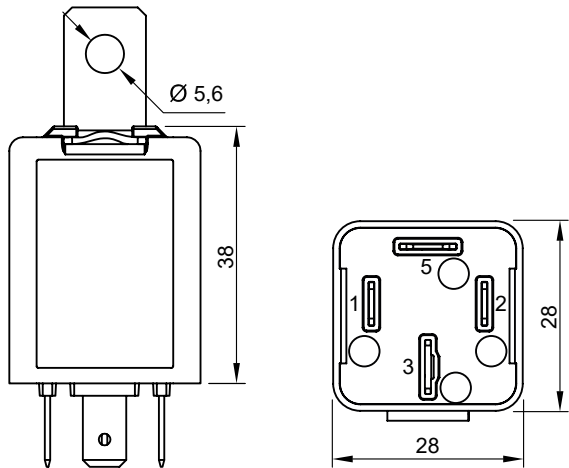
Lampeggiatori di Direzione per Veicoli Pesanti

24V i-LS compatible With Failure Detection Con Diagnostica

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
100.206.02.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	6	2+1(6)x21	24		
100.206.04.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	6	3+1(8)x21	24		
100.207.02.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	7	2+1+1(8)x21	24		
100.208.02.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	8	2+1+1(8)x21	24		

12V i-LS compatible With Failure Detection Con Diagnostica

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
100.206.01.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	6	2+1(6)x21	12		
100.206.03.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	6	3+1(8)x21	12		
100.207.01.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	7	2+1+1(8)x21	12		
100.208.01.A1	FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE	8	2+1+1(8)x21	12		



LED Flasher units are designed to control the flashing rate of motor vehicles indicators or hazard flashing LED lights. LED lights have become the first choice in the automotive industry including fleet operators as they offer several benefits such as: longer lifetime, better energy efficiency, durability, smaller size. International public road regulations require the detection and an audible or visual indication of a faulty indicator on the vehicle. The failure detection is achieved by a load sensitive electronic circuit. Due to the extremely low energy consumption, the failure detection of a LED requires a specific Flasher, often tailor made around the indicators circuit load profile.

I lampeggiatori LED sono progettati per controllare la frequenza di lampeggio degli indicatori di direzione o delle frecce di emergenza a LED nei veicoli a motore. Le luci LED sono diventate la prima scelta nell'industria automobilistica, inclusi gestori di parchi auto perché offrono molteplici benefici come: maggiore durata, maggior efficienza energetica, robustezza, dimensioni ridotte. Le normative internazionali per i veicoli circolanti su strada richiedono la rilevazione e una segnalazione sonora o visiva dell' indicatore guasto. La rilevazione del guasto è ottenuta tramite un circuito elettronico sensibile al carico elettrico. A causa del consumo energetico estremamente basso la rilevazione del guasto di una luce LED richiede uno specifico lampeggiatore, spesso costruito su misura attorno al carico del circuito.

		DIN	JAPAN	SAE	
	BATTERIA Battery	49	B	X	(+)
	LAMPADA Lamp	49a	L	L	C
	SPIA Vehicle Control Lamp	C		P	R
	MASSA Ground	31	E	(-)	(-)
	SPIA RIMORCHIO Trailer Control Lamp	C2		R2	R2

12V

Without Failure Detection
Senza Diagnostica

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
100.102.01.LED	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	2	30	12		
100.103.01.LED	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	3	30	12		
200.103.01	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	3	30	12		
200.104.01	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	4	30	12		

12V

With Failure Detection
Con Diagnostica

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
200.103.02	INTELLIGENT LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE INTELLIGENTE PER LUCI A LED	3		12		
200.104.02	INTELLIGENT LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE INTELLIGENTE PER LUCI A LED	4	10	12		
200.1H3.02	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE IBRIDO PER LUCI A LED	3	60	12		

LEDs consumption must be definided.
Deve essere definito il consumo dei LED.

Diagnostics on bulb only.
Diagnostica solo bulbo 21W.

LED Flasher Units

Lampeggiatori di Direzione per Luci a LED

24V With Failure Detection on Bulbs
Con Diagnostica sul Bulbo

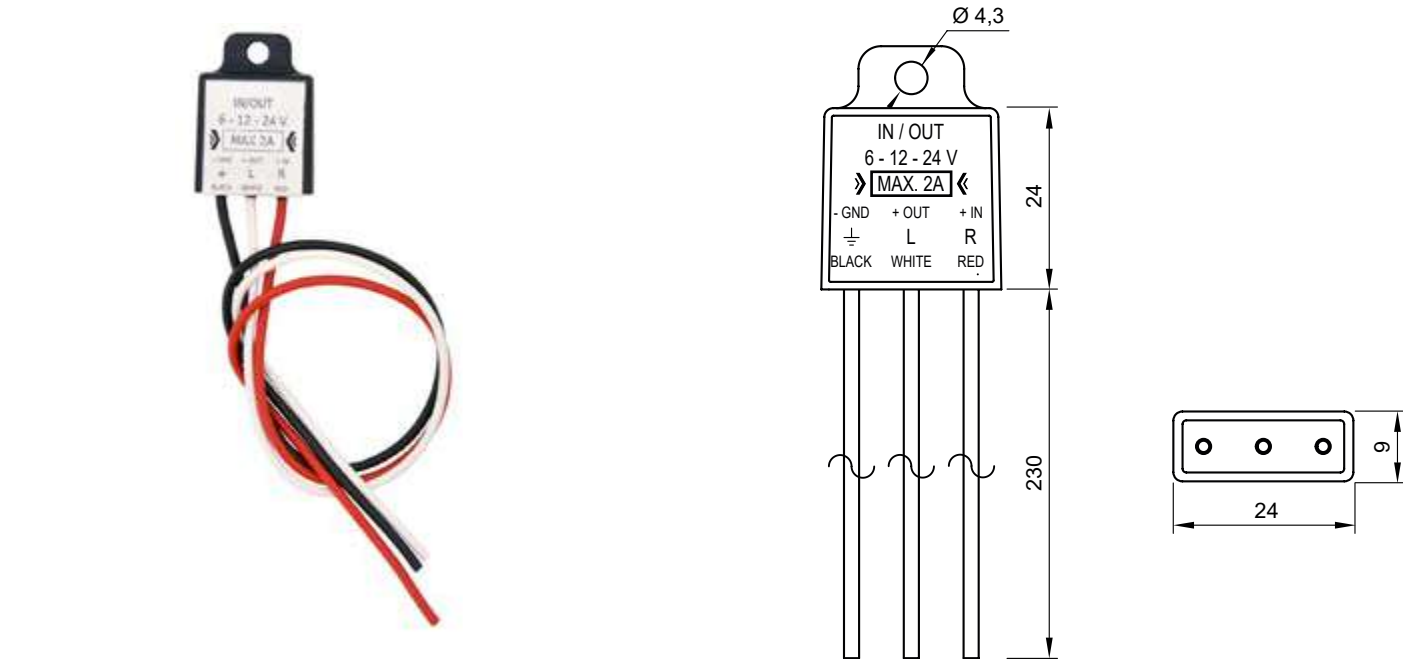
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
200.2H3.02	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	3	60	24		
200.2H4.02	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	4	90	24		

24V Without Failure Detection
Senza Diagnostica

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	LOAD CARICO [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
100.102.02.LED	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	2	40	24		
100.103.02.LED	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	3	40	24		
200.203.01	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	3	40	24		
200.204.01	LED FLASHER UNIT LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE PER LUCI A LED	4	40	24		

Led Pulse Generator

Generatore di Impulso Multitensione



LED Lights have become the first choice in the automotive industry, including fleet operators as they offer several benefits such as: longer lifetime, better energy efficiency, durability, smaller size.

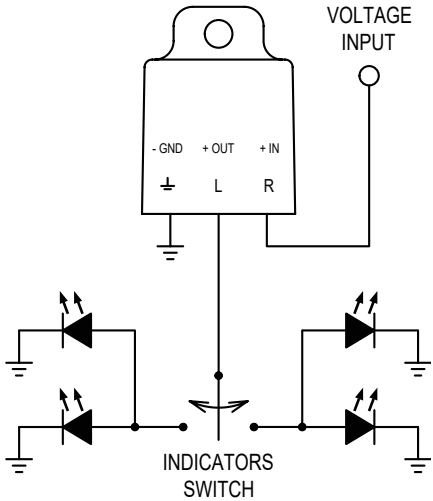
Le luci LED sono diventate la prima scelta nell'industria automobilistica, inclusi i gestori di parchi auto perché offrono molteplici benefici come, maggiore durata, maggior efficienza energetica, robustezza, dimensioni ridotte.

Whenever the failure detection of the lamp is not required such as for vehicle not circulating on public roads, the Led Pulse Generator can replace the traditional Led Flasher. The LED Pulse generator has a smaller footprint and can be installed anywhere in the vehicle.

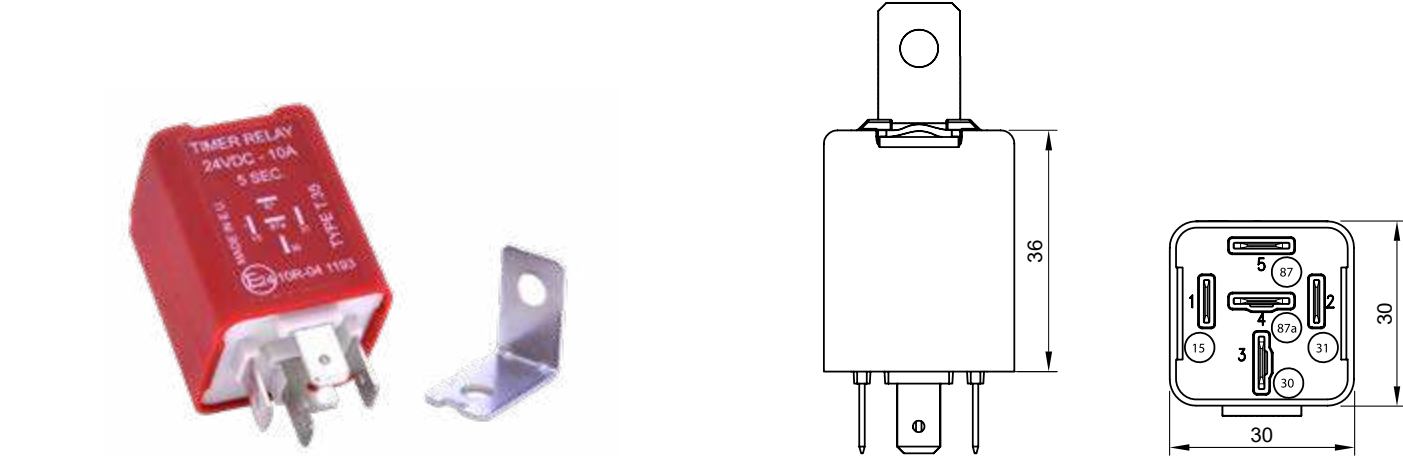
Ogniqualevolta non è richiesta la rilevazione obbligatoria del guasto come nei veicoli che non circolano su strade pubbliche, il generatore di impulso per luci LED può sostituire un lampeggiatore per Led. Il prodotto ha un ingombro inferiore e può essere installato ovunque nel veicolo.

