

# Catalogo ITA 2024

(Rev. 020424-V2)



## LA NOSTRA STORIA

Dal 1975 la Binding Union progetta e produce, a Torino, strumenti di misura digitali professionali, diventando così un importante fornitore industriale in diversi settori quali: l'automazione, l'elettronica, l'energetica.

Nel 1986 Binding Union ha ideato dispositivi specifici per il settore nautico e poi ha inserito, tra i propri prodotti, l'innovativa selezione di lampade Led per installazioni gravose in ambienti marini.

Nel 2010 è stata ampliata la gamma d'illuminazione con le lampade per il settore Lift, riuscendo così a realizzare anche dispositivi in grado di rispettare le nuove normative di sicurezza e conformità richieste negli ascensori.

Il principio fondamentale dell'azienda è sempre stato quello di ascoltare le esigenze dei clienti e sviluppare specifiche soluzioni ai loro problemi, fino ad ottenere l'eccellenza del prodotto ricercato.

Le apparecchiature Binding Union sono straordinariamente affidabili, questo è uno dei motivi per cui la nostra azienda continua a fornire i migliori costruttori sia navali che industriali in tutto il mondo, Cina compresa.

**Ascensori**



**Nautica**



**Automazione**



[www.binding.it](http://www.binding.it)



**Binding Union**  
marine & automation instruments



Unione Nazionale  
Cantieri Industrie  
Nautiche e Affini





**Binding Union srl**  
Prodotti professionali per applicazioni industriali e nautiche

I nostri prodotti sono



**Azienda**



Storia e referenze

**Rete Vendita ITALIA**



**Prodotti**



Gamma e catalogo prodotti

**Rete Vendita MONDO**



**Contatti e link**



Riferimenti interni

**NOVITA' - NEW PRODUCTS**

**GRILLO**



**MICRO**



**BINDINO**



<b>FAMIGLIA</b>	<b>SIMBOLOGIA</b>	<b>Guida alla lettura</b>	
			p. 4
FARETTI	<b>IRIS ANTIVANDALO</b>	da parete/incasso, a norme UNI-EN 81-71	p. 5
	<b>IRIS, IRIS PLUS</b>	da parete, subacquei, IP68	p. 6
	<b>IRIS IE</b>	da incasso, con luce di cortesia, IP44 e IP65	p. 7
	<b>PUNTO, ZEN</b>	da incasso, per interno/esterno	p. 8
	<b>POLA, MIGNON</b>	da incasso, per esterno	p. 9
	<b>VIOLA</b>	da incasso posteriore, recessato	p. 10
	<b>VANDA</b>	da parete, per interno, orientabile	p. 11
	<b>SABA</b>	da incasso, per interno	p. 12
	<b>MINI</b>	da incasso, per interni ed esterni	p. 13
	<b>TUBO</b>	da parete/soffitto, per interno	p. 14
LUCI di CORTESIA	<b>PERLA, GEMMA</b>	da incasso, per interno/esterno	p. 15
	<b>STELLA, SPILLO</b>	da incasso, per interno	p. 16
LAMPADE	<b>MATTONELLA</b>	da parete, con circuito di cortesia/emergenza	p. 17
	<b>MODA, SIBILLA</b>	da parete, modulari	p. 18
	<b>LUXBOMA, TOUCH</b>	da parete, con luce di cortesia, e On/Off Touch	p. 19
	<b>ILOGO</b> 	da incasso, per locali tecnici	p. 20
	<b>TECLA</b>	da parete, per locali tecnici	p. 21
	<b>SELENE</b>	da parete, per locali tecnici	p. 22
	<b>SAMBA</b>	da incasso, per locali tecnici, con emergenza	p. 23
	<b>ATEX</b>	da parete, per zone pericolose 2, 22	p. 24
	<b>FIAMMA</b>	portatili, per ambienti gravosi	p. 25
SPOT	<b>SPOT 25, 29</b>	da parete, IP67/65	p. 26
	<b>SPOT 50, MR16</b>	da incasso	p. 27
SISTEMA	<b>CIELO STELLATO</b> 	d'illuminazione a Led, pre-cablato	p. 28
INDICATORI	<b>PICO</b> 	digitali, da quadro a 3 cifre	p. 29
	<b>FAST</b>	digitali, da quadro a 3,5 cifre	p. 30
	<b>METER</b>	digitali, da quadro a 3,5 cifre	p. 31
	<b>MICRO</b>	digitali, da quadro a 4,5 cifre	p. 32
	<b>MICRO 9215</b>	digitali, da quadro a 5 cifre	p. 33
	<b>PULSAR</b>	digitali, di giri, da quadro a 5 cifre	p. 34
	<b>RPM</b>	digitali, portatili, ottici e a contatto	p. 35
CONTROLLORI	<b>GRILLO</b> 	controllo luci di navigazione	p. 36
TRASMETTITORI	<b>TX73</b>	convertitori di segnali	p. 37
SENSORI	<b>BINDINO IMQ</b>	di sentina e anti-allagamento, intelligenti	p. 38
ACCESSORI VARI	<b>COMANDI</b>	dimmer, variatori di luminosità, driver	p. 39
	<b>COMANDI</b>	centralina a relè, per comando utenze	p. 40
	<b>ACCESSORI</b> 	riduttore step-down 24/12, protettore linea AC	p. 41
	<b>ACCESSORI</b>	derivatori, TA, trasformatori amperometrici	p. 42
	<b>ACCESSORI</b> 	alimentatori, carica batterie	p. 43
	<b>ACCESSORI</b>	per tachimetri, batterie, adattatori vari	p. 44
	<b>ACCESSORI</b>	strip led, protettore linea DC, sonde temperatura	p. 45
	<b>ACCESSORI</b> 	neon strip led, professionali	p. 46
	<b>ILLUMINAZIONE</b>	le principali grandezze illuminotecniche	p. 47

## Guida alla lettura

Simboli		Simboli	
	Apparecchio con isolamento doppio, non collegare a terra		Installazione ad incasso (parete e soffitto)
	Apparecchio adatto al montaggio su superfici "normalmente infiammabili"		Installazione ad incasso (soffitto)
	Apparecchio con messa a terra		Installazione a parete e a soffitto
	Apparecchio a bassissima tensione di sicurezza, inferiore a 50V (Classe III)		Progettati per il settore Ascensori
	Apparecchi costruiti e testati in conformità alle normative della "Comunità Europea". Direttiva 2006/95/CE BT - 2004/108/CE EMC		Progettati per il settore Nautica
	Costruzione secondo la direttiva ATEX 94/9/CE		Progettati per il settore Automazione
	Installazione a parete e a soffitto interna/esterna		Resistente ai solventi
	Installazione a parete e a soffitto interna		Resistente al fuoco
	Progettati e costruiti in Italia		Resistente ai raggi UV
	Prodotti di nuova fabbricazione		Prodotti certificati IMQ

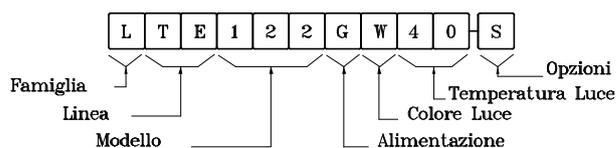
### Gradi di protezione IP

Tabella 1	La prima cifra indica protezione contro i corpi solidi esterni e contro l'accesso a parti pericolose.	Tabella 2	La seconda cifra indica la protezione contro la penetrazione dannosa di acqua.
<b>0</b>	Nessuna protezione	<b>0</b>	Nessuna protezione
<b>1</b>	Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a $\geq 50$ mm	<b>1</b>	Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua
<b>2</b>	Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 12 mm	<b>2</b>	Protetto contro le cadute di gocce d'acqua con inclinazione max di 15°
<b>3</b>	Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 2,5 mm	<b>3</b>	Protetto contro la pioggia con caduta fino a 60° di inclinazione
<b>4</b>	Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 1 mm	<b>4</b>	Protetto contro gli spruzzi d'acqua
<b>5</b>	Protetto contro le polveri (nessun deposito nocivo) protezione contro l'accesso con un filo	<b>5</b>	Protetto contro i getti d'acqua
<b>6</b>	Totalmente protetto contro le polveri protezione contro l'accesso con un filo	<b>6</b>	Protetto contro le ondate e i getti d'acqua potenti
<b>ESA</b>	<b>Prodotto in esaurimento</b>	<b>7</b>	Protetto contro gli effetti dell'immersione temporanea
		<b>8</b>	Protetto contro gli effetti della sommersione

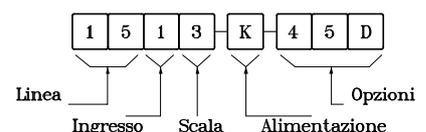
### Codifiche dei prodotti e le diciture ricorrenti

La dicitura **Opz.** è l'abbreviazione che identifica le Opzioni (interne alle apparecchiature). La dicitura **Acc.** è l'abbreviazione che identifica gli Accessori (esterni alle apparecchiature). La dicitura **CS** identifica i Custom (prodotti su misura). **QM** = la Quantità Minima ordinabile. Le diciture utilizzate per le diverse colorazioni di luce bianca sono: Bianco caldo (**WW**) - Bianco neutro (**NW**) - Bianco freddo (**CW**)

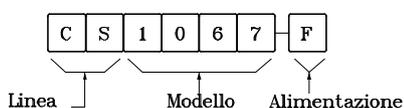
#### Codifica Lampade



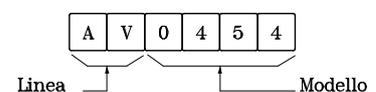
#### Codifica Indicatori



#### Codifica Custom (Prodotti su misura)



#### Codifica Accessori



LIR1040

LIR1040 + AV0409

Applicazioni



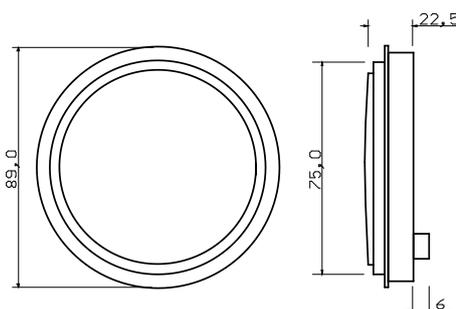
## IRIS Antivandalo, faretti a Led per interni, con luce di emergenza, a norme UNI-EN-81-71

Luce di emergenza integrata, con circuito separato. Fissaggio ad incasso/parete. Ideali per illuminare cabine (due sono sufficienti per illuminare a norme una superficie di 1000 x 1300mm), montacarichi, montauto, quadri elettrici, fosse e vani motore. Eleganti e robuste, studiate per applicazioni in ambienti gravosi e installazioni pubbliche, aderiscono alle norme antivandalo (UNI EN81-71, cat.2), resistenti al fuoco e agli urti.

### Principali caratteristiche

- Sorgente luminosa: Led
- Materiale del corpo centrale: policarbonato
- Materiale delle cornici: policarbonato o ABS
- Finitura delle cornici: lucida bianca, nera o cromata (**Opz.**)
- Fissaggio: a vite
- Cono d'illuminazione: 120°
- Luce principale: 10 led (luce emergenza 6 led)
- Temperatura colore: bianco neutro (4000°K)
- Alimentazione: 10...30 Vdc
- Montaggio: incasso, posteriore (parete/soffitto)
- Cavetto da 50 cm
- Grado di protezione: IP68 frontale, IP40 retro
- Intensità luminosa: 65 lux a 1 m (13 lux emergenza)
- Protette contro i picchi di tensione
- Consumo: 5 W completa (1 W emergenza)
- Peso: ~ 100 g.