6/12/24V Without Failure Detection
Senza Diagnostica

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	VOLTAGE VOLTAGGIO [VDC]	RATED LOAD CARICONOMINALE [A]
200.003.01	LED PULSE GENERATOR LAMPEGGIATORE DI DIREZIONE ALLO STATO SOLIDO	6 ÷ 24	MAX 2



ITEM CODE STRUCTURE STRUTTURA CODICE ARTICOLO		T	.	20	.	205	.	01M
PRODUCT PRODOTTO	T	TIMER RELAY						
DELAY TYPE TIPO DI RITARDO	20	DELAY ON						
	30	DELAY OFF						
	31	DELAY OFF IMPULSE ACTIVATED						
	34	DELAY OFF FALLING INPUT						
	35	DELAY OFF FALLING INPUT WITH RESET						
	36	FLIP- FLOP POSITIVE*						
	37	FLIP-FLOP NEGATIVE*						
	38	DELAY ON AND DELAY OFF*						
	39	DELAY SET / DELAY RESET*						
COIL VOLTAGE TENSIONE DELLA BOBINA	205	12V						
	405	24V						
DELAY	T1	SECONDS						
	T1M	MINUTES						
	T2	SECONDS						
	T2M	MINUTES						



Timer relays are used to switch an accessory before or after a programmed delay time. Programming is carried out at the point of manufacture, which means that the timers can be produced quickly and in low volume with any delay time between 0,5 second and 60 minutes. The timers are designed to be plug into a standard automotive socket.

Some of the most common applications are wash wiper control, courtesy lights, rear screen heater, air conditioning systems.

I relay temporizzati sono utilizzati per commutare un accessorio prima o dopo un tempo di ritardo programmato. La programmazione viene effettuata in fase di produzione, ciò significa che i timer possono essere prodotti velocemente ed a lotti ridotti, con ogni ritardo (T) compreso tra 0,5 secondi e 60 minuti. I relay temporizzati sono progettati per essere montati su un porta relay automobilistico standard.

Le applicazioni più comuni sono: comando tergicristallo, luci di cortesia, riscaldamento lunotto posteriore, sistemi di condizionamento d'aria.

Delay On Timer Relay

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	LOAD CARICO [A]	MAX SWITCHING VOLTAGE MAX TENSIONE SCAMBIO [VDC]	DELAY DIAGRAM AND CIRCUIT DIAGRAM DIAGRAMMA DEL RITARDO E SCHEMA DEL CIRCUITO
T.20.205.T1	12	25A (87) /20	75	
T.20.205.T1M	12	25A (87) /20	75	
T.20.405.T1	24	15A (87) /10	75	
T.20.405.T1M	24	15A (87) /10	75	

Delay OFF Timer Relay

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	LOAD CARICO [A]	MAX SWITCHING VOLTAGE MAX TENSIONE SCAMBIO [VDC]	DELAY DIAGRAM AND CIRCUIT DIAGRAM DIAGRAMMA DEL RITARDO E SCHEMA DEL CIRCUITO
T.30.205.T1	12	25A (87) /20	75	
T.30.205.T1M	12	25A (87) /20	75	
T.30.405.T1	24	15A (87) /10	75	
T.30.405.T1M	24	15A (87) /10	75	

Delay OFF Impulse Activated Timer Relay

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	LOAD CARICO [A]	MAX SWITCHING VOLTAGE MAX TENSIONE SCAMBIO [VDC]	DELAY DIAGRAM AND CIRCUIT DIAGRAM DIAGRAMMA DEL RITARDO E SCHEMA DEL CIRCUITO
T.31.205.T1	12	25A (87) /20	12	
T.31.205.T1M	12	25A (87) /20	12	
T.31.405.T1	24	15A (87) /10	24	
T.31.405.T1M	24	15A (87) /10	24	

Delay OFF Falling Input Timer Relay

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	LOAD CARICO [A]	MAX SWITCHING VOLTAGE MAX TENSIONE SCAMBIO [VDC]	DELAY DIAGRAM AND CIRCUIT DIAGRAM DIAGRAMMA DEL RITARDO E SCHEMA DEL CIRCUITO
T.34.205.T1	12	25A (87) /20	12	
T.34.205.T1M	12	25A (87) /20	12	
T.34.405.T1	24	15A (87) /10	24	
T.34.405.T1M	24	15A (87) /10	24	

Delay OFF Falling Input Timer Relay With Reset

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	LOAD CARICO [A]	MAX SWITCHING VOLTAGE MAX TENSIONE SCAMBIO [VDC]	DELAY DIAGRAM AND CIRCUIT DIAGRAM DIAGRAMMA DEL RITARDO E SCHEMA DEL CIRCUITO
T.35.205.T1	12	25A (87) /20	12	
T.35.205.T1M	12	25A (87) /20	12	
T.35.405.T1	24	15A (87) /10	24	
T.35.405.T1M	24	15A (87) /10	24	

Flip-Flop Positive Timer Relay

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	LOAD CARICO [A]	MAX SWITCHING VOLTAGE MAX TENSIONE SCAMBIO [VDC]	DELAY DIAGRAM AND CIRCUIT DIAGRAM DIAGRAMMA DEL RITARDO E SCHEMA DEL CIRCUITO
T.36.205.T1.T2	12	25A (87) /20	75	
T.36.205.T1M.T2M	12	25A (87) /20	75	
T.36.405.T1.T2	24	15A (87) /10	75	
T.36.405.T1M.T2M	24	15A (87) /10	75	

Flip-Flop Negative Timer Relay

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	LOAD CARICO [A]	MAX SWITCHING VOLTAGE MAX TENSIONE SCAMBIO [VDC]	DELAY DIAGRAM AND CIRCUIT DIAGRAM DIAGRAMMA DEL RITARDO E SCHEMA DEL CIRCUITO
T.37.205.T1.T2	12	25A (87) /20	75	
T.37.205.T1M.T2M	12	25A (87) /20	75	
T.37.405.T1.T2	24	15A (87) /10	75	
T.37.405.T1M.T2M	24	15A (87) /10	75	

Programmed Timer Relays Units

Relay Temporizzati Programmati

Delay ON and Delay OFF Timer Relay

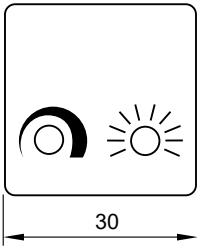
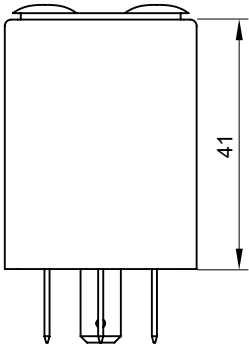
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	LOAD CARICO [A]	MAX SWITCHING VOLTAGE MAX TENSIONE SCAMBIO [VDC]	DELAY DIAGRAM AND CIRCUIT DIAGRAM DIAGRAMMA DEL RITARDO E SCHEMA DEL CIRCUITO
T.38.205.T1.T2	12	25A (87) /20	12	
T.38.205.T1M.T2M	12	25A (87) /20	12	
T.38.405.T1.T2	24	15A (87) /10	24	
T.38.405.T1M.T2M	24	15A (87) /10	24	

Timer Relay Delay Set/Delay Reset

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	LOAD CARICO [A]	MAX SWITCHING VOLTAGE MAX TENSIONE SCAMBIO [VDC]	DELAY DIAGRAM AND CIRCUIT DIAGRAM DIAGRAMMA DEL RITARDO E SCHEMA DEL CIRCUITO
T.39.205.T1.T2	12	25A (87) /20	12	
T.39.205.T1M.T2M	12	25A (87) /20	12	
T.39.405.T1.T2	24	15A (87) /10	24	
T.39.405.T1M.T2M	24	15A (87) /10	24	

Multitimer Relays

Timer Regolabile



The multitimer relay combine flexibility with ease of use. Designed to plug into a standard automotive socket, the multitimer contacts operate in a similar way to a change over relay. The timer is started by a positive input on terminal 15. The delay time can be adjusted using the rotary switch (10 selectable positions), to choose the delay type/range between seconds and hours, and the potentiometer to precisely adjust the desired delay.

Il relay multitimer combina flessibilità con facilità di utilizzo. Progettato per essere inserito in un supporto relay automobilistico standard, i contatti del multitimer funzionano in maniera analoga a quelli di un relay con contatti in scambio. Il timer è attivato da un impulso positivo sul terminale 15. Il tempo di ritardo può essere regolato tramite l'interruttore rotativo (con 10 posizioni selezionabili), per scegliere il tipo/range di ritardo da secondi a ore, e il potenziometro per regolare precisamente il ritardo desiderato.

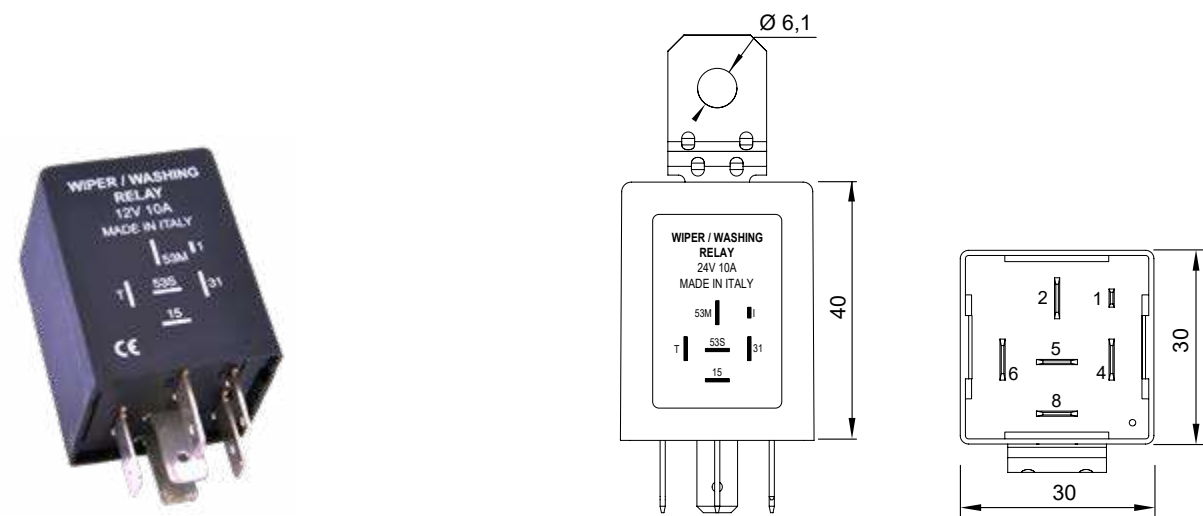
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICONOMIALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TIMER DELAY RITARDO TIMER	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
T.40.205.A1	MULTITIMER RELAY	5	10	12	pos. 0 = 0,5... 10" delay OFF pos. 1 = 5... 60" delay OFF pos. 2 = 0,5... 10' delay OFF pos. 3 = 5... 60' delay OFF pos. 4 = 0,5... 6 h delay OFF pos. 5 = 0,5... 6 h delay ON pos. 6 = 5... 60' delay ON pos. 7 = 0,5... 10' delay ON pos. 8 = 5... 60" delay ON pos. 9 = 0,5... 10" delay ON		
T.40.405.A1	MULTITIMER RELAY	5	10	24			
T.40.206.A1	MULTITIMER RELAY	6	10	12			
T.40.406.A1	MULTITIMER RELAY	6	10	24			

DELAY DIAGRAMS SCHEMA DEL RITARDO			
DELAY ON RITARDATO ALL'ECCITAZIONE		DELAY OFF RITARDATO ALLA DISECCITAZIONE	

AVAILABLE WITH OPTIONAL METAL BRACKET (cod. 01.S00.19)
DISPONIBILE CON STAFFA OPZIONALE (cod. 01.S00.19)

Washer-Wiper Relay

Relay Intervallo Tergicristallo



The washer-wiper relay sends an electrical signal to the module that controls the operation of the front wiper motor and gears inside the vehicle. Parameters such as interval delay time are fully customizable upon request.

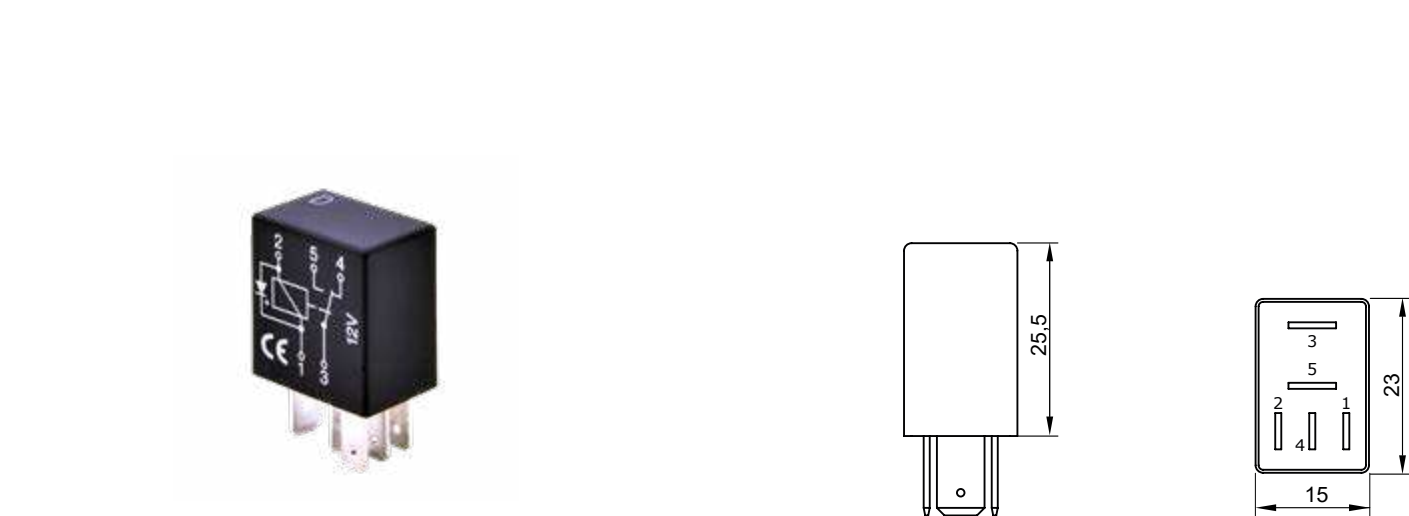
Il relay per tergicristallo invia un segnale elettrico al modulo che controlla l'azionamento del motore tergicristallo anteriore e dei meccanismi all'interno del veicolo. Parametri come il tempo di pausa possono essere personalizzati su richiesta.

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	WIPING TIME TEMPO LAVAGGIO [X]	INTERMISSION TIME TEMPO INTERVALLO [Y]
100.205.03.LU	WASHER-WIPER RELAYS RELAY INTERVALLO TERGICRISTALLO	6	12	5	3
100.205.03.HE	WASHER-WIPER RELAYS RELAY INTERVALLO TERGICRISTALLO	6	12	4,75	5,5
100.405.03.BO	WASHER-WIPER RELAYS RELAY INTERVALLO TERGICRISTALLO	6	24	4,75	5,5

AVAILABLE WITH OPTIONAL METAL BRACKET (cod. 01.S00.19)
DISPONIBILE CON STAFFA OPZIONALE (cod. 01.S00.19)

Microrelays

Microrelay



Microrelay has smaller size compared to a standard relay with a rated current up to 25A. All the microrelay can be supplied with a coil suppression diode or resistor on request.

Il microrelay ha dimensioni ridotte rispetto ad un relay standard, con un potere di interruzione fino a 25A. Tutti i microrelay possono essere forniti con un diodo o una resistenza di filtro sulla bobina.

12V

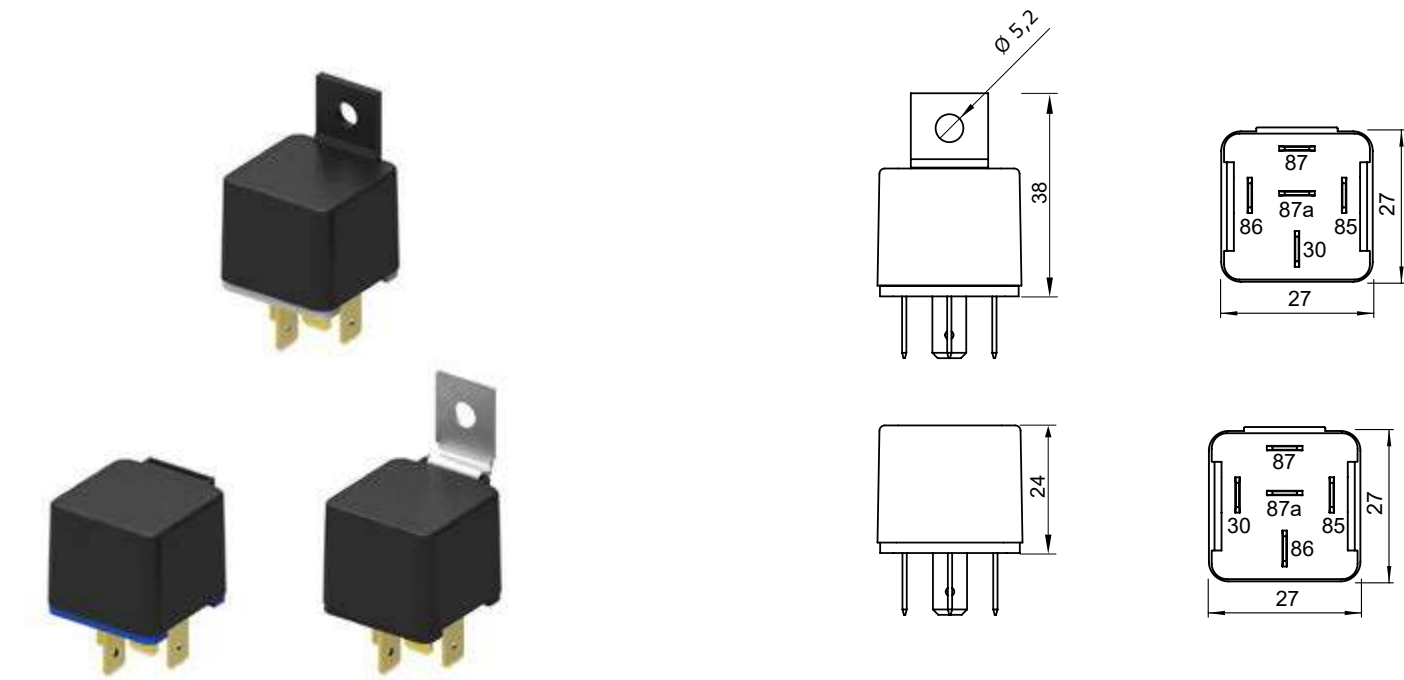
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
M.10.204.101.A1	MICRORELAY NORMALLY OPEN MICRORELAY NORMALMENTE APERTO	4	25	12		
M.1R.204.101.A1	MICRORELAY NORMALLY OPEN MICRORELAY NORMALMENTE APERTO	4	25	12		
M.1D.204.101.A1	MICRORELAY NORMALLY OPEN MICRORELAY NORMALMENTE APERTO	4	25	12		
M.20.205.101.A1	MICRORELAY CHANGE OVER MICRORELAY IN SCAMBIO	5	25/15	12		
M.2R.205.101.A1	MICRORELAY CHANGE OVER MICRORELAY IN SCAMBIO	5	25/15	12		
M.2D.205.101.A1	MICRORELAY CHANGE OVER MICRORELAY IN SCAMBIO	5	25/15	12		

24V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
M.10.404.101.A1	MICRORELAY NORMALLY OPEN MICRORELAY NORMALMENTE APERTO	4	15	24		
M.1R.404.101.A1	MICRORELAY NORMALLY OPEN MICRORELAY NORMALMENTE APERTO	4	15	24		
M.1D.404.101.A1	MICRORELAY NORMALLY OPEN MICRORELAY NORMALMENTE APERTO	4	15	24		
M.20.405.101.A1	MICRORELAY CHANGE OVER MICRORELAY IN SCAMBIO	5	15/10	24		
M.2R.405.101.A1	MICRORELAY CHANGE OVER MICRORELAY IN SCAMBIO	5	15/10	24		
M.2D.405.101.A1	MICRORELAY CHANGE OVER MICRORELAY IN SCAMBIO	5	15/10	24		

CODE STRUCTURE STRUTTURA CODICE ARTICOLO			O	.	2	0	.	2	04	101	.	30
PRODUCT PRODOTTO	O	HOMOLOGATED RELAY RELAY OMOLGATO										
CONTACTS ARRANGEMENT CONTATTI	10	NORMALLY OPEN NORMALMENTE APERTO										
	20	CHANGE OVER SCAMBIO										
	50	NORMALLY OPEN TYPE A NORMALMENTE APERTO TIPO A										
	51	CHANGE OVER TYPE A SCAMBIO TIPO A										
	60	NORMALLY OPEN SILVER CONTACTS NORMALMENTE APERTO CONTATTI IN AgO ₂ Sn										
	61	NORMALLY OPEN TYPE A SILVER CONTACTS NORMALMENTE APERTO TIPO A CONTATTI IN AgO ₂ Sn										
	COIL SUPPRESSION BOBINA	X	0	NO SUPPRESSION SENZA SOPPRESSIONE								
		R	RESISTANCE RESISTENZA									
		D	DIODE DIODO									
COIL VOLTAGE TENSIONE BOBINA		2	12V DC									
		4	24V DC									
TERMINALS TERMINALI		04	4 TERMINALS 4 TERMINALI									
		05	5 TERMINALS 5 TERMINALI									
VERSION VERSIONE		001	PLASTIC BRACKET STAFFA IN PLASTICA									
		101	OPTIONAL METAL BRACKET STAFFA METALLICA OPZIONALE									
CHANGE OVER HIGH CURRENT CONTACTS		30	CHANGE OVER 24V SILVER CONTACTS SCAMBIO 24V CONTATTI IN AgO ₂ Sn									
		40	CHANGE OVER 12V SILVER CONTACTS SCAMBIO 12V CONTATTI IN AgO ₂ Sn									

AVAILABLE WITH OPTIONAL METAL BRACKET (cod. 01.S00.12)
DISPONIBILE CON STAFFA OPZIONALE (cod. 01.S00.12)



AVAILABLE WITH OPTIONAL METAL BRACKET (cod. 01.S00.12)
DISPONIBILE CON STAFFA OPZIONALE (cod. 01.S00.12)

Plug-in automotive relay for 12V or 24V system and rated current up to 40A. Available in make, contact structure change over contact structure and with coil transient suppression diode or resistor. The relays feature also three mounting options and terminals footprint designed according to ISO 7588-1 to fit into a standard relay socket.