### Dimensioni



Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
LIR1040K	IRIS, faretto Led antivandalo (solo corpo centrale)	AV0408	Acc. - Cornice da parete nera
AV0404	Acc. - Cornice da incasso bianca	AV0409	Acc. - Cornice da incasso cromata, ABS
AV0405	Acc. - Cornice da parete bianca	AV0410	Acc. - Cornice da parete cromata, ABS
AV0407	Acc. - Cornice da incasso nera	AV0427	Acc. - Cornice da parete inox (ESA)

Fig. 1 – Sistema di fissaggio, posteriore

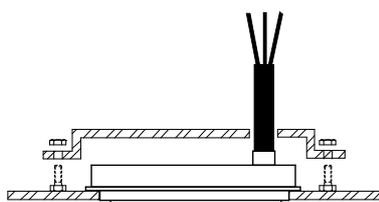


Fig. 2 - Sistema di fissaggio, ad incasso

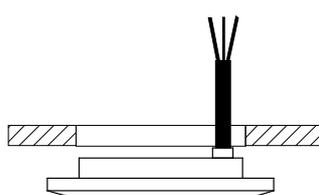
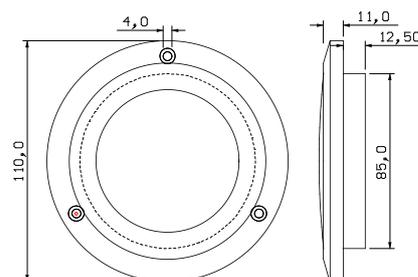


Fig. 3 – Dimensione lampada con cornice, AV0409





Applicazione

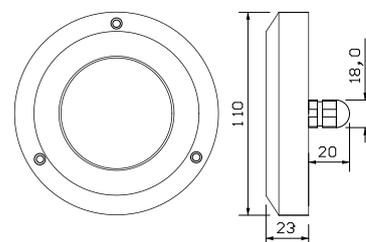
### IRIS, IRIS Plus, faretti a Led subacquei, utilizzabili anche fuori dell'acqua

Contenitori robusti (policarbonato) ed eleganti, consentono un'installazione rapida ed economica. Le cornici sono intercambiabili e disponibili nelle tinte bianco, nero e cromato, per montaggio a parete, con fissaggio a vite. Nessuna connessione agli anodi. Ideali per plancette, rollbar, tendalini, pozzetti, vani motore, cucine e bagni.

**Principali caratteristiche**

- Contenitore in policarbonato (a richiesta inox)
- Cono d'illuminazione: 30°
- Luce bianca fredda (6000°K) o blu
- Cavo marino da 2 m
- Alimentazione: 10...30 Vdc
- Elevato grado di protezione: IP68
- Intensità luminosa Iris: 850 lux (LIR611), utilizzabile anche fuori dall'acqua
- Intensità luminosa Iris Plus: 1690 lux (LIR911), utilizzabile solo immersa
- Protetti contro l'inversione di polarità
- Protetti contro i picchi di tensione
- Basso consumo: 6 W o 9 W, lunga durata
- Foro (solo per passaggio fili alimentazione): Ø 18 mm
- Peso: ~ 230 g

**Dimensioni**



Codice	Descrizione	Distanziali
LIR611KW	IRIS, faretto Led subacqueo, luce bianca, 6W (completo di cornice AV0405)	AV0427
LIR611KB	IRIS, faretto Led subacqueo, luce blu, 6W (completo di cornice AV0405)	
LIR911KW	IRIS Plus, faretto Led subacqueo, luce bianca, 9W (completo di cornice AV0405)	
LIR911KB	IRIS Plus, faretto Led subacqueo, luce blu, 9W (completo di cornice AV0405)	
AV0405	Acc. - Cornice da parete bianca	AV0467
AV0408	Acc. - Cornice da parete nera	
AV0427	Acc. - Cornice da parete inox AISI316 (ESA)	
AV0467	Acc. - Distanziale in plastica, per evitare il foro del cavo, dimensione Ø 110 x 30 mm	





Applicazioni



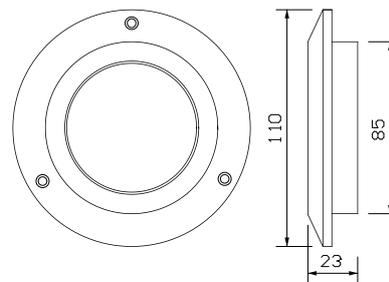
## IRIS IE, faretti a Led per interni ed esterni, con luce di cortesia bianca, rossa o blu

Faretti a Led a due colori, in policarbonato. Robusti ed eleganti, sono adatti ad ambienti interni ed esterni. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio. Luce di cortesia (emergenza) di colore bianca, rossa o blu. Cornici intercambiabili per montaggio a parete o a incasso, disponibili nelle tinte bianco, nero o cromato. Ideali per bagni, cucine, pozzetti, vani motore, pontili e rollbar. Il basso consumo consente di utilizzarli in impianti di emergenza ad alta autonomia.

**Principali caratteristiche**

- Contenitore: in policarbonato
- Cono d'illuminazione: 120°
- Luce principale bianca, di cortesia bianca, blu o rossa
- Luce bianca neutra: 4500°K
- Alimentazione: 10...30 Vdc
- Grado di protezione: IP44 o IP65
- Intensità luminosa: 55 lux a 1 m (luce bianca)
- Protetti contro l'inversione di polarità
- Protetti contro i picchi di tensione
- Consumo: 4 W illuminazione, 0,5/1 W cortesia
- Vita operativa: 30.000 ore @ 25°C
- Foro: Ø 86 mm
- Peso: ~ 200 g

**Dimensioni**



Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
LIR72KWW	IRIS, faretto Led, per interni, NW, cortesia bianca, IP44	AV0404	Acc.-Cornice incasso bianca (fornita a corredo)
LIR72KWB	IRIS, faretto Led, per interni, NW, cortesia blu, IP44	AV0405	Acc.- Cornice parete bianca
LIR72KWR	IRIS, faretto Led, per interni, NW, cortesia rossa, IP44	AV0407	Acc.- Cornice da incasso nera
LIR82KWW	IRIS, faretto Led, per esterni, NW, cortesia bianca, IP65	AV0408	Acc.- Cornice da parete nera
LIR82KWB	IRIS, faretto Led, per esterni, NW, cortesia blu, IP65	AV0409	Acc.- Cornice da incasso cromata
LIR82KWR	IRIS, faretto Led, per esterni, NW, cortesia rossa, IP65	AV0410	Acc.- Cornice da parete cromata



LPT75KW40



LPT5075KW40



Applicazioni



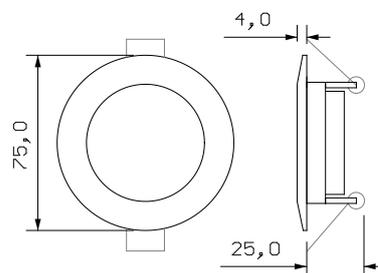
### PUNTO, faretti a Led da incasso, per interni/esterni

Compatti ed eleganti, adatti ad ambienti classici e moderni. Contenitore in lega di alluminio con finitura cromata (a richiesta bianca o dorata). Adatte per cabine di ascensori, fosse e vani motore. Il basso consumo consente di utilizzarle in impianti di emergenza ad alta autonomia.

#### Principali caratteristiche

- Materiale: lega di alluminio
- Filtro ottico: in policarbonato
- Finitura cornice: cromata lucida
- Fissaggio: a molle
- Cono d'illuminazione: 120°
- Temperatura colore: bianco neutro (4000°K)
- Alimentazione: 12...30 Vdc (non dimmerabile)
- Montaggio: incasso (parete/soffitto)
- Grado di protezione: IP40 (IP65 con **Opz. S**)
- Intensità luminosa: 55 lux a 1 m
- Prive di polarità - Consumo: 2,5 W (2,3W a 12Vdc)
- Foro: Ø 66,0 mm
- Peso: ~ 60 g

#### Dimensioni



Codice	Descrizione	Cod.	Descrizione
LPT75KW40	Punto, faretto Led, 12...30 Vdc, luce bianca neutra, cavo 20 cm	W	Opz. - Cornice con finitura bianca
LPT5075KW40	Ricambio, per faretto Led Punto, 12...30 Vdc, luce bianca neutra, cavo 20 cm	D	Opz. - Cornice con finitura dorata
AV0481	Acc. - Aliment.impianto pre-cablato, 6 uscite a 12 Vdc, 20 W, e carica batteria	S	Opz. - Trattamento per IP65 (cavo 1,5mt)
AV0480	Acc. - Alimentatore 200...240 Vac / 12 Vdc, 20 W, 4 uscite su connettore "F"	J	Opz. - Cornice con finitura satinata



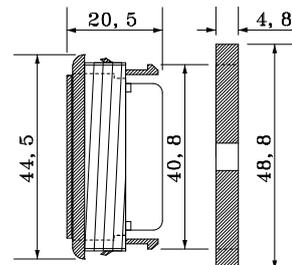
### ZEN 45, faretti Led, da incasso, per interni/esterni

Essenziali e di minimo ingombro, molto sottili. Adatti ad ambienti classici e moderni. Cornice in plastica cromata. Adatti per cabine di ascensori, fosse e vani motore, o per illuminare armadi, cucine, bagni. Il basso consumo consente di utilizzarle in impianti di emergenza ad alta autonomia. Offrono una semplice e rapida installazione, fissate a pressione o con il dado.

#### Principali caratteristiche

- Materiale: in plastica
- Filtro ottico in policarbonato, lenticinato o trasparente
- Finitura cornice: cromatura lucida
- Cono d'illuminazione: 120°
- Temperatura colore: bianco neutro (4000°K)
- Alimentazione: 12...30 Vdc (non dimmerabile)
- Montaggio a incasso: fissaggio a pressione o con dado (Fornito)
- Grado di protezione: IP65 frontale (IP30 retro)
- Intensità luminosa: 55 lux a 1 m
- Prive di polarità - Consumo: 2,5 W (2,3W a 12Vdc)
- Foro: Ø 41,0 mm
- Peso: ~ 20 g

#### Dimensioni



Codice	Descrizione	QM
LZE45KW40L	ZEN, faretto Led, 12...30 Vdc, luce bianca neutra, cavo 20 cm, IP65/30, filtro lenticinato	1
LZE45KW40T	ZEN, faretto Led, 12...30 Vdc, luce bianca neutra, cavo 20 cm, IP65/30, filtro trasparente	1



Pola



Applicazioni



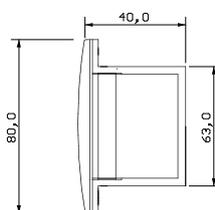
### POLA, faretti a Led, da incasso, per esterno, IP65

Faretto compatto ed elegante, adatto per ambienti classici e moderni. Luce intensa e uniforme con un ampio angolo di emissione. Adatto a tutte le applicazioni esterne quali piattaforme, roll-bar, pozzetti, passerelle, etc.

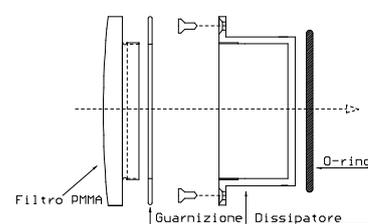
#### Principali caratteristiche

- Filtro in PMMA satinato
- Contenitore in alluminio anticorrosivo anodizzato
- Cono d'illuminazione: 70°
- Luce bianca: calda 3000°K
- Consumo: 4 W
- Alimentazione: 10...30Vdc, dimmerabile
- Grado di protezione: IP65
- Intensità luminosa: 110 lux a 1m
- Protette contro i picchi di tensione
- Montaggio a incasso, con fissaggio a vite
- Foro: Ø 65 mm
- Peso: ~ 190 g. (completo di drive, 25 g.)