AVAILABLE COLOURS
COLORI DISPONIBILI



Relay automobilistico con terminali plug-in per sistema a 12V o 24V e corrente nominale fino a 40A. Disponibile con contatti in configurazione normalmente aperto, scambio e con diodo e resistenza di soppressione alla bobina. I relays dispongono di 3 opzioni di fissaggio e di terminali progettati in accordo allo standard ISO 7588-1 compatibile con un supporto automobilistico per relay standard.



RELAYS CHANGE OVER TYPE B
RELAY IN SCAMBIO TIPO B



NORMALLY OPEN RELAYS TYPE A
RELAY NORMALMENTE APERTO TIPO A



NORMALLY OPEN RELAYS TYPE B
RELAY NORMALMENTE APERTO TIPO B

PIN CONFIGURATION TYPE A	PIN CONFIGURATION TYPE B	APPLICATION INFORMATION		WITH RESISTOR CON RESISTENZA R	WITH DIODE CON DIODO D
NORMALMENTE APERTO NORMALLY OPEN	NORMALMENTE APERTO NORMALLY OPEN	Normally open contact close the circuit (30-87) when the relay is activated (85-86). Il contatto normalmente aperto chiude il circuito (30-87) quando il relay viene attivato (85-86).		12V=560Ω / 24V=1500Ω	DIODE 1N4007
NORMALMENTE APERTO NORMALLY OPEN	NORMALMENTE APERTO NORMALLY OPEN	Normally open contacts close the circuit (30-87) when the relay is activated (85-86). I contatti normalmente aperti chiudono il circuito (30-87) quando il relay viene attivato (85-86).		12V=560Ω / 24V=1500Ω	DIODE 1N4007
SCAMBIO CHANGE OVER	SCAMBIO CHANGE OVER	Change over contacts activates two circuits, normally open (30-87) and normally closed (30-87a). When the relay is activated (85-86) the relay close the circuit to 30-87. I contatti in scambio attivano 2 circuiti, normalmente aperto (30-87) e normalmente chiuso (30-87a). Quando il relay è attivato (85-86) il relay chiude il circuito sul 30-87.		12V=560Ω / 24V=1500Ω	DIODE 1N4007

Pin configuration A: BMW, Ford, Opel, Volvo, Jaguar
Pin configuration B: Audi, Citroen, Jaguar, MAN, Peugeot, Porsche, Renault, Saab, Simca, Volvo, VW, Fiat.

12V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TYPE TIPO	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
O.1X.204.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	30	12	B			
O.1X.204.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	30	12	B			
O.1X.205.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	30	12	B			
O.1X.205.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	30	12	B			
O.5X.204.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	30	12	A			
O.5X.204.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	30	12	A			
O.5X.205.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	30	12	A			
O.5X.205.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	30	12	A			
O.6X.204.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	40	12	B			
O.6X.204.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	40	12	B			
O.6X.205.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	40	12	B			
O.6X.205.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	40	12	B			
O.2X.205.001.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	20/30	12	B			
O.2X.205.101.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	20/30	12	B			
O.2X.205.001.40.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	30/40	12	B			
O.2X.205.101.40.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	30/40	12	B			

12V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TYPE TIPO	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
O.51X.205.001.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	20/30	12	A			
O.51X.205.101.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	20/30	12	A			
O.52X.205.101.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	30/40	12	A			

24V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TYPE TIPO	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
O.1X.404.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	20	24	B			
O.1X.404.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	20	24	B			
O.1X.405.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	20	24	B			
O.1X.405.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	20	24	B			
O.5X.404.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	20	24	A			
O.5X.404.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	20	24	A			
O.5X.405.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	20	24	A			
O.5X.405.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	20	24	A			
O.6X.404.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	30	24	B			
O.6X.404.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	4	30	24	B			
O.6X.405.001.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	30	24	B			

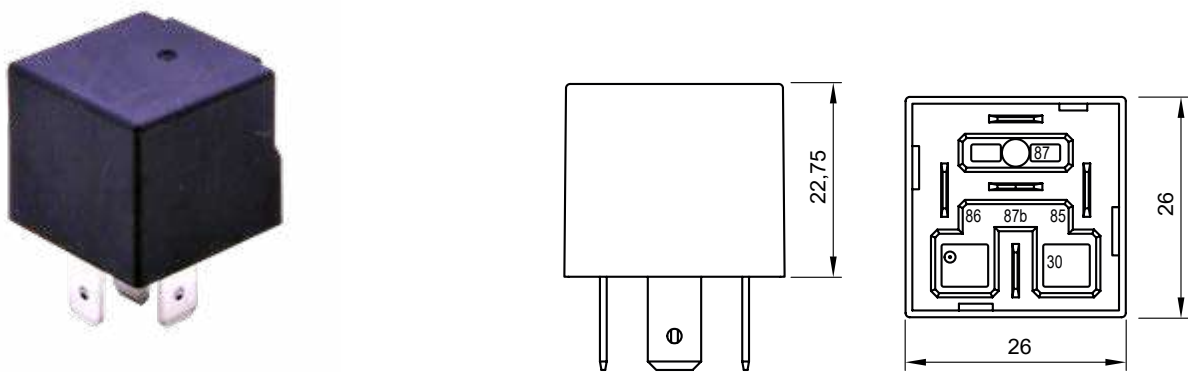
24V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TYPE TIPO	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
O.6X.405.101.A1	HOMOLOGATED RELAY NORMALLY OPEN RELAY OMOLOGATO NORMALMENTE APERTO	5	30	24	B			
O.2X.405.001.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	10/20	24	B			
O.2X.405.101.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	10/20	24	B			
O.2X.405.001.30.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	20/30	24	B			
O.2X.405.101.30.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	20/30	24	B			
O.51X.405.001.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	10/20	24	A			
O.51X.405.101.A1	HOMOLOGATED RELAY CHANGE OVER RELAY OMOLOGATO IN SCAMBIO	5	10/20	24	A			

AVAILABLE WITH OPTIONAL METAL BRACKET (cod. 01.S00.12)
DISPONIBILE CON STAFFA OPZIONALE (cod. 01.S00.12)

Homologated Double Contacts Relays

Relay Omologati con Doppio Contatto



Relay for automotive applications available at the rated voltage of 12V and 24V DC with double contact. Relay utilizzato negli autoveicoli disponibile con tensioni nominali di 12V e 24V DC con doppio contatto.

Plug-in terminals are designed according to ISO-8092 to fit into a standard automotive socket. I terminali di tipo plug-in sono progettati secondo lo standard ISO-8092 per essere inseriti in un porta relay standard.

12V

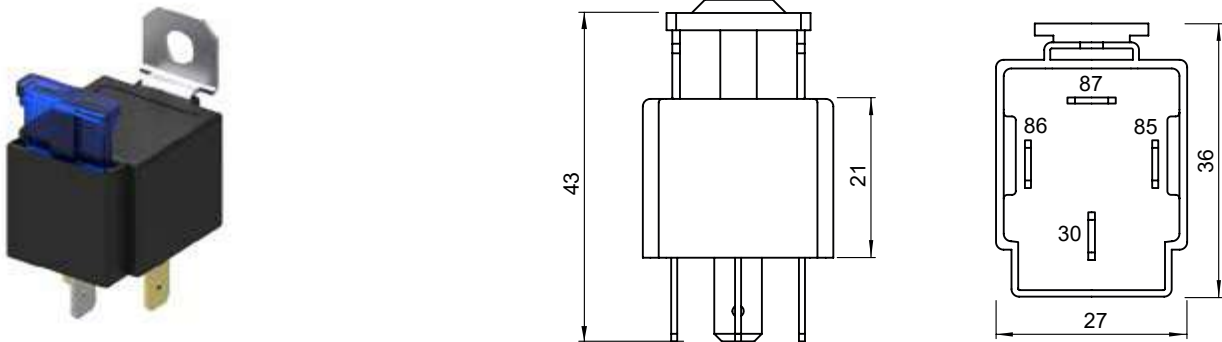
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
BO.205.101.20.A1	DOUBLE CONTACT RELAY NORMALLY OPEN RELAY CON DOPPIO CONTATTO NORMALMENTE APERTO	5	2x20	12			
BR.205.101.20.A1	DOUBLE CONTACT RELAY NORMALLY OPEN RELAY CON DOPPIO CONTATTO NORMALMENTE APERTO	5	2x20	12			

24V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
BO.405.101.10.A1	DOUBLE CONTACT RELAY NORMALLY OPEN RELAY CON DOPPIO CONTATTO NORMALMENTE APERTO	5	2x10	24			

Relays with Fuse

Relay con Fusibile



Relay designed to accommodate regular blade fuses and available in make contact structure with coil transient suppression diode or resistor. Relay automobilistico progettato per ospitare fusibili regolari per auto e disponibile con contatti in configurazione normalmente aperto e con diodo o resistenza di soppressione.

The relay feature also two mounting options, and terminals footprint designed according to ISO 7588-1 to fit into a standard relay socket. Il relay dispone inoltre di 2 opzioni di fissaggio, ed un passo dei terminali progettato in accordo allo standard ISO 7588-1 compatibile con un supporto automobilistico per relay standard.

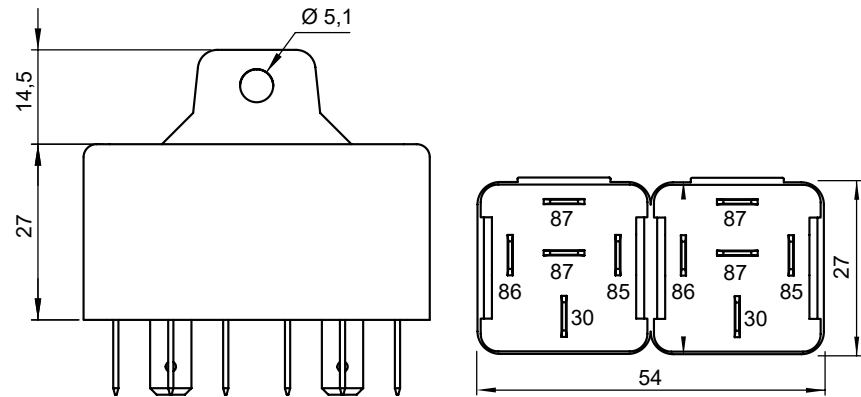
12V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
1F.204.101.15.A1	FUSE RELAY NORMALLY OPEN RELAY CON FUSIBILE NORMALMENTE APERTO	4	15	12			
1F.204.101.30.A1	FUSE RELAY NORMALLY OPEN RELAY CON FUSIBILE NORMALMENTE APERTO	4	30	12			
1FD.204.101.30.A1	FUSE RELAY NORMALLY OPEN WITH DIODE RELAY CON FUSIBILE NORMAL. APERTO CON DIODO	4	30	12			

24V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
1F.404.101.15.A1	FUSE RELAY NORMALLY OPEN RELAY CON FUSIBILE NORMALMENTE APERTO	4	15	24			
1F.404.101.20.A1	RFUSE RELAY NORMALLY OPEN RELAY CON FUSIBILE NORMALMENTE APERTO	4	20	24			
1FD.404.101.20.A1	FUSE RELAY NORMALLY OPEN WITH DIODE RELAY CON FUSIBILE NORMAL. APERTO CON DIODO	4	20	24			

AVALAIBLE WITH OPTIONAL METAL BRACKET (cod. 01.S00.14)
DISPONIBILE CON STAFFA OPZIONALE (cod. 01.S00.14)



Relay for automotive applications available at the rated voltage of 12V and 24V DC and rated current interruption up to 30A.

Relay utilizzato negli autoveicoli disponibile con tensioni nominali di 12V e 24V DC con potere di interruzione fino a 40A.

The relay can be supplied with a coil suppression diode o resistor on request (in parallel to the coil) to reduce voltage spikes and the noise and interference.

Il relay può essere fornito con un diodo o una resistenza di soppressione in parallelo bobina per ridurre i disturbi.

Plug-in terminals are designed according to ISO-8092 to fit into a standard automotive socket. Double relays pair two homologated relays (page number 38-39-40-41).

I terminali di tipo plug-in sono progettati secondo lo standard ISO-8092 per essere inseriti in un porta relay standard. Il relay doppi accoppiano due relay omologati (numero pagina 38-39-40-41).

12V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TYPE TIPO	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
O.80.204.001.A1	DOUBLE RELAY NORMALLY OPEN RELAY DOPPIO NORMALMENTE APERTO	4x2	2x30	12	B			
O.80.205.001.A1	DOUBLE RELAY NORMALLY OPEN RELAY DOPPIO NORMALMENTE APERTO	5x2	2x30	12	B			

24V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TYPE TIPO	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
O.80.404.001.A1	DOUBLE RELAY NORMALLY OPEN RELAY DOPPIO NORMALMENTE APERTO	4x2	2x20	24	B			
O.80.405.001.A1	DOUBLE RELAY NORMALLY OPEN RELAY DOPPIO NORMALMENTE APERTO	5x2	2x20	24	B			

Electromechanicals relays for printed circuit board with high contacts rating and small size than traditional automotive plug-in relays ensuring a low coil power consumption.

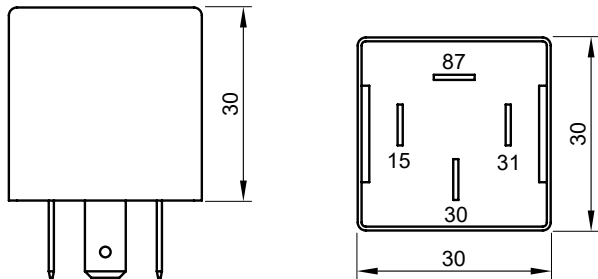
Relay elettromeccanici per circuito stampato con elevata portata di corrente e dimensioni ridotte rispetto ai relay plug-in automobilistici tradizionali assicurando un ridotto consumo energetico della bobina.

- Typical applications in the automotive fields are:
- ABS
 - Doors
 - Flasher units
 - Sunroof
 - Power windows
- Le applicazioni tipiche nel settore automobilistico sono:
- ABS
 - Porte
 - Lampeggiatori di direzione
 - Tettuccio
 - Alzacristalli

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	CONTACT ARRANGEMENT TIPO CONTATTI	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	SWITCHING CURRENT (DC)	SWITCHING CURRENT (AC)	OPERATE TIME TEMPO DI CHIUSURA	
PCB.4117.1U	SPST	12	2x20A 28V DC	2x10A 120V AC	≤10ms	
PCB.4117.2U		24				
02.R00.10	SPDT	12	NO 20A 14V DC NC 15A 14V DC	5A 250V AC 5A 250V AC	≤10ms	
02.R00.11		24				
PCB.200.101	SPDT	12	NO 40A 14V DC NC 30A 14V DC	NO 20A 120V AC NC 20A 120V AC	≤5ms	
PCB.400.101		24				

Solid State Relays

Relay allo Stato Solido



Electronic relay available at the rated voltage of 12V and 24V DC. The SSR works as an electromechanical relay but without moving parts. The solid state relay uses mosfet transistor instead of contacts to switch current loads up to 25A.

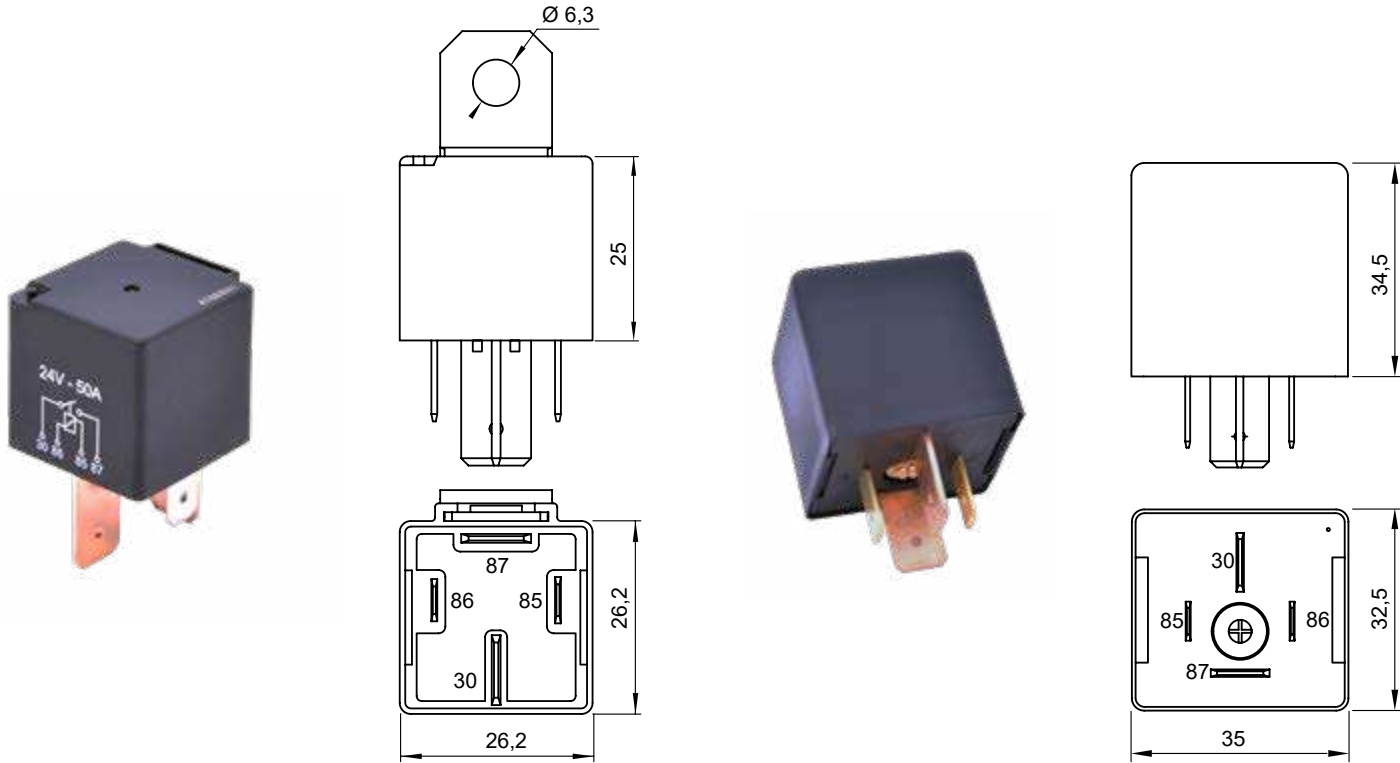
Advantages: switching speed, reliability, unlimited lifespan, vibrations immunity.

Relay elettronico disponibile alle tensioni nominali di 12V e 24V DC. Il relay allo stato solido assolve le funzioni di un relay elettromeccanico ma senza parti mobili. L'interruzione del carico, fino a 25A, avviene utilizzando un mosfet invece dei classici contatti. Vantaggi: velocità di commutazione, affidabilità, durata illimitata, immunità alle vibrazioni

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
E.1.4.4P	SOLID STATE RELAY POSITIVE IMPULSE RELAY STATO SOLIDO CON IMPULSO POSITIVO	4	12/24		
E.1.4.10P	SOLID STATE RELAY POSITIVE IMPULSE RELAY STATO SOLIDO CON IMPULSO POSITIVO	10	12/24		
E.1.4.15P	SOLID STATE RELAY POSITIVE IMPULSE RELAY STATO SOLIDO CON IMPULSO POSITIVO	15	12/24		
E.1.4.25P	SOLID STATE RELAY POSITIVE IMPULSE RELAY STATO SOLIDO CON IMPULSO POSITIVO	25	12/24		
E.1.4.4N	SOLID STATE RELAY NEGATIVE IMPULSE RELAY STATO SOLIDO CON IMPULSO NEGATIVO	4	12/24		
E.1.4.10N	SOLID STATE RELAY NEGATIVE IMPULSE RELAY STATO SOLIDO CON IMPULSO NEGATIVO	10	12/24		
E.1.4.15N	SOLID STATE RELAY NEGATIVE IMPULSE RELAY STATO SOLIDO CON IMPULSO NEGATIVO	15	12/24		
E.1.4.25N	SOLID STATE RELAY NEGATIVE IMPULSE RELAY STATO SOLIDO CON IMPULSO NEGATIVO	25	12/24		

Power Relays

Relay di Potenza



High Power plug-in automotive relay for 12V or 24V system and rated current up to 70A. Available in make, change over contact structure and with coil transient suppression (diode or resistor). The relays feature also two mounting options, and terminals footprint designed according to ISO 7588-1 to fit into a standard relay socket.

Relay automobilistico di alta potenza con terminali plug-in per sistema a 12V o 24V e corrente nominale fino a 70A. Disponibile con contatti in configurazione normalmente aperto, scambio. (diodo e resistenza di soppressione). I relays dispongono inoltre di due opzioni di fissaggio, ed un passo dei terminali progettato in accordo allo standard ISO 7588-1 compatibile con un supporto automobilistico per relay standard.