#### Dimensioni



#### Esploso Pola



Codice	Descrizione	QM
LPO180KW30	Pola, faretto led, filtro PMMA, 4 W, alimentazione 10...30 Vdc, luce bianca calda, 80x40mm	5

Mignon



Applicazioni



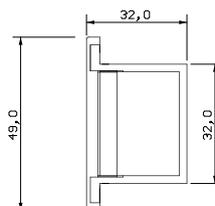
### Mignon, faretti a Led, da incasso, per esterno, IP65

Faretto compatto ed elegante, adatto per ambienti classici e moderni. Luce intensa e uniforme con un ampio angolo di emissione. Adatto a tutte le applicazioni esterne quali piattaforme, roll-bar, pozzetti, passerelle, etc.

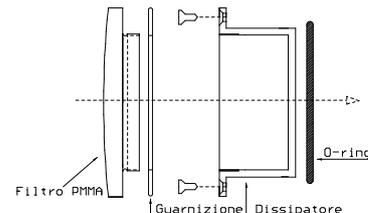
#### Principali caratteristiche

- Filtro in PMMA satinato
- Contenitore in alluminio anticorrosivo anodizzato
- Cono d'illuminazione: 40°
- Luce bianca: calda 3000°K
- Consumo: 4 W
- Alimentazione: 10...30Vdc, dimmerabile
- Grado di protezione: IP65
- Intensità luminosa: 140 lux a 1m
- Protette contro i picchi di tensione
- Montaggio a incasso, con fissaggio a vite
- Foro: Ø 33 mm
- Peso: ~ 85 g. (completo di drive, 25 g.)

#### Dimensioni



#### Esploso Mignon



Codice	Descrizione	QM
LPO149KW30	Mignon, faretto led, filtro PMMA, 4 W, alimentazione 10...30 Vdc, luce bianca calda, 49x32mm	5



Applicazione

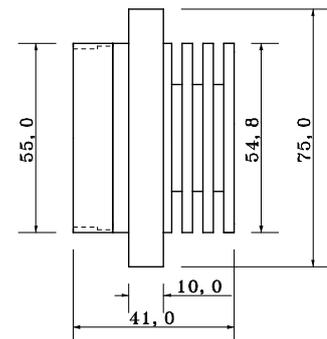
## VIOLA, faretti a Led, incasso posteriore, recessato, IP44

Elegante struttura in ottone cromato. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio. Adatti ad ambienti classici e moderni. Finitura standard lucida. Ideali per illuminare saloni, cucine, pozzetti, bagni o integrate direttamente nei mobili. Il basso consumo consente di utilizzarli anche in impianti di emergenza. Altre finiture a richiesta.

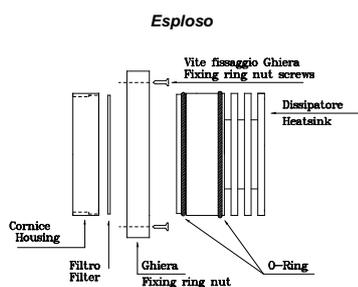
**Principali caratteristiche**

- Cornice in ottone, senza ghiera esterna, finitura cromo lucido
- Dissipatore in alluminio, anodizzato naturale
- Ghiera posteriore, in alluminio, anodizzato naturale
- Cono d'illuminazione: 60°
- Filtro ottico, in policarbonato satinato, recessato
- Luce: bianca calda
- Consumo: 4W
- Alimentazione: 24 Vdc, dimmerabile
- Grado di protezione: IP44
- Intensità luminosa: 190 lux a 1m
- Protette contro i picchi di tensione
- Montaggio a incasso, tenuta posteriore O-ring
- Possibilità di fissaggio con grani
- Dimensioni: Ø 55 x 41 mm
- Foro passante da Ø 56mm
- Peso: 220g (completo di drive, 25 g.)

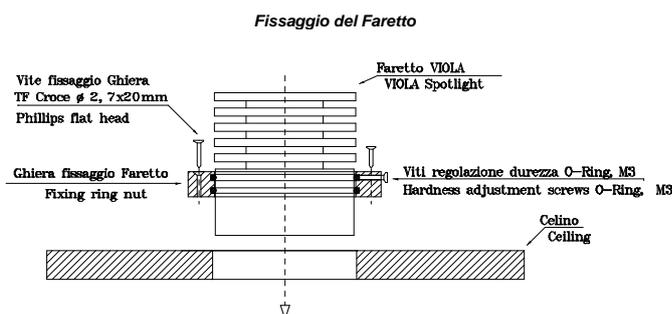
**Dimensioni**



Codice	Descrizione	Codice	Descrizione	QM
LVL155KW30	Viola, faretto a Led, incasso posteriore, WW, 10...30Vdc, recessato	AV0493	Opz. – Molla estrazione	5



Esploso



Fissaggio del Faretto

Applicazione Molla





Applicazione

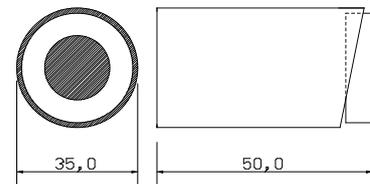
## VANDA, faretti a Led, orientabili $\pm 20^\circ$ , da parete, per interno, anche con presa di terra

Elegante struttura in ottone con finitura naturale opaca. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio. Adatti ad ambienti classici e moderni. Con fissaggio a parete. Ideali per illuminare saloni, evidenziando oggetti, sculture, pitture, vetrine, o integrate direttamente nei mobili. Altre finiture a richiesta.

### Principali caratteristiche

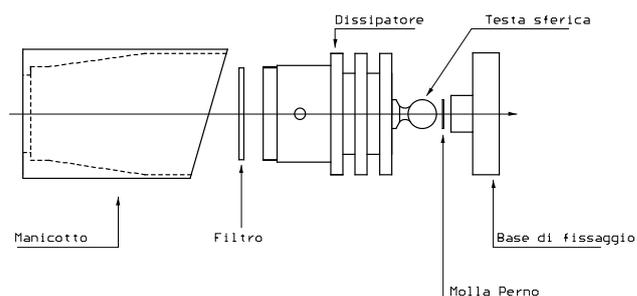
- Struttura in ottone, finitura naturale opaca
- Dissipatore in alluminio, anodizzato naturale
- Manicotto in ottone, finitura naturale opaca
- Cono d'illuminazione:  $30^\circ$  orientabile di  $\pm 20^\circ$
- Filtro ottico, in policarbonato satinato
- Luce: bianca calda (3000°K)
- Consumo: 4W
- Alimentazione: 10...30 Vdc, dimmerabile
- Grado di protezione: IP44
- Intensità luminosa: 190 lux a 1m
- Protette contro i picchi di tensione
- Montaggio a parete, con foro  $\varnothing 11$ mm per passaggio fili
- Dimensioni:  $\varnothing 35 \times 50$  mm
- Peso: 200g (completo di drive, 25 g.)

### Dimensioni

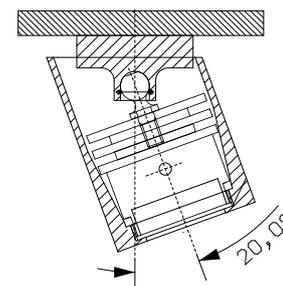


Codice	Descrizione	QM
LVA135KW30	VANDA, faretto Led, orientabile $\pm 20^\circ$ , 4W, alimentazione 10...30Vcc, luce bianca calda	1
ACD110	Acc. - Driver per Led 24 Vdc a corrente costante, 350 mA, $\varnothing 18 \times 49$ mm	5

### Esploso



### Escursione del faretto





Applicazione



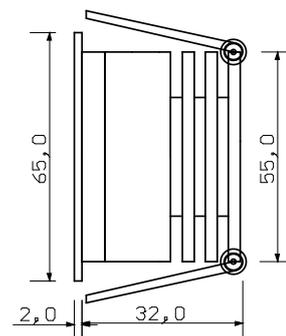
### SABA, faretti a Led, da incasso, in ottone cromato, per utilizzo interno

Elegante struttura in ottone cromato. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio. Adatti ad ambienti classici e moderni. Finitura standard lucida. Ideali per illuminare cabine, cucine, pozzetti, bagni o integrate direttamente nei mobili. Il basso consumo consente di utilizzarli anche in impianti di emergenza. Altre finiture a richiesta.

#### Principali caratteristiche

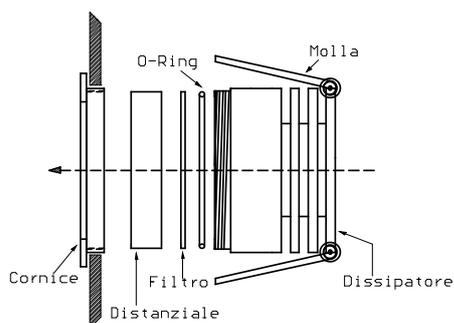
- Contenitore in ottone, finitura cromo lucido
- Dissipatore in alluminio anticorrosivo anodizzato
- Cono d'illuminazione: 90° (70° versione con recesso)
- Filtro in policarbonato satinato
- Luce bianca: calda 3000°K
- Consumo: 4 W
- Alimentazione: 10...30Vdc, dimmerabile
- Grado di protezione standard: IP44 frontale, IP20 retro
- Versione per utilizzo esterno: IP65 (con **Opz. "S"**)
- Intensità luminosa standard: 110 lux a 1m (con recesso 150 lux)
- Protette contro i picchi di tensione
- Montaggio a incasso, con fissaggio a molla (inox)
- Dimensioni: Ø 65 x 34 mm (44 mm con recesso)
- Foro da Ø 58mm
- Peso: ~ 155 g (completo di drive, 25 g.)

#### Dimensioni



Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
LSA165KW30	SABA, faretto Led, cromato, 4W, 10...30Vdc, WW	S	Opz. - Trattamento per IP65
LSA265KW30	SABA, faretto Led, cromato, 4W, 10...30Vdc, WW, recessato	AV0494	Acc. - Distanziale alluminio, 55x10mm

Esplso del faretto completo di distanziale per recesso



Faretto con recesso





Applicazione



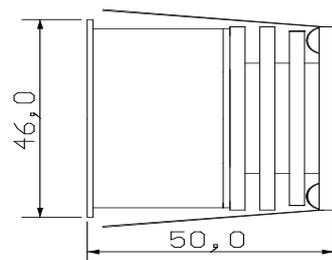
## MINI, faretti a Led, da incasso, per utilizzo interno/esterno

Elegante struttura in alluminio anodizzato. Illuminazione intensa e uniforme. Adatti ad ambienti classici e moderni. Finitura standard nero opaco, a richiesta bianca RAL 9010. Ideali per illuminare saloni, cucine, pozzetti, bagni, cabine, corridoi, camminamenti, ecc. Il basso consumo consente di utilizzarli anche in impianti di emergenza.