12V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TYPE TIPO	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
03X.204.101.A1	POWER RELAY NORMALLY OPEN RELAY POTENZA NORMALMENTE APERTO	4	70	12	B			
03X.224.101.A1	POWER RELAY CHANGE OVER RELAY POTENZA IN SCAMBIO	5	60/70	12	B			

24V

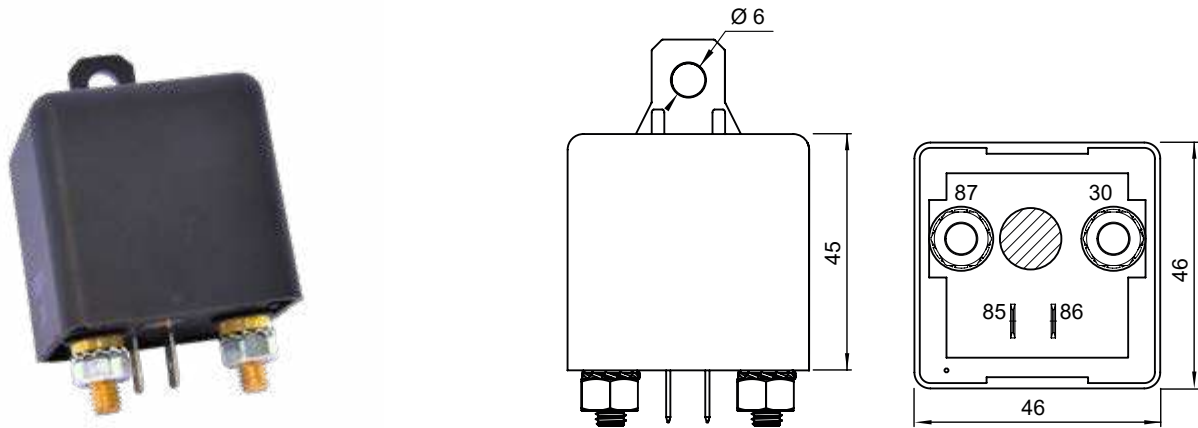
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TYPE TIPO	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
03X.404.101.50.A1	POWER RELAY CHANGE OVER RELAY POTENZA IN SCAMBIO	4	50	24	B			
03X.424.101.A1	POWER RELAY CHANGE OVER RELAY POTENZA IN SCAMBIO	5	40/50	24	B			
03X.404.101.70.A1*	POWER RELAY NORMALLY OPEN RELAY POTENZA NORMALMENTE APERTO	4	70	24	B			

AVAILABLE WITH OPTIONAL METAL BRACKET (cod. 01.S00.13)
DISPONIBILE CON STAFFA OPZIONALE (cod. 01.S00.13)

* NO METAL BRACKET
SENZA STAFFA

Heavy Duty Relays

Relay di Alta Potenza



Heavy Duty relay available at the rated voltage of 12V and 24V DC with a switching capability up to 200A. Recommend for demanding applications this product is available in the normally open configuration with M6 bolt fastening on the power terminals 30 - 87.

The Heavy Duty relay can be supplied with a coil suppression diode o resistor on request to reduce voltage spikes, noise and interferences.

Relay di alta potenza disponibile alla tensione nominale di 12V e 24V DC con potere di interruzione fino a 200A. Raccomandato per interrompere carichi molto importanti, questo prodotto è disponibile nella configurazione normalmente aperto (SPST) con fissaggio dei terminali di potenza (30-87) tramite dadi M6.

Il relay ad alta potenza può essere fornito con un diodo o una resistenza di soppressione bobina per ridurre disturbi e picchi di tensione.

12V

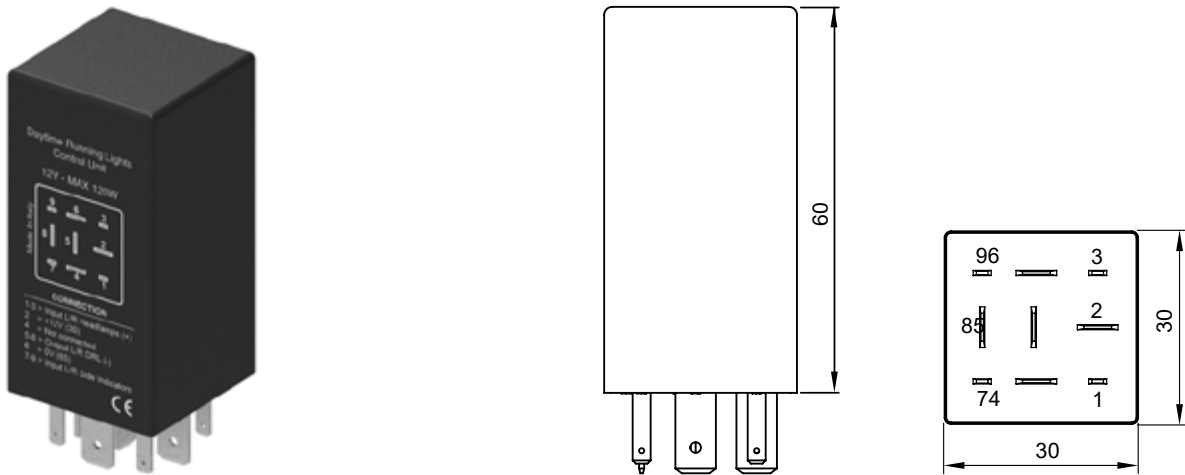
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
R12V200.A1	HEAVY DUTY RELAY NORMALLY OPEN RELAY AD ALTA POTENZA NORMALMENTE APERTO	4	200	12		
R12V200D.A1	HEAVY DUTY RELAY NORMALLY OPEN WITH DIODE RELAY AD ALTA POTENZA NORMAL. APERTO CON DIODO	4	200	12		

24V

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [A]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
R24V100.A1	HEAVY DUTY RELAY NORMALLY OPEN RELAY AD ALTA POTENZA NORMALMENTE APERTO	4	100	24		
R24V100D.A1	HEAVY DUTY RELAY NORMALLY OPEN WITH DIODE RELAY AD ALTA POTENZA NORMAL. APERTO CON DIODO	4	100	24		

DRL - Daytime Running Lights Control Unit

DRL - Centralina di Controllo delle Luci Diurne



The unit controls the Daytime Running Lights operation. It's purpose is to improve visibility of direction indicators and energy efficiency.

In daylight, the unit turns OFF the DRL on the side in which the direction indicator is working.
At night, it allows to save energy by switching OFF the DRL when the headlamps are ON.

La centralina controlla il funzionamento delle luci LED diurne allo scopo di migliorare la visibilità della luce di direzione degli indicatori e l'efficienza energetica.

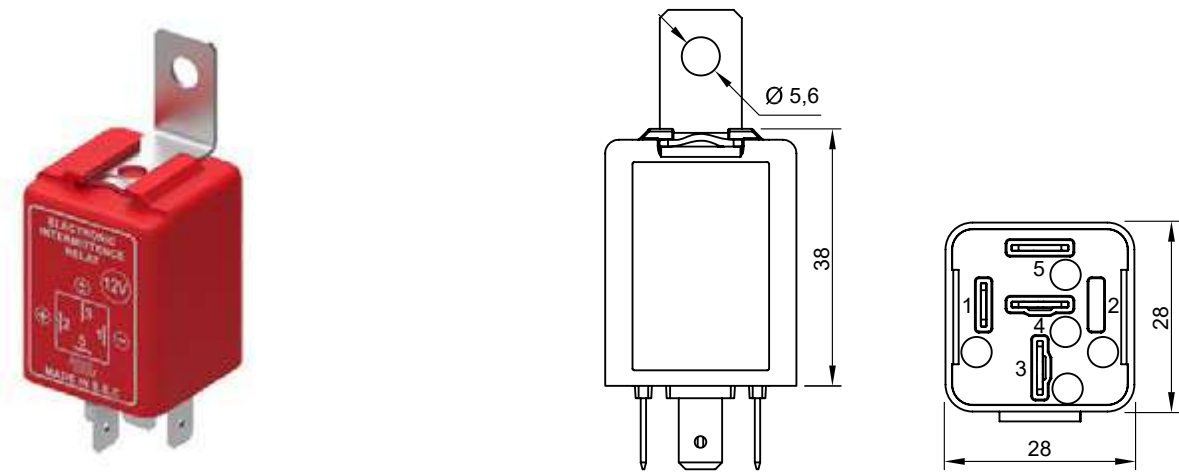
Di giorno, il dispositivo SPEGNE la luce diurna sul lato in cui la freccia sta funzionando.
Di notte, permette di risparmiare energia SPEGNENDO le luci diurne quando le luci anabbaglianti vengono ACCESE.

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	RATED LOAD CARICO NOMINALE [W]	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	TERMINALS TERMINALI		
DRL 12V	DAYTIME RUNNING LIGHTS CONTROL UNIT CENTRALINA DI CONTROLLO DELLE LUCI DIURNE	9	120	12	1 2 3 4 5 6 7 8 9	+ 30 + 86 - 85 + - +	Input Right low beam lamp Ingresso anabbagliante Destro Positive Battery Positivo Batteria Input Left low beam lamp Ingresso anabbagliante Sinistro Not connected Non connesso Output Right DRL (Negative) Uscita Destra luci diurne Ground Massa Input left direction indicator Ingresso freccia sinistra Output Left DRL (Negative) Uscita Sinistra luci diurne Input Right direction indicator Ingresso freccia Destra

Day - DRL ON Giorno - DRL Accesi	Night - DRL OFF Notte - DRL Spenti
Direction Indicator Right or Left (7-9) ON, DRL Right or Left (5-8) is switched automatically to OFF. Freccia Destra o Sinistra (7-9) accesa,; a luce diurna Destra o Sinistra (5-8) si spegne automaticamente.	Low Beam H1 and H2 (1-3) are ON, DRL (5-8) are switched to OFF automatically. Anabbaglianti H1 e H2 (1-3) accesi: le luci diurne (5-8) si spengono automaticamente.

BUA - Back Up Alarm Relays

BUA - Relay Avvisatore di Retromarcia



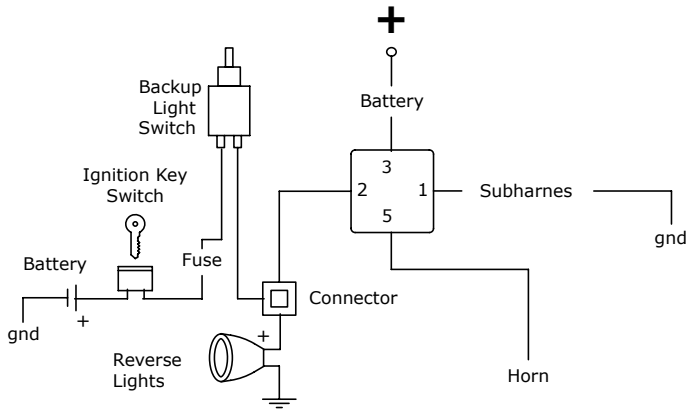
The Back-up Alarm relay is a safety signaling device developed to help keep everyone safer around moving maintenance and material handling vehicles during reversing operations.

The unit, coupled with a buzzer / sound module, produce an audible intermittent warning sound of a vehicle moving in reverse to warn passers-by operators nearby.

Il Relay Avvisatore Retromarcia è un dispositivo di segnalazione sviluppato per aumentare la sicurezza durante le operazioni di retromarcia di veicoli lenti in movimento.