### Principali caratteristiche

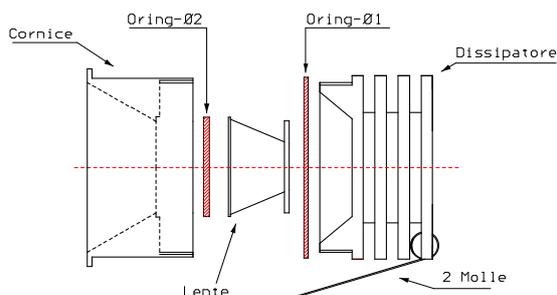
- Montaggio da soffitto o parete
- Fissaggio a molla
- Protezione: IP44/20 (IP65 con **Opz. "S"**)
- Finitura: cornice nera opaca (bianca con **Opz. "W"**)
- Cono d'illuminazione 35°
- Potenza: 440 lm
- Filtro lente prismata
- Luce bianca calda: 3000°K (o rossa)
- Consumo: 4 W
- Alimentazione: 10...30 Vdc
- Dimmerabile
- Intensità luminosa: 520 lux a 1m
- Protetto contro i picchi di tensione
- Dimensioni: Ø 46 x 50 mm
- Foro: Ø 42 mm
- Peso: ~ 107 g (completo di drive, 25 g.)

### Dimensioni

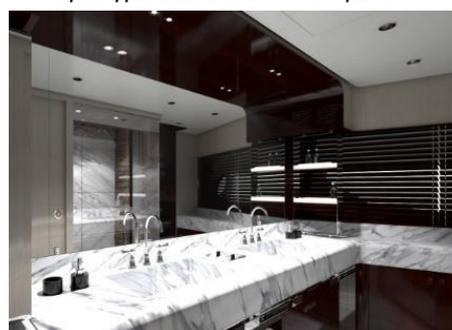


Codice	Descrizione	Codice	Descrizione	QM
LMI146KW30	MINI, faretto Led, alluminio, finitura nera opaca, alimentazione 10...30Vdc, luce bianca calda, IP44/20	S	Opz. - Trattamento per IP65	10
LMI146KR	MINI, faretto Led, alluminio, finitura nero opaco, alimentazione 10...30Vdc, luce rossa, IP44/20	W	Opz. - Cornice bianca RAL 9010	10

Esplso del faretto con l'opzione "S"



Tipica applicazione del Faretto con l'opzione "S"



Faretti a Led, da parete/soffitto, per interno



Applicazione

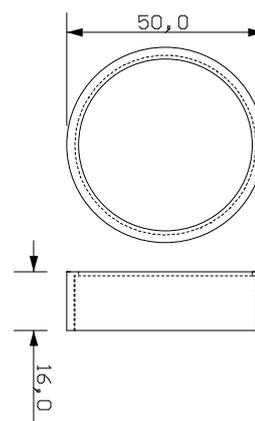
## TUBO, faretti a Led, da parete/soffitto, in ottone cromato, per utilizzo interno ed esterno

Elegante struttura in ottone cromato, illuminazione uniforme ad ampio raggio. Adatto ad ambienti classici e moderni. Ideali per illuminare zone di rilievo, vetrine, cabine, cucine, tavoli, etc. Altre finiture a richiesta.

### Principali caratteristiche

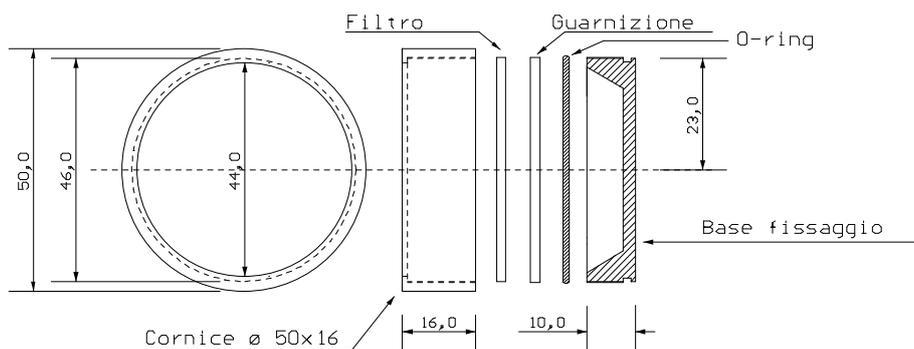
- Cornice in ottone, finitura cromata lucida
- Base di fissaggio: alluminio anticorodal anodizzato
- Cono d'illuminazione: 90°
- Filtro in policarbonato satinato
- Luce bianca calda: 3000°K
- Consumo: 4 W
- Alimentazione: 10...30 Vdc, dimmerabile
- Grado di protezione standard: IP44 frontale, IP20 retro
- Versione per utilizzo esterno: IP65 (con **Opz."S"**)
- Intensità luminosa: 110 lux a 1m
- Protette contro i picchi di tensione
- Montaggio a parete/soffitto
- Fissaggio a vite
- Cavo lunghezza: 100 cm
- Foro (cavetto alimentazione): Ø 8 mm
- Peso: ~ 95 g (completo di driver, 25 g.)

### Dimensioni



Codice	Descrizione	Codice	Descrizione	QM
LTU216KW30	TUBO, faretto Led, cromo, alimentazione 10...30Vdc, bianca calda	S	Opz. Trattamento per IP65	10

### Esploso del faretto





AV0411



AV0414



### PERLA, luci a Led di cortesia, per interni ed esterni, IP67

Piccole e luminose lampade a led di colore bianco freddo, blu, rosso, verde o ambra. Il contenitore monoblocco e la resinatura interna le rendono completamente stagne. Offrono una semplice e rapida installazione in quanto possono essere avvitate nei materiali e fissate con un dado (fornito) o incollate. Adatte a demarcare o a illuminare cabine, quadri elettrici, mancorrenti o utilizzabili anche come semplici lampade spia.

Principali caratteristiche			Dimensioni			Applicazioni		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenitore in policarbonato trasparente</li> <li>Cono d'illuminazione: 30°</li> <li>Modelli con luce: bianca, blu, rossa, verde e ambra</li> <li>Cavetto da 20 cm</li> <li>Alimentazione: 10...30 Vdc</li> <li>Elevato grado di protezione IP67</li> <li>Intensità luminosa: 20 lux a 1 m</li> <li>Prive di polarità - Filetto: 12 MA x 1,5</li> <li>Consumo: 0,3 W (12V), 0,6W (24V)</li> <li>Foro: Ø 12 mm</li> <li>Peso: ~ 7 g.</li> </ul>								
Codice	QM	Descrizione	Codice	QM	Descrizione			
LPE112KW	10	PERLA, luce Led, di cortesia bianca, con dado	LPE112KA	10	PERLA, luce Led, di cortesia ambra, con dado			
LPE112KB	10	PERLA, luce Led, di cortesia blu, con dado	AV0411	1	Acc. - Cornice ottone cromato, Ø 24x6 mm			
LPE112KR	10	PERLA, luce Led, di cortesia rossa, con dado	AV0414	1	Acc. - Cornice ottone dorato, Ø 24x6 mm			
LPE112KG	10	PERLA, luce Led, di cortesia verde, con dado	AV0454	10	Acc. - Protezione di linea			



AV0391



AV0491



### GEMMA, luci a Led di cortesia, per interni ed esterni, IP67

Piccole e luminose lampade a led di colore bianco freddo, blu, rosso, verde o ambra. Il contenitore monoblocco e la resinatura interna le rendono completamente stagne. Offrono una semplice e rapida installazione in quanto possono essere fissate con un dado (fornito) o incollate. Adatte a demarcare o a illuminare cabine, quadri elettrici, mancorrenti o utilizzabili anche come semplici lampade spia.

Principali caratteristiche			Dimensioni			Applicazioni		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenitore in policarbonato trasparente</li> <li>Cono d'illuminazione 30°</li> <li>Modelli con luce: bianca, blu, rossa, verde e ambra</li> <li>Cavetto da 20 cm</li> <li>Alimentazione: 10...30 Vdc</li> <li>Elevato grado di protezione IP67</li> <li>Intensità luminosa: 20 lux a 1 m</li> <li>Prive di polarità - Filetto: 12 MA x 1,5</li> <li>Consumo: 0,3 W(12V),0,6W(24V)</li> <li>Foro: Ø 12 mm</li> <li>Peso: ~ 7 g.</li> </ul>								
Codice	QM	Descrizione	Codice	QM	Descrizione			
LGE118KW	10	GEMMA, luce Led, bianca, con dado	LGE118KA	10	GEMMA, Luce a Led, ambra, con dado			
LGE118KB	10	GEMMA, luce Led, blu, con dado	AV0391	1	Acc. - Cornice rotonda inox, Ø 32x4mm			
LGE118KR	10	GEMMA, luce Led, rossa, con dado	AV0491	1	Acc. - Cornice quadrata, ottone cromato, 30x30x4mm			
LGE118KG	10	GEMMA, luce Led, verde, con dado	AV0454	10	Acc. - Protezione di linea DC			

# STELLA, SPILLO

Punti luce a Led, da incasso



LCS2KW40



LCS2KW40 + AV0411



LCS3KW40



## STELLA, punti luce a Led, per interni, IP67 frontale, IP40 posteriore

Piccole e luminose lampade a led di colore bianco neutro. Offrono una semplice e rapida installazione in quanto possono essere fissate con un dado (fornito) o incollate. Adatte a demarcare o a illuminare cabine, quadri elettrici, mancorrenti, cieli stellati o utilizzabili anche come semplici lampade spia.

### Caratteristiche principali

- Contenitore in policarbonato trasparente
- Cono d'illuminazione: 90°
- Luce bianca: neutra 4000°K
- Cavetto da 50 cm, con connettore (M), pre-cablato
- Alimentazione: 10...30 Vdc
- Protezione frontale IP67, posteriore IP40
- Intensità luminosa: 15 lux a 1 m
- Protette contro i picchi di tensione, prive di polarità
- Filetto: 12 MA x 1,5 - Consumo: 0,5 W
- Dimensioni: Ø 12 x 26 mm (LCS2) oppure Ø 18 x 12 x 26 mm (LCS3), foro Ø 12 mm
- Peso: ~ 8 g.

### Applicazioni



Codice	QM	Descrizione	Codice	Descrizione
LCS2KW40	10	STELLA, luce Led, NW, 50 cm di cavo pre-cablato e connettore M, con dado	LCS3KW40	STELLA, luce Led, NW, 50 cm di cavo pre-cablato e connettore M, con dado
AV0411	1	Acc.-Cornice ottone cromata, Ø 24x6mm (LCS2)	AV0391	Acc. - Cornice inox, Ø 32x4mm (LCS3)
AV0414	1	Acc.-Cornice ottone dorata, Ø24x6mm (LCS2)	AV0491	Acc.-Cornice ottone cromata, 30x30x4mm (LCS3)



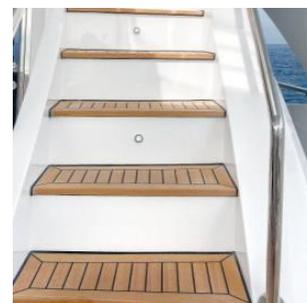
## SPILLO, segna-passo a Led, da incasso, per utilizzo interno/esterno

Elegante struttura in PMMA. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio. Adatto ad ambienti classici e moderni. Finitura satinata, anche con cornice in ottone cromato e cassaforma. Ideali per demarcare o a illuminare, scalini, bordi, gruelle, pozzetti, passerelle, bagni e gavoni, etc.

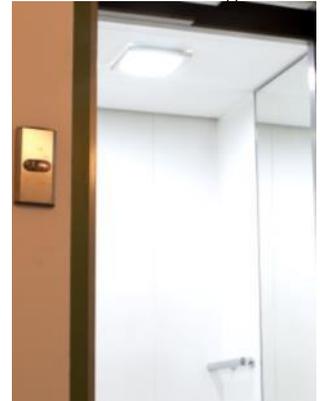
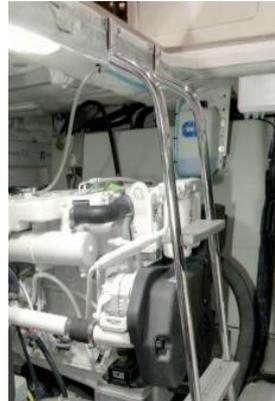
### Principali caratteristiche

- Contenitore in PMMA, finitura satinata
- Cono d'illuminazione: 90°
- Cornice in ottone, cromato lucido (Acc.)
- Cassaforma in PVC, bianco/neutro (Acc.)
- Luce bianca: calda 3000°K (neutra 4000°K - Opz.)
- Consumo: 0,5 W
- Alimentazione: 12/24 Vdc
- Grado di protezione: IP67 frontale, IP20 retro
- Intensità luminosa: 15 lux a 1 m
- Protette contro i picchi di tensione, prive di polarità
- Montaggio a incasso, con fissaggio a pressione (o-ring) o incollate
- Dimensioni Spillo: Ø 23 x 25,5 mm (foro da Ø 16 mm), peso: ~ 12 g.
- Dimensioni Spillo con cornice e cassaforma: Ø 35 x 25,5mm (foro Ø 20mm), peso: ~ 60 g.

### Applicazione



Codice	QM	Descrizione	Codice	QM	Descrizione
LSL123GW30	10	SPILLO, segna-passo Led, luce bianca calda, 10...30 Vdc	AV0487	10	Acc. Cassaforma per Spillo
40	50	Opz. - Luce bianca neutra (4000°K)	AV0488	10	Acc. Cornice per Spillo



Applicazioni

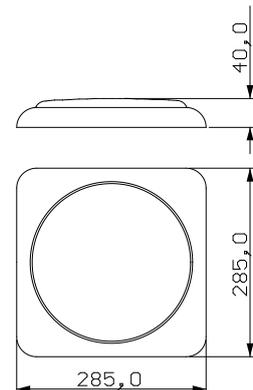
## MATTONELLA, lampade Led, da parete, con circuito di cortesia e di emergenza

Elegante struttura in plastica di colore bianco. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio. Versione con tripla modalità d'illuminazione: completa, cortesia ed emergenza (solo versione **LMT28BFW40**). Luce di colore bianco neutro, ideale per cabine, vani motore, vani corsa, fosse, per armadi o quadri elettrici, locali tecnici.

### Principali caratteristiche

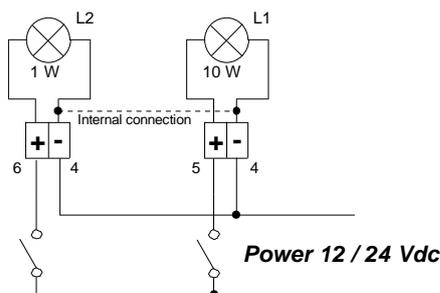
- Sorgente luminosa a Led
- Materiale: in plastica, finitura bianco lucido
- Fissaggio: a vite
- Esecuzione standard: doppio circuito (completo e cortesia)
- Esecuzione pre-cablata: triplo circuito (completo, cortesia ed emergenza)
- Cono d'illuminazione: 120°
- Temperatura colore: bianco neutro (4000°K)
- Alimentazione: 12 Vdc (11...15), 24 Vdc (22...30)
- Montaggio: parete/soffitto
- Intensità luminosa: 350 Lux a 1m (100 Lux a 2m)
- Grado di protezione: IP40 (IP65 con **Opz. S**)
- Protette contro i picchi di tensione
- Consumo: 10 W completo, 1 W cortesia, 0,5 W emergenza
- Temperatura operativa: -10...+50°
- Peso: ~ 500g

### Dimensioni

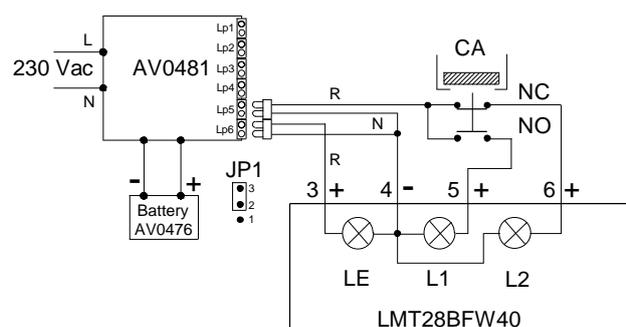


Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
<b>LMT28FW40</b>	MATTONELLA, lamp. Led, 12Vdc, NW, 2 circuiti	<b>AV0476</b>	Acc. – Batteria tampone, 12Vdc – 1,3 Ah
<b>LMT28GW40</b>	MATTONELLA, lamp. Led, 24Vdc, NW, 2 circuiti	<b>AV0481</b>	Acc.– Alim. pre-cablato, 6 uscite, e carica batterie
<b>LMT28BFW40</b>	MATTONELLA, lamp. Led, 12Vdc, NW, pre-cablata, 3 circuiti (ESA)	<b>AV0486</b>	Acc.– Due cavetti per impianto pre-cablato, 150cm
<b>S</b>	<b>Opz.</b> - Trattamento per protezione IP65	<b>AV0495</b>	Acc.– Aliment. per impianto pre-cablato, 2 uscite

Schema a blocchi del circuito di cortesia/emergenza



Schema funzionamento dei 3 circuiti con l'alimentatore AV0481





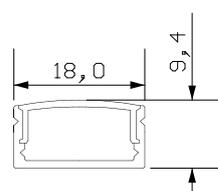
### MODA, profilo lineare a Led, in alluminio, da parete, per interno

Applicazioni tipiche, su cabine, fosse, quadri elettrici, vani corsa, vani motore e locali tecnici. Materiale corpo in alluminio anodizzato argento, filtro in policarbonato satinato o opaline (opzione), resistente ai raggi UV.

#### Principali caratteristiche

- 4 dimensioni standard
- Cono d'illuminazione: 120°
- Alimentazione: 24 Vdc (12 Vdc **Opz**)
- Temperatura di lavoro: 0...+60°C
- Intensità luminosa: 140 lux 1 m (LMO151GW40)
- Protette contro i picchi di tensione
- Filtro standard: satinato (opalino **Opz.**)
- Tappi di chiusura: PVC grigio
- Staffe di fissaggio in acciaio (2 fornite a corredo), 19 x 9 mm

#### Dimensioni



#### Staffe - AV0429



Codice	Descrizione	Peso g.	Protezione	Colore	W	Alimentazione	Lunghezza
LMO122GW40	Moda, lampada Led, bianco neutro, filtro satinato, 22cm	38	IP30	4000°K	3	24 Vdc	22 cm
LMO151GW40	Moda, lampada Led, bianco neutro, filtro satinato, 51cm	85	IP30	4000°K	7	24 Vdc	51 cm
LMO171GW40	Moda, lampada Led, bianco neutro, filtro satinato, 71cm	125	IP30	4000°K	10	24 Vdc	71 cm
LMO199GW40	Moda, lampada Led, bianco neutro, filtro satinato, 99cm	170	IP30	4000°K	14	24 Vdc	99 cm
<b>F</b>	<b>Opz.</b> - Alimentazione 12 Vdc	<b>30</b>	<b>Opz.</b> - Luce bianca calda, 3000°K				
<b>UP</b>	<b>Opz.</b> - Uscita posteriore dei fili di alimentazione	<b>OP</b>	<b>Opz.</b> - Filtro opalino				
<b>S</b>	<b>Opz.</b> - Trattamento protezione IP55	<b>AV0429</b>	<b>Acc.</b> - Kit 2 staffe di fissaggio in acciaio, 19x9 mm				



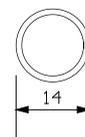
### SIBILLA, profilo lineare a Led, in metacrilato trasparente, da parete, per interno/esterno

Applicazioni tipiche, per cabine, fosse, quadri elettrici, vani corsa, vani motore, gavoni, pozzetti, tendalini e locali tecnici.

#### Principali caratteristiche

- 4 dimensioni standard
- Cono d'illuminazione: 120°
- Alimentazione: 24 Vdc (12 Vdc **Opz**)
- Temperatura di lavoro: 0...+50°C
- Intensità luminosa: 100 lux 1 m (LSI151GW40)
- Protette contro i picchi di tensione
- Tappo di chiusura: PVC nero
- Staffe di fissaggio: in metallo (non fornite a corredo)
- Staffe di fissaggio: in plastica (non fornite a corredo)

#### Dimensioni



#### Staffe in metallo

AV0425



#### Staffe in plastica

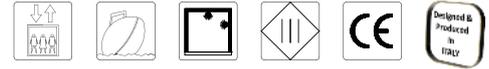
AV0426



Codice	Descrizione	Peso g.	Protezione	Colore	W	Alimentazione	Lunghezza
LSI122GW40	SIBILLA, lampada Led, bianco neutro, 22 cm	30	IP54	4000°K	3	24 Vdc	22 cm
LSI151GW40	SIBILLA, lampada Led, bianco neutro, 51 cm	70	IP54	4000°K	7	24 Vdc	51 cm
LSI171GW40	SIBILLA, lampada Led, bianco neutro, 71 cm	100	IP54	4000°K	10	24 Vdc	71 cm
LSI199GW40	SIBILLA, lampada Led, bianco neutro, 99 cm	140	IP54	4000°K	14	24 Vdc	99 cm
<b>F</b>	<b>Opz.</b> - Alimentazione 12 Vdc	<b>AV0425</b>	<b>Acc.</b> - Kit 2 staffe in metallo, 42 x 12 mm, inter. 30 mm				
<b>30</b>	<b>Opz.</b> - Luce bianca calda, 3000°K	<b>AV0426</b>	<b>Acc.</b> - Kit 2 staffe in plastica, 37 x 15 mm				

# LUXBOMA, TOUCH

Lampade a Led, da parete, anche con luce di cortesia e con interruttore touch

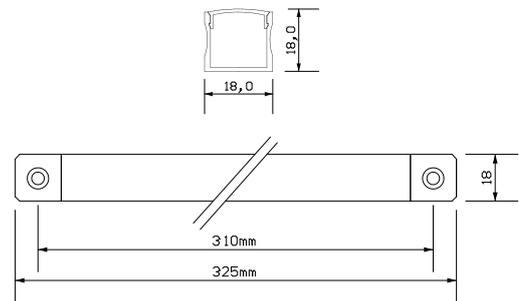


**LUXBOMA, lampada a led, con luce di cortesia, inseribile sotto il boma**  
Lampada a led per l'illuminazione del pozzetto. Elegante finitura, dimensioni contenute, lunga durata e basso consumo. Unico modello, con due tipi di fissaggio, a vite o inserita direttamente nella scanalatura inferiore del boma (es. Selden™ e Sparcraft™). Ideale per altre applicazioni, come roll-bar, tendalini, vani motore, ecc.