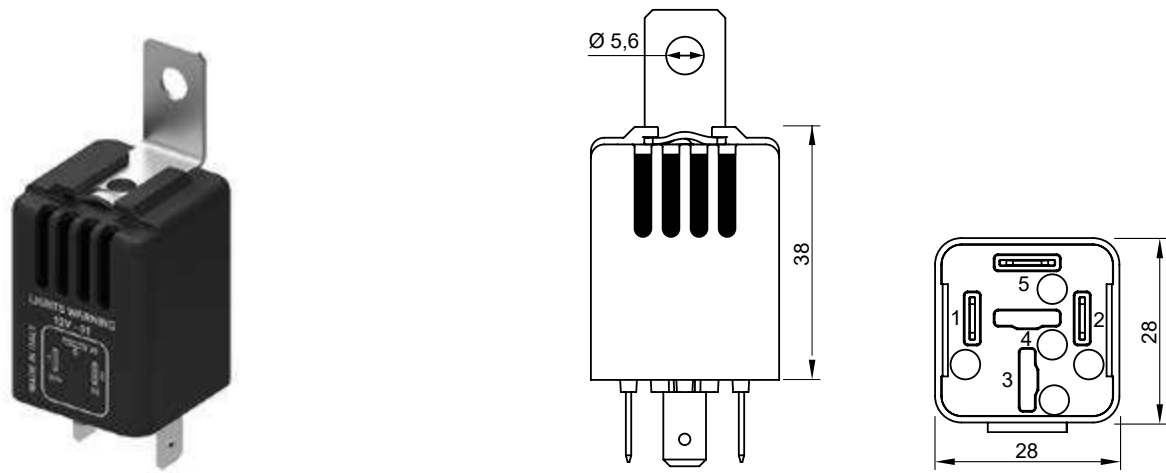
Il dispositivo, abbinato ad un cicalino, genera una segnalazione acustica intermittente in fase di retromarcia avvisando quindi gli operatori nelle immediate vicinanze.

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	BRACKET STAFFA	TERMINALS TERMINALI
90.204.201	BACK UP ALARM RELAY RELAY AVVISATORE DI RETROMARCIA	4	12	With metal bracket Con staffa metallica	
90.404.201	BACK UP ALARM RELAY RELAY AVVISATORE DI RETROMARCIA	4	24	With metal bracket Con staffa metallica	



LWL - Lights on Warning Units

LWL - Relay Avvisatore di Luci Accese



The Lights On Warning unit provides two urgent audible warnings: passenger compartment open door and headlights switched on to inform the driver.

L'unità Avvisatore di Luci Accese fornisce due importanti avvertimenti sonori: porta abitacolo aperta e interruttore fari acceso così da informare il conducente.

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TERMINALS TERMINALI	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	SOUND LEVEL LIVELLO DEL SUONO	APPLICATION	TERMINALS TERMINALI	DIAGRAM DIAGRAMMA
06.202.01	BUZZER UNIT	2	12	Continuous sound >85 dB-30 cm			
06.203.01	LIGHT ON WARNING UNITS RELAY AVVISATORE DI LUCI ACCESE	3	12	Intermittent sound >85 dB-30 cm			
06.203.02	LIGHT ON WARNING UNITS RELAY AVVISATORE DI LUCI ACCESE	3	12	Intermittent sound >85 dB-30 cm			
06.402.01	LIGHT ON WARNING UNITS RELAY AVVISATORE DI LUCI ACCESE	3	24	Intermittent sound >100 dB-30 cm			

IBS - DBS



The IBS Dual Battery System protects against the risk of an empty starter battery providing a reliable and safe vehicle start in every condition. The product manage the starter and auxiliary battery and connects them in automatically for charging when the vehicle is running.

In an emergency situation batteries can be connected together to ensure the vehicle start even when the starter battery is empty or defective.

IBS-DBS is available with an elegant display to show the level of charge of both batteries and connect/disconnect manually the batteries.

Il sistema IBS per la gestione di veicoli con doppia batteria evita di rimanere con la batteria di avviamento scarica e garantisce un avviamento affidabile e sicuro in ogni condizione. Il prodotto controlla la batteria principale e ausiliaria e le connette in automatico quando il veicolo è acceso.

In condizioni di emergenza le batterie possono essere connesse assieme per garantire l'accensione del veicolo anche quando la batteria di avviamento è scarica o difettosa.

IBS-DBS è disponibile con un elegante display per mostrare il livello di carica di entrambe le batterie e collegare/scollegare manualmente le stesse.

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	ADDITIONAL INFORMATION INFORMAZIONI ADDIZIONALI
IBS-DBS/12V	IBS WITH DISPLAY IBS CON DISPLAY	12	- Display installation on the dashboard Installazione del display sul cruscotto
IBS-DBS/24V	IBS WITH DISPLAY IBS CON DISPLAY	24	- Forced manually link/de-link button integrated on the display Tasto per il collegamento/ scollegamento forzato delle batterie integrato sul display
RBM/12	RELAY BOOSTER MODULE	12	- Audible low battery warning on both batteries (Picture A) Segnalazione sonora livello batteria basso presente su entrambe le batterie (Immagine A)
RMS.M400002	RUGGED MOUNTING FOR DISPLAY IBS-DBS SUPPORTO PER DISPLAY IBS-DBS		- The relay booster module allow the connection to the auxiliary battery in case the starter battery fails totally not giving the IBS-DBS system the access to the auxiliary battery. (Picture B) Il relay booster module permette l'avviamento del veicolo quando la batteria principale è completamente scarica e di conseguenza il sistema IBS-DBS non riesce a collegarsi alla batteria ausiliaria. (Immagine B)
RMS.M400005	RUGGED MOUNTING FOR DISPLAY IBS-DBS SUPPORTO PER DISPLAY IBS-DBS		
RMS.M400006	RUGGED MOUNTING FOR DISPLAY IBS-DBS SUPPORTO PER DISPLAY IBS-DBS		

IBS - DBR



The IBS Dual Battery System protects against the risk of an empty starter battery providing a reliable and safe vehicle start in every condition. The product manage the starter and auxiliary battery and connects them in automatically for charging when the vehicle is running.

In an emergency situation batteries can be connected together to ensure the vehicle start even when the starter battery is empty or defective.

IBS-DBR comes with an external emergency switch to force the connection of the starter battery with the secondary battery.

Il sistema IBS per la gestione di veicoli con doppia batteria evita di rimanere con la batteria di avviamento scarica e garantisce un avviamento affidabile e sicuro in ogni condizione. Il prodotto controlla la batteria principale e ausiliaria e le connette in automatico quando il veicolo è acceso.

In condizioni di emergenza le batterie possono essere connesse assieme per garantire l'accensione del veicolo anche quando la batteria di avviamento è scarica o difettosa.

IBS-DBR viene fornito con un interruttore esterno per la connessione della batteria di avviamento con la batteria ausiliaria in caso di emergenza.

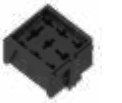
PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	VOLTAGE VOLTAGGIO [V]	ADDITIONAL INFORMATION INFORMAZIONI ADDIZIONALI
IBS-DBR/12V	IBS RELAY IBS RELAY	12	- Simple under bonnet installation. Semplice installazione sotto il cofano motore.
IBS-DBR/24V	IBS RELAY IBS RELAY	24	- Integrated "Relay booster module" to start the engine when the main is damaged. "Relay booster module" integrato per l'avviamento del motore quanto la batteria è danneggiata.
			- External emergency switch to manually link the batteries. Interruttore esterno di emergenza per collegare manualmente le batterie.

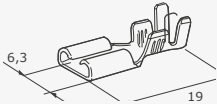
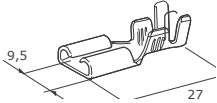
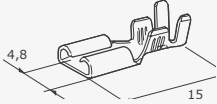
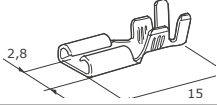
Relay Sockets and Terminals

Supporti e Terminali per Relay

Sockets with bracket for flashers, relays, microrelays and power relays. Our range include PCB socket.

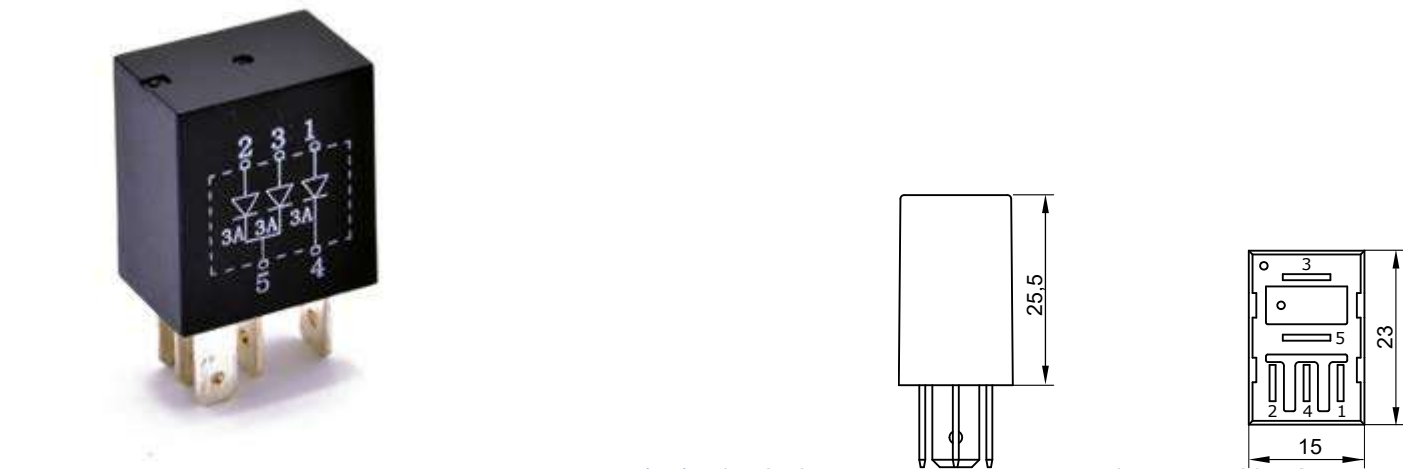
Supporti con staffa per lampeggiatori, relays, microrelays e relay di potenza. Il nostro range comprende i supporti anche per scheda elettronica.

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	PICTURE
PR.M00.001	SOCKET FOR MICRORELAY SUPPORTO PER MICRORELAY	
PR.N00.001	SOCKET FOR RELAY SUPPORTO PER RELAY	
PR.S00.001	SOCKET FOR POWER RELAY SUPPORTO PER POWER RELAY	
PR.S00.003	SOCKET FOR POWER RELAY SPDT SUPPORTO PER POWER RELAY SPDT	

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	TERMINAL SIZE	WIRE SIZE	DESCRIPTION
01.FAS.10	6,3 x 0,8 mm	1 - 2,5 mm ²	
01.FAS.20	9,5 x 1,2 mm	4 - 6 mm ²	
01.FAS.30	4,8 x 0,8 mm	0,5 - 1,5 mm ²	
01.FAS.40	2,8 x 0,8 mm	1 - 2,5 mm ²	

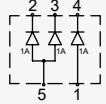
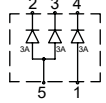
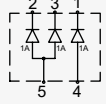
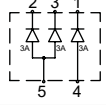
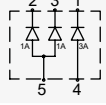
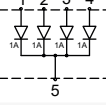
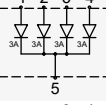
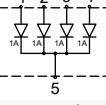
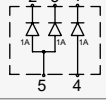
Diode Container

Contentitore Diodi



Il contenitore diodi è un dispositivo di protezione in grado di preservare la componentistica ad esso collegata dall'inversione di corrente / picchi di corrente / sovratensioni. I nostri prodotti sono in grado di soddisfare un ampio ventaglio di necessità in base alla tensione / amperaggio richiesto dall'applicazione. Le dimensioni ridotte rendono agevole l'assemblaggio del componente all'interno dell'impianto finale; la connessione avviene facilmente tramite i 5 faston conformi alla normativa ISO8092-1 (dimensioni: 6,3x0,8mm e 4,8x0,8mm).