**Principali caratteristiche**

- Contenitore in alluminio anodizzato
- Cono d'illuminazione: 60°
- Luce principale: bianca fredda (5800°K)
- Luce di cortesia: rossa
- Cavo marino da 40 cm
- Alimentazione: 10...30 Vdc
- Elevato grado di protezione: IP66
- Intensità luminosa: 450 lux a 1 m
- Protetti contro l'inversione di polarità e contro i picchi di tensione
- Basso consumo: 6 W (luce bianca), 1 W (luce rossa)
- Temperatura di lavoro: -10...+60°C
- Peso: 130g

**Dimensioni**



Codice	Descrizione	QM
LXB830KWR	Luxboma, lampada a Led, da parete, luce bianca neutra, con luce di cortesia rossa, fissaggio a vite, IP66	1



**TOUCH, lampada a led, da parete, con interruttore ON/OFF, adatto anche per impieghi gravosi**

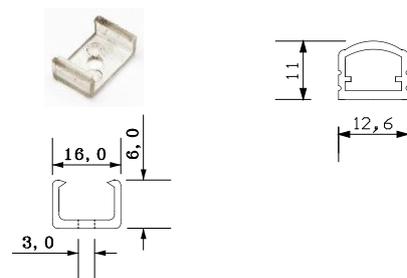
Ideale per applicazioni, come illuminazione di cabine, fosse, quadri elettrici, vani corsa, vani motore, sala macchine, locali tecnici, roll-bar, tendalini, pozzetti, ecc.. Dimensioni contenute, lunga durata e basso consumo.

**Principali caratteristiche**

- Contenitore in policarbonato trasparente
- Cono d'illuminazione: 90°
- Luce bianca: neutra 4000°K
- Alimentazione: 12...30 Vdc, cavo da 50cm
- Grado di protezione standard: IP54
- Intensità luminosa: 136 lux a 1 m
- Protetti contro i picchi di tensione
- Basso consumo: 4 W, lunga durata
- Staffe di fissaggio: in plastica trasparente (2 fornite a corredo)
- Dimensioni: 11 x 12,6 x 360 mm (Lunghezza)
- Peso: 50g

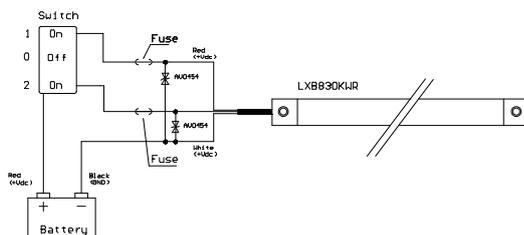
**Staffe di fissaggio**

**Dimensioni lampada**

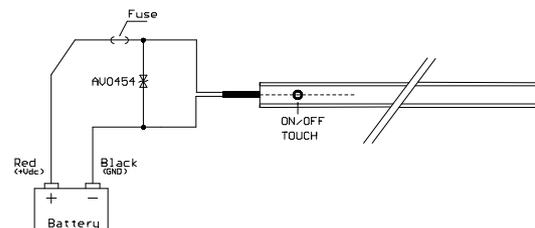


Codice	Descrizione	QM
LTO936KWT	TOUCH, lampada a Led, da parete, luce bianca neutra, alimentazione 12...30 Vdc, IP54, ON/OFF touch	1
AV0498	Acc. - Kit 2 staffe di fissaggio in plastica, 16 x 6mm	10

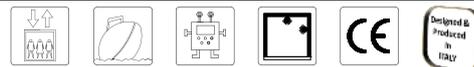
**Schema inserzione Luxboma**



**Schema inserzione Touch**



Lampade a Led, da parete, per locali tecnici, anche con doppia alimentazione 230Vac/24Vdc



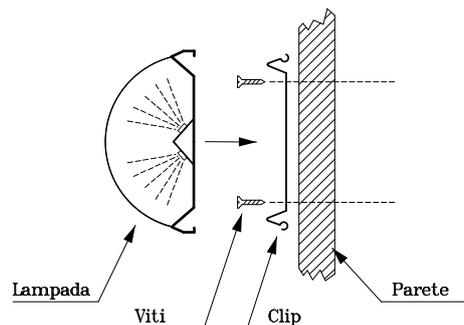
## ILOGO, lampade a Led, da parete, per locali tecnici, anche con doppia alimentazione 230Vac/24Vdc

Progettate per sostituire le lampade al neon. Sono inserite in una elegante struttura in alluminio, adatte ad illuminare locali tecnici di medie e grandi imbarcazioni. Il sistema di fissaggio a pressione, è semplice e permette di non forare il soffitto, accorciando di molto il tempo d'installazione. L'illuminazione è intensa e uniforme ad ampio raggio, con una luce bianca neutra. Il modello a doppia alimentazione dispone di due circuiti separati, permettendo di alimentare la lampada sia a 230Vac che a 24Vdc (Es. circuito d'emergenza).

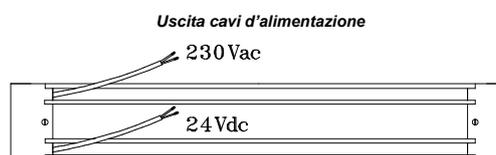
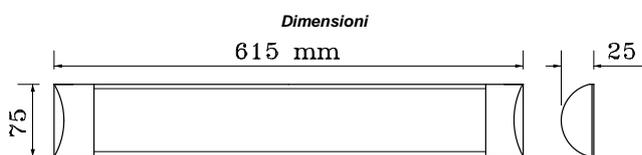
### Principali caratteristiche

- Sorgente luminosa: Led
- Contenitore: alluminio, finitura anodizzato naturale
- Dissipatore: alluminio anticorrosione anodizzato
- Fissaggio: a parete/soffitto, con clip a molla (2 fornite a corredo)
- Cono d'illuminazione: 120°
- Filtro: in policarbonato opaline
- Temperature colore: bianco neutro (4200°K)
- Consumo: 20 W (230mA)
- Alimentazione singola: 10...30Vdc (K) o 230 Vac – 50Hz
- Alimentazione doppia: 230 Vac e 24Vdc (G)
- Grado di protezione: IP54
- Intensità luminosa: 400 lux a 1m (anche in Emergenza)
- Flusso luminoso: 1800 lm
- Cavetto da 25 cm
- Protette contro i picchi di tensione
- Peso: ~ 185 g.

### Vista laterale e sistema di fissaggio



Codice	Descrizione	QM
LRFL20W60CW	Lampada ILOGO, da 20W, singola alimentazione a 230Vac, NW, IP54	1
LRFL20W60CW-G	Lampada ILOGO, da 20W, doppia alimentazione a 230Vac e 24Vdc, NW, IP54	1
LRFL20W60CW-K	Lampada ILOGO, da 20W, singola alimentazione a 10...30Vdc, NW, IP54	1



### Vista posteriore





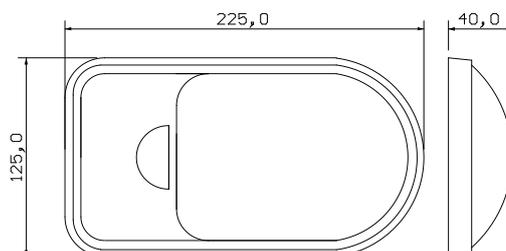
## TECLA, lampada a Led, da parete, per locali tecnici

Progettata per sostituire le lampade alogene o al neon. Elegante struttura in plastica, di colore bianco, adatta ad illuminare le sale macchine o i locali tecnici, per piccole o grandi imbarcazioni. Sistema di fissaggio a parete o a soffitto. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio, con una luce di colore bianco neutro. Non scaldano e non patiscono le vibrazioni. Equipaggiata sempre con l'interruttore a bordo, per l'eventuale utilizzo ON/OFF. L'alimentazione in bassa tensione permette l'utilizzo anche nei circuiti di emergenza.

### Principali caratteristiche

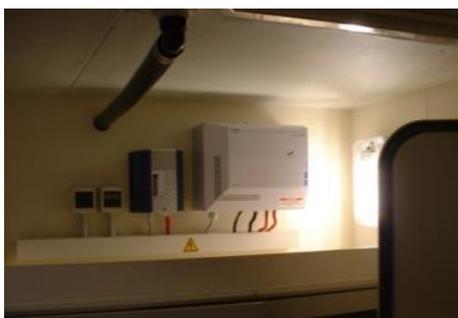
- Contenitore in plastica, colore bianco (RAL 9003)
- Filtro satinato
- Consumo: 6W
- Luce bianca, neutra: 4000°K
- Cono d'illuminazione: 120°
- Alimentazione standard: 24 Vdc (12 Vdc a richiesta)
- Intensità luminosa: 230 Lux a 1 m
- Grado di protezione: IP30 (IP55 con **Opz. "S"**)
- Predisposizione per l'utilizzo dell'interruttore ON/OFF
- Protette contro i picchi di tensione
- Montaggio a parete, con fissaggio a vite
- Peso: ~ 140 g

### Dimensioni

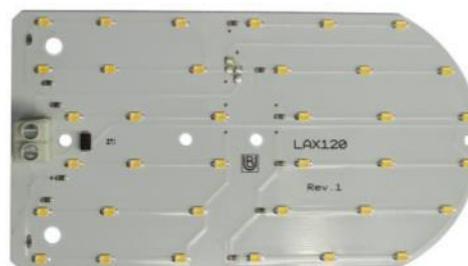


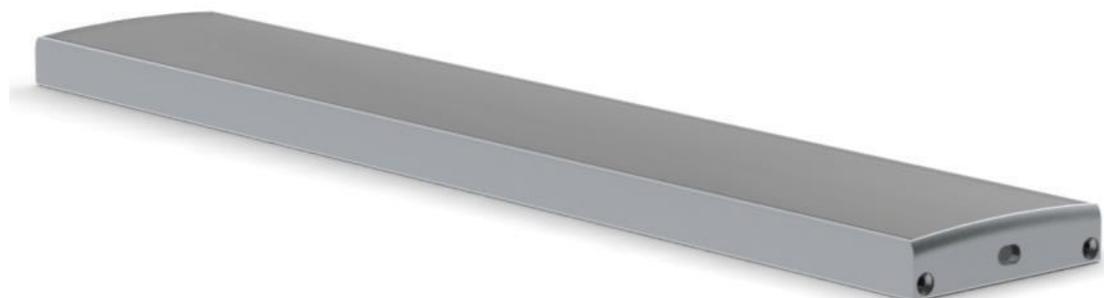
Codice	Descrizione	QM
LTE122FW40	TECLA, lampada a Led, alimentazione 12 Vdc, contenitore bianco, luce bianca neutra (a richiesta)	1
LTE122GW40	TECLA, lampada a Led, alimentazione 24 Vdc, contenitore bianco, luce bianca neutra, standard	1
LAX312FW40	Lampadina a led, per plafoniere a tartaruga (Tecla/Atex), luce bianca neutra, 12 Vdc, 120 x 65mm	10
LAX312GW40	Lampadina a led, per plafoniere a tartaruga (Tecla/Atex), luce bianca neutra, 24 Vdc, 120 x 65mm	10
S	Opz. – Trattamento per protezione IP55	10

### Applicazione



Lampadina a Led - LAX312FW40 / LAX312GW40  
adatta per installazione all'interno delle plafoniere a tartaruga più diffuse.





## SELENE, lampada a Led, per locali tecnici, da parete/soffitto

Progettata per sostituire le lampade alogene o al neon. Elegante struttura in alluminio anodizzato, di colore argento naturale, adatta ad illuminare le sale macchine o i locali tecnici, per piccole o grandi imbarcazioni. Sistema di fissaggio a parete o a soffitto. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio, con una luce di colore bianco neutro. Non scaldano e non patiscono le vibrazioni. L'alimentazione in bassa tensione permette l'utilizzo anche nei circuiti di emergenza.

### Principali caratteristiche

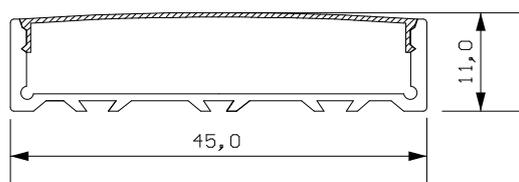
### Applicazione

- Contenitore in alluminio
- Colore della lampada: argento naturale
- Filtro opalino
- Consumo: 21W (7W, LSE124KW40)
- Luce bianca, neutra: 4000°K
- Cono d'illuminazione: 120°
- Alimentazione: 24 Vdc (10...30Vdc LSE124KW40)
- Uscita fili d'alimentazione: laterale (posteriore con **Opz. "UP"**)
- Cavetto: da 30 cm
- Intensità luminosa: 560 Lux a 1 m (180 Lux, LSE124KW40)
- Grado di protezione: IP30 (IP55 con **Opz. "S"**)
- Protette contro i picchi di tensione
- Montaggio a parete, fissaggio con staffe (AV0490), 2 fornite a corredo
- Lunghezza: 640 mm (240 mm LSE124KW40)
- Peso: ~ 340 g (180 g, LSE124KW40)

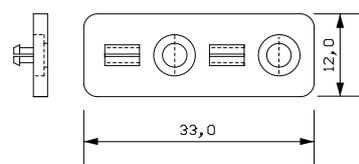


Codice	Descrizione	QM
<b>LSE124KW40</b>	SELENE, lampada Led per locali tecnici, parete, 10...30 Vdc, luce bianca neutra, 240 x 45 x 11 mm	1
<b>LSE164GW40</b>	SELENE, lampada Led per locali tecnici, parete, 24 Vdc, luce bianca neutra, 640 x 45 x 11 mm	1
<b>S</b>	<b>Opz.</b> – Trattamento per protezione IP55	10
<b>UP</b>	<b>Opz.</b> – Uscita posteriore dei fili di alimentazione	5
<b>AV0490</b>	<b>Acc.</b> – Kit 2 staffe in plastica, 12 x 33 mm (un kit in dotazione)	10

Dimensioni Lampada



Dimensioni Staffa - AV0490



Lampade a Led, da incasso, per locali tecnici, anche con circuito d'emergenza



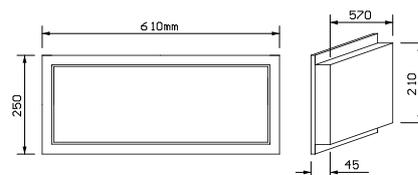
## SAMBA, lampada a Led, per locali tecnici, da incasso, anche con circuito d'emergenza

Progettata per sostituire le lampade con tubi al neon. Elegante struttura in metallo, di colore bianco, adatta ad illuminare le sale macchine delle medie e grandi imbarcazioni. Sistema di fissaggio ad incasso, inseribile in soffitti ribassati o equipaggiati con doghe. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio, con una luce di colore bianco neutro. Non patiscono l'umidità, le vibrazioni. Predisposta per il doppio circuito d'illuminazione, totale, parziale e d'emergenza.

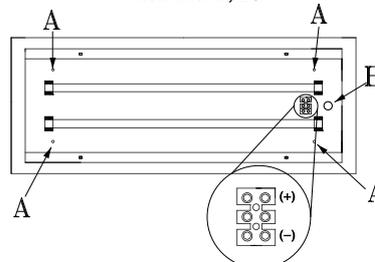
### Principali caratteristiche

- Contenitore in metallo verniciato, colore bianco (RAL 9003)
- Filtro satinato da 5mm
- Basso consumo: 16W (a 24 Vdc)
- Luce bianca neutra 4500°K
- Cono d'illuminazione: 120°
- Alimentazione: 24 Vdc o 230 Vac (con alimentatore interno)
- Intensità luminosa: 420 Lux a 1 m
- Grado di protezione dei 2 tubi interni (Ø 14mm): IP54
- Predisposizione per il doppio circuito, totale o parziale
- Protette contro i picchi di tensione
- Montaggio a incasso, con fissaggio a vite (A), passaggio cavi (B)
- Dimensioni: 61 (A) x 25 (B) x 57 (C) x 21 (D) x 4,5 (E)
- Peso: ~ 2600 g (DC), 2700 g (AC)

### Dimensioni



### Vista interna, DC



### Codice

### Descrizione

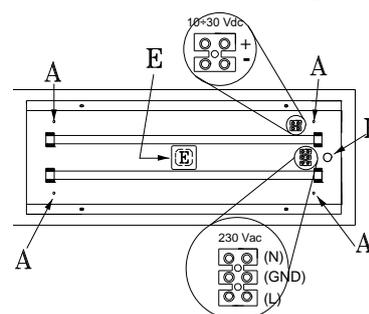
### QM

Codice	Descrizione	QM
LSM61AW50	SAMBA, lampada Led, incasso, 230 Vac, luce bianca neutra, 61x25 cm	1
LSM61AW50E	SAMBA, lampada Led, incasso, 230 Vac, luce bianca neutra, 61x25 cm, con luce emergenza 24 Vdc (2,5 W)	5
LSM61GW50	SAMBA, lampada Led, incasso, 24 Vdc, luce bianca neutra, 61x25 cm	1
LSI151GW40	SIBILLA, lampada led di ricambio per LSM61GW50, 24 Vdc, luce bianca neutra, 51 cm	1

### Applicazioni



### Vista interna, AC, con luce di Emergenza



Lampade a Led, da parete, per zone pericolose 2, 22



Applicazione



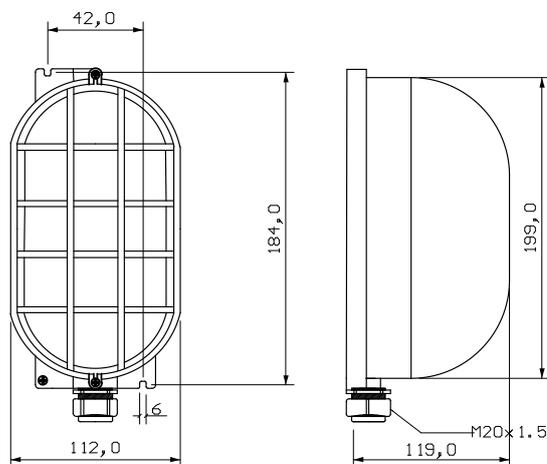
## ATEX, lampada a Led, da parete, per zone pericolose 2, 22

Lampada a led stagna in lega d'alluminio, idonea per l'utilizzo negli ambienti a rischio di esplosione previsti dalla direttiva ATEX 2014/34/UE. Il corpo della lampada è anticorrosione e rifinito con vernice poliesteri atossica antigraffio polimerizzata a caldo. Il colore del corpo è grigio RAL 7035, il filtro (diffusore) è in vetro temperato. La gabbia di protezione in filo di acciaio di colore arancio RAL 2011 ed è fissata al corpo con viti in acciaio inox, la tenuta è garantita da una guarnizione rinforzata in elastomero anti-invecchiante. Predisposta con ingresso tramite pressa-cavo M20, complete di vite di terra interna ed esterna. Ideale per l'utilizzo in garage, vani motore delle imbarcazioni.

### Principali caratteristiche

- Corpo in alluminio anodizzato
- Filtro in vetro temperato
- Colore corpo: grigio RAL 7035
- Colore gabbia di protezione: arancio RAL 2011
- Cono d'illuminazione: 120°
- Luce bianca neutra 4000°K
- Alimentazione: 12 o 24 Vdc
- Grado di protezione: IP65
- Temperatura ambiente: -20...+40°C
- Sezione max conduttori: 1,5mm<sup>2</sup>
- Intensità luminosa: 140/170 lux a 1 m
- Protetta contro i picchi e l'inversione di polarità
- Norma: EN60079-14
- Consumo: 6 W
- Peso: ~ 830 g

### Dimensioni



Codice	Descrizione	QM
LAX120FW40	ATEX, lampada Led, parete, esecuzione ATEX, luce bianca neutra, alimentazione 12 Vdc (zone 2, 22)	1
LAX120GW40	ATEX, lampada Led, parete, esecuzione ATEX, luce bianca neutra, alimentazione 24 Vdc (zone 2, 22)	1
LAX201152EX	Interruttore 2 poli, 16 A - 250 V, esecuzione ATEX, dimensioni esterne 94 x 145 x 54 mm (ESA)	1
LAX312FW40	Lampadina a led, per plafoniere a tartaruga (Tecla/Atex), luce bianca neutra, 12 Vdc, 120 x 65 mm	10
LAX312GW40	Lampadina a led, per plafoniere a tartaruga (Tecla/Atex), luce bianca neutra, 24 Vdc, 120 x 65 mm	10

### RISPONDEZZA NORMATIVA

Direttiva ATEX 2014/34/UE



### ESECUZIONE ATEX

IIC 3G 3D - IP65



## FIAMMA, lampade a Led da lavoro, portatili, per ambienti gravosi, IP65

Design minimale di nuova concezione, grande maneggevolezza e alta luminosità. Robustissime, contenitore in policarbonato. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio. Progettate per essere utilizzate in ambienti gravosi quali: officine, vani motore delle imbarcazioni, vani macchine degli ascensori, autocarri, furgoni, camper, ecc. Il basso consumo consente un utilizzo prolungato in situazioni d'emergenza.

### Principali caratteristiche

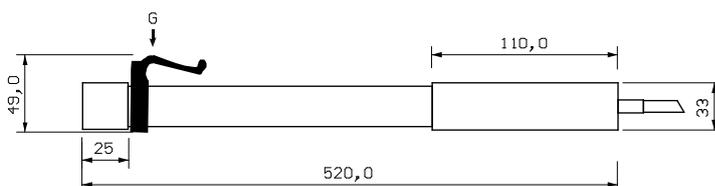
- Cono d'illuminazione: 120°
- Luce bianca neutra: 4000°K
- Filtro opalino
- Contenitore in policarbonato a prova d'urto
- Consumo energetico: 10 W
- Alimentazione: 24 Vdc (a richiesta 12 Vdc)
- Grado di protezione: IP65
- Potenza luminosa: 1300 lumen
- Intensità luminosa: 210 lux ad 1 m.
- Gancio appendi-lampada: regolabile, in plastica
- Cavo di alimentazione: estensibile fino a 5 mt.
- Dimensioni: Ø 25/33 x 520 mm
- Peso: ~ 280 g.

### Applicazione

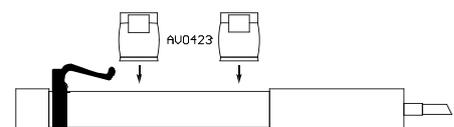


Codice	Descrizione	AV0423	QM
LFM555FW	FIAMMA, lampada a Led portatile, alimentazione 12 Vdc, cavetto estensibile fino a 5m		10
LFM555GW	FIAMMA, lampada a Led portatile, alimentazione 24 Vdc, cavetto estensibile fino a 5m		1
AV0423	Acc. - Coppia supporti a clip (forniti a corredo di ogni lampada)		5

Dimensioni



Coppia di supporti

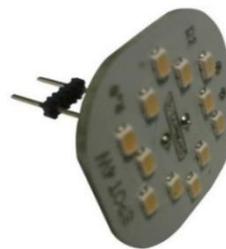




Spot 25



Spot 29

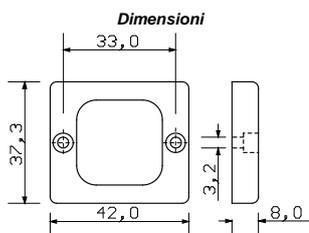


### SPOT 25, faretti a Led, da parete, IP67/65

Essenziale e di minimo ingombro. Progettati per utilizzo nelle imbarcazioni, ascensori, fosse, vani motore, o per illuminare armadi, cucine, bagni. Il basso consumo consente l'utilizzo in impianti di emergenza con una semplice e rapida installazione.