The diode container is a protection device capable of preserving the components connected to it from reverse current / current peaks / overvoltages. Our products are able to satisfy a wide range of needs according to the voltage / amperage required by the application. The small size makes it easy to assemble inside the final application. The connection is facilitated by 5 fastons in compliance with norm ISO8092-1 (dimensions: 6,3x0,8mm e 4,8x0,8mm).

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE	TIPOLOGIA DIODI DIODE TYPE	DIAGRAM DIAGRAMMA
CD0001	CONTENITORE DIODI DIODE CONTAINER	3x DIODES 1A - 400V	
CD0002	CONTENITORE DIODI DIODE CONTAINER	3x DIODES 3A - 1000V	
CD0003	CONTENITORE DIODI DIODE CONTAINER	3x DIODES 1A - 400V	
CD0004	CONTENITORE DIODI DIODE CONTAINER	3x DIODES 3A - 1000V	
CD0005	CONTENITORE DIODI DIODE CONTAINER	2x DIODES 1A - 400V 1x DIODE 3A - 1000V	
CD0006	CONTENITORE DIODI DIODE CONTAINER	4x DIODES 1A - 400V	
CD0007	CONTENITORE DIODI DIODE CONTAINER	4x DIODES 3A - 1000V	
CD0008	CONTENITORE DIODI DIODE CONTAINER	4x DIODES 1A - 400V	
CD0009	CONTENITORE DIODI DIODE CONTAINER	3x DIODES 1A - 400V	

Packaging & Personalization Options

Imballaggi e Personalizzazioni



Autoelectric offers a range of packaging and products which can be personalized on request with your company logo and corporate colours. Barcode labels are available in a variety of sizes and descriptions (multilingual).

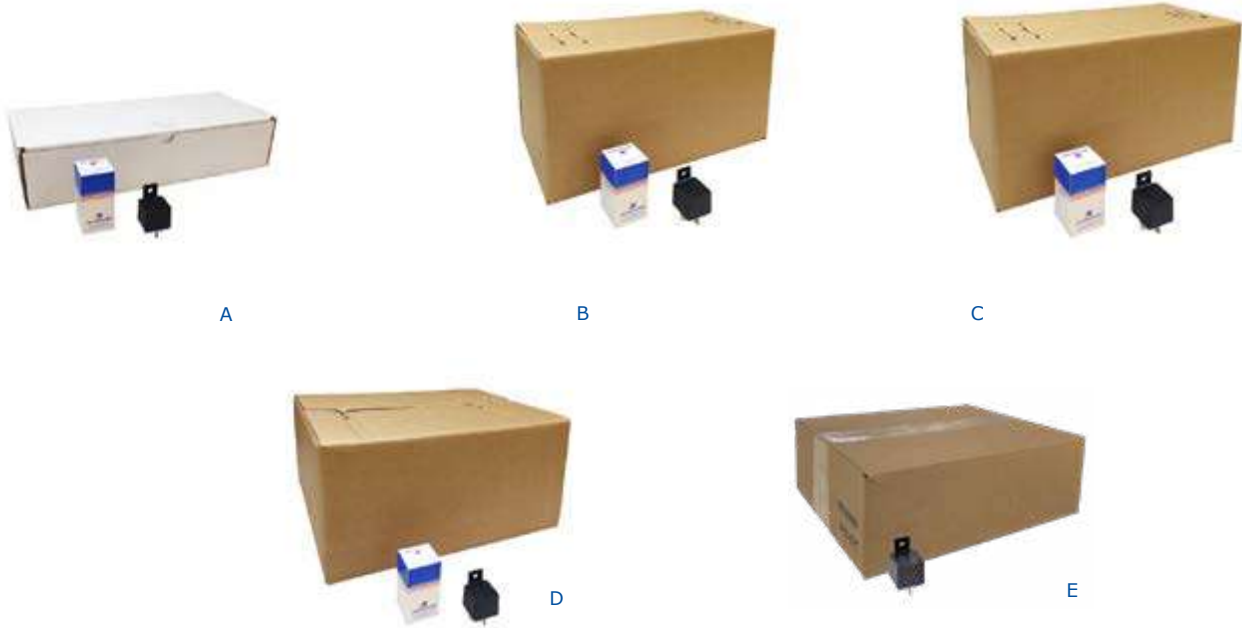
Autoelectric propone una serie di confezioni e prodotti personalizzabili su richiesta con il logo e il colore del cliente. Sono disponibili etichette con codice a barre di vari formati e descrizioni (multilingue).

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE		DIMENSION DIMENSIONI [cm]	COLOUR COLORE
00.S00.20	NEUTRAL SINGLE BOX CONFEZIONE SINGOLA NEUTRA		3,2 x 3,2 x 6,5	WHITE BIANCO
00.S00.20.AUT.N	AUTOELETTRIC SINGLE BOX CONFEZIONE SINGOLA AUTOELETTRIC		3,2 x 3,2 x 6,5	AUTOELETTRIC COLOUR & DESIGN
00.S00.20.X	CUSTOMER PERSONALISED SINGLE BOX CONFEZIONE SINGOLA NEUTRA PERSONALIZZATA CLIENTE		3,2 x 3,2 x 6,5	MAXIMUM 2 COLOURS + WHITE AND CUSTOMER'S LAYOUT MASSIMO 2 COLORI + BIANCO E LAYOUT DEL CLIENTE
00.S00.20.HD	NEUTRAL SINGLE BOX HD CONFEZIONE SINGOLA NEUTRA HD		6 x 8,6 x 5	WHITE BIANCO
00.S00.40	i-LS NEUTRAL KIT BOX CONFEZIONE NEUTRA KIT i-LS		6,5 x 12 x 3	WHITE BIANCO
00.S00.10	NEUTRAL MULTIPLE BOX CONFEZIONE MULTIPLA NEUTRA		14 x 7,5 x 7	WHITE BIANCO
00.S00.30	AUTOELETTRIC MULTIPLE BOX CONFEZIONE MULTIPLA AUTOELETTRIC		16,6 x 7,5 x 7	AUTOELETTRIC COLOUR & DESIGN

Packaging & Personalization Options

Imballaggi e Personalizzazioni

PART NUMBER CODICE ARTICOLO	DESCRIPTION DESCRIZIONE		DIMENSION DIMENSIONI [cm]	COLOUR COLORE
00.C00.100	INDUSTRIAL BULK BOX CONFEZIONE INDUSTRIALE		30 x 6,5 x 13,7	WHITE BIANCO
00.C00.50	INDUSTRIAL BULK BOX CONFEZIONE INDUSTRIALE		28,5 x 14,5 x 16,5	BROWN MARRONE
00.C00.10	INDUSTRIAL BULK BOX CONFEZIONE INDUSTRIALE		31 x 27,2 x 15,5	BROWN MARRONE
00.C00.20	INDUSTRIAL BULK BOX CONFEZIONE INDUSTRIALE		37 x 29 x 24	BROWN MARRONE
00.C00.30	SCATOLA ALVEARE NEUTRA NEUTRAL SEPARATORS BOX		30 x 25 x 10,5	BROWN MARRONE
00.B00.10	NEUTRAL MULTIPLE BLISTER CONFEZIONE MULTIPLA BLISTER NEUTRA		9,7 x 7 x 7,3	NEUTRAL COLOUR & DESIGN
00.B00.10.X	CUSTOMER PERSONALISED MULTIPLE BLISTER CONFEZIONE MULTIPLA BLISTER PERSONALIZZATA CLIENTE		9,7 x 7 x 7,3	MAXIMUM 2 COLOURS + WHITE AND CUSTOMER'S LAYOUT MASSIMO 2 COLORI + BIANCO E LAYOUT DEL CLIENTE
00.B00.11	NEUTRAL SINGLE BLISTER CONFEZIONE SINGOLA BLISTER NEUTRA		8 x 14,5 x 3	NEUTRAL COLOUR & DESIGN
00.B00.11.X	CUSTOMER PERSONALISED SINGLE BLISTER CONFEZIONE SINGOLA BLISTER PERSONALIZZATA CLIENTE		8 x 14,5 x 3	MAXIMUM 2 COLOURS + WHITE AND CUSTOMER'S LAYOUT MASSIMO 2 COLORI + BIANCO E LAYOUT DEL CLIENTE



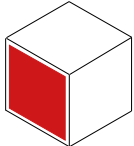
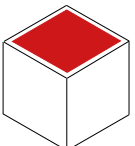
Packaging & Personalization Options

Imballaggi e Personalizzazioni



All products can be customized with pad printing of your logo, description (multilingual), wiring diagram etc., on the surface of the cover.

Tutti i prodotti possono essere personalizzati con tampografia del logo, descrizione (multilingue), schema elettrico ecc., sulla superficie dei coperchi.

	ADDITIONAL INFORMATION	
 PAD PRINTING TAMPOGRAFIA	-PART NUMBER CODICE PRODOTTO -LOGO LOGO -DESCRIPTION (MULTILINGUAL) DESCRIZIONE MULTILINGUE	 

AUTOELETTRIC S.r.l.
Via dell'Impresa, 9
I-36040 Brendola (VI) - Italy
T. +39 0444 401001
P. iva IT01650120247

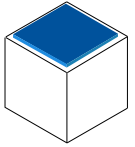
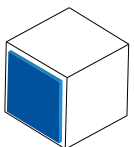
info@autoelettric.com
www.autoelettric.com

ID Skype: autoelettric



All products can be customized with logo branding, description (multilingual), wiring diagram etc., imprinted on the cover.
Markings are available on both vertical and horizontal surfaces.

Tutti i prodotti possono essere personalizzati con marchiatura del logo, descrizione (multilingue), schema elettrico ecc., impressi sul coperchio. Disponibili marchiature sia su superficie verticale che orizzontale.

	ADDITIONAL INFORMATION	MOLD MARKING COLOURS AVAILABLE	
 MOLD MARKING MARCHIATURA	-PART NUMBER CODICE PRODOTTO -LOGO LOGO -DESCRIPTION (MULTILINGUAL) DESCRIZIONE MULTILINGUE	     	 

AUTOELETTRIC's production process respects the enviroment and defends the welfare and rights of its own staff.
AUTOELETTRIC guarantees that all goods are tested in Italy.

"AUTOELETTRIC" is a CTM registered trademark belonging to AUTOELETTRIC S.r.l.

AUTOELETTRIC S.r.l. nel suo processo produttivo rispetta l'ambiente e tutela i diritti e il benessere dei suoi collaboratori.
AUTOELETTRIC S.r.l. garantisce che i suoi prodotti sono testati e collaudati in Italia.

"AUTOELETTRIC" è un marchio comunitario registrato di proprietà di AUTOELETTRIC S.r.l.