#### Principali caratteristiche

- Sorgente luminosa: Led
- Materiale del contenitore: policarbonato
- Finitura: satinato con bordo trasparente
- Cono d'illuminazione: 120°
- Luce bianca: neutra 4000°K (o calda 3000°K)
- Alimentazione: 12...30 Vdc
- Montaggio: a parete/soffitto
- Fissaggio: a vite (TC Ø 2,9 x 16 mm, non fornite)
- Grado di protezione: IP67 frontale, IP65 posteriore
- Intensità luminosa: 55 lux a 1 m
- Protette contro i picchi di tensione, senza polarità
- Consumo: 2,5 W
- Peso: ~ 15 g.

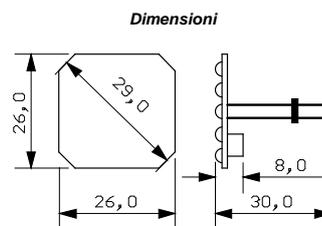


### SPOT 29, lampadine a Led ad alta efficienza

Sostituiscono le lampadine alogene da 15/20 W con un consumo di soli 2,5 W, e una vita operativa dieci volte superiore. Emettono una gradevole luce bianca calda (molto simile a quella delle alogene) diffusa in modo uniforme nell'ambiente grazie all'ampio cono di emissione.

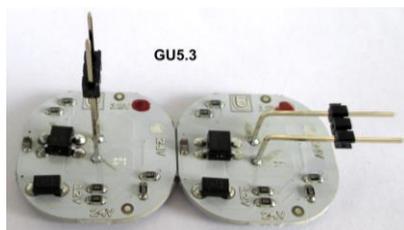
#### Principali caratteristiche

- Sorgente luminosa: Led
- Cono d'illuminazione: 120°
- Luce bianca calda: 3000 K
- Alimentazione: 12 V (12...14 Vdc) o 24 V (22...26 Vdc)
- Attacco: centrale G4/GU5.3 (trasformabile in laterale)
- Intensità luminosa: 60 lux a 1 m
- Prive di raggi UV
- Vita operativa: 30.000 ore @ 25°C
- Temperatura operativa: -10...+40°C
- Protette contro i picchi di tensione, senza polarità
- Consumo: 2,5 W
- Dimmer: PWM in tensione
- Peso: ~ 1 g.

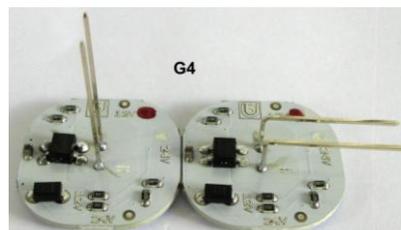


Codice	Descrizione	QM
LSP25FKW40	SPOT 25, faretto Led, da parete, 12...30 Vdc, 2,5W, luce bianca neutra, cavo 20 cm	10
LSP25FKW30	SPOT 25, faretto Led, da parete, 12...30 Vdc, 2,5W, luce bianca calda, cavo 20 cm	20
LSP29CFW30	SPOT 29, lampadina Led, attacco G4/GU5.3 sia centrale che laterale piano, 12...14 Vdc, WW, dimmerabile	10
LSP29CGW30	SPOT 29, lampadina Led, attacco G4/GU5.3 sia centrale che laterale piano, 22...26 Vdc, WW, dimmerabile	10

Spot 29 - Attacco centrale e laterale GU5.3

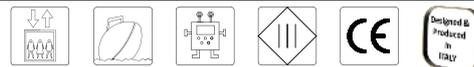


Spot 29 - Attacco centrale e laterale G4



# SPOT 50, MR16

Lampadine a Led, da incasso o attacco GU5.3



Spot 50



Spot 50 con opzione M



Molla AV0466



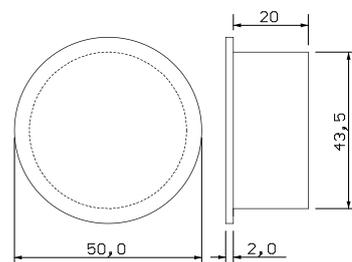
## SPOT 50, lampadine a Led, diametro 50 mm, per utilizzo interno ed esterno

Elevato grado di protezione ed efficienza. Sostituiscono le alogene da 15/20 W, ma con un consumo di soli 2,5 W, con una vita operativa almeno dieci volte superiore. Emettono luce bianca neutra, diffusa in modo uniforme nell'ambiente grazie all'ampio cono di emissione. Installabili anche in ambienti esterni (Opzione S).

### Caratteristiche principali

- Diametro: 50mm, connessione a fili da 20 cm
- Consumo: 2,5 W
- Alimentazione: 12...30 Vdc (non dimmerabile)
- Luce bianca: neutra 4000°K o calda 3000°K
- Cono d'illuminazione: 120°
- Grado di protezione: IP40 (IP65 opzione **S**)
- Intensità luminosa: 50 lux a 1 m
- Prive di polarità, protette contro i picchi di tensione
- Foro: Ø 44 mm
- Peso: ~ 25 g.

### Dimensioni



Codice	Descrizione	QM
LSP50FFW30	SPOT 50, lampadine Led, luce bianca calda, 12...14 Vdc (dimmerabile)	10
LSP50FGW30	SPOT 50, lampadine Led, luce bianca calda, 22...26 Vdc (dimmerabile)	10
LSP50FKW40	SPOT 50, lampadine Led, luce bianca neutra, 12...30 Vdc (non dimmerabile)	10
LSP50FKW30	SPOT 50, lampadine Led, luce bianca calda, 12...30 Vdc (non dimmerabile)	20
<b>S</b>	<b>Opz.</b> - Cappuccio protezione per IP65 ( <b>non compatibile con l'opzione M</b> )	1
<b>M</b>	<b>Opz.</b> - Molle per inserimento ad incasso dello Spot 50, inox	10
<b>AV0466</b>	<b>Acc.</b> - Kit da 2 molle per montaggio ad incasso, inox	10



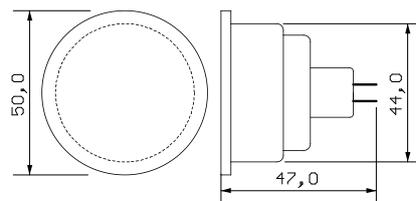
## SPOT MR16, lampadine a Led, diametro 50 mm, con attacco GU5.3

Lampadine a Led con elevata efficienza, stessa dimensione delle alogene dicriche da 20 W, ma consumano solo 2,5W, con una vita operativa dieci volte superiore. Emettono luce bianca, diffusa in modo uniforme nell'ambiente.

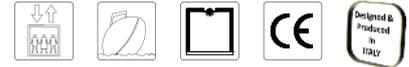
### Caratteristiche principali

- Diametro: 50 mm
- Attacco: GU5.3
- Consumo: 3 W
- Alimentazione: 12...30 Vdc (non dimmerabile)
- Luce bianca: neutra 4000°K o calda 3000°K
- Cono d'illuminazione: 120°
- Intensità luminosa: 55 lux a 1 m
- Prive di polarità, protette contro i picchi di tensione
- Peso: ~ 25 g.

### Dimensioni



Codice	Descrizione	QM
LSPM16KW40	SPOT MR16, lampadina a Led, attacco GU5.3, luce bianca neutra, 12...30 Vdc, non dimmerabile	10
LSPM16KW30	SPOT MR16, lampadina a Led, attacco GU5.3, luce bianca calda, 12...30 Vdc, non dimmerabile	20



### Sistema d'illuminazione a led, pre-cablato, per "Cieli Stellati"

Questo sistema d'illuminazione permette ai progettisti di realizzare dei "Cieli Stellati" con forme personalizzate rendendo facile ed economica la sua realizzazione. Il collegamento pre-cablato rende molto rapida e agevole l'installazione e la manutenzione dell'impianto di una cabina ascensori. Per ottenere una illuminazione a pavimento a norme, occorrono mediamente da 20 a 30 di Stelle al m<sup>2</sup>, dipende dall'interasse d'inserimento e dai materiale utilizzati nella costruzione.

#### STELLE

Le Stelle, sono dei punti luce a led, permettono ai progettisti di realizzare dei "Cieli Stellati" con molteplici effetti scenici. L'installazione è molto semplice, si possono inserire in qualsiasi foro da 12 mm e fissarle con il dado che le correda. Dimensioni Ø 12 o 18 x 12 x 26 mm. Alimentazione 10...30 Vdc. Cavetto con connettore maschio da 50 cm. Consumo 0,5 W a 12 Vdc, Contenitore in policarbonato. Luce bianca neutra 4000°K. Intensità luminosa 15 lux ad 1 m. Filetto 12 MA x 1,5. Protezione frontale IP67 posteriore IP40 - Peso: ~ 8 g.

LCS2KW40

LCS3KW40



#### CONCENTRATORE

Concentratore con 1 ingresso (dall'alimentatore) e 10 uscite per alimentare 10 Stelle.  
Dimensioni 85 x 50 x 32 mm (H). Cavo di collegamento all'alimentatore da 1,5 m. - Peso: ~ 90 g.

LCS3000



#### ALIMENTATORE per impianto pre-cablato

Progettato per alimentare come massimo 2 concentratori (LCS3000) e 20 Stelle.  
Ingresso: 200...240 Vac - Uscita: 12 Vdc, **20 W**  
Fissaggio: a parete - Peso: ~ 80 g.

AV0495



#### ALIMENTATORE per impianto pre-cablato, con controllo e carica della Batteria

Progettato per alimentare come massimo 3 concentratori (LCS3000) e 30 Stelle (LCS3KW40).  
Ingresso 200...240 Vac, uscita 12 Vdc, **20 W**. Attacco per canalina DIN 35mm o per fissaggio a parete, dispone inoltre all'interno del circuito di controllo e carica per una batteria esterna da 12 Vdc (AV0476).  
In mancanza della tensione di rete, in automatico attiva il circuito di emergenza, prelevando l'alimentazione direttamente dalla batteria ricaricabile, la quale fornisce una autonomia di oltre 3 ore ad un carico massimo di 2 W. Peso: ~ 125 g.

AV0481



#### MODULO EMERGENZA per lampade a led a 12Vdc

Modulo di emergenza per lampade Led da 12Vdc. Adatto per carichi fino ad un massimo di 5 A (60W), dispone all'interno del circuito di controllo e carica per una batteria esterna da 12 Vdc.  
Alimentazione primaria: 230 Vac - 50 Hz - Tensione di uscita (Vout): 12 Vdc - 1,25 A  
Tensione di emergenza: 12,5...13,8 Vdc - Carico max in uscita: 5 A (60W), protetto da fusibile  
Durata nominale di esercizio in emergenza: 3 ore con un carico di 2 W con batteria AV0476

AV0502



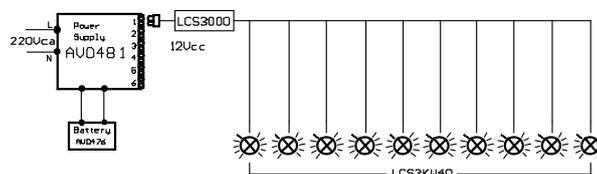
#### BATTERIA

Batteria tampone, AGM ermetica ricaricabile al piombo, 12 Vdc, 1,3 Ah  
Terminali "Faston" da 4,8 mm. - Dimensioni: 98 x 42 x 58 mm (H). Peso: ~ 600 g.

AV0476



Schema del sistema "Cielo Stellato" con carica batterie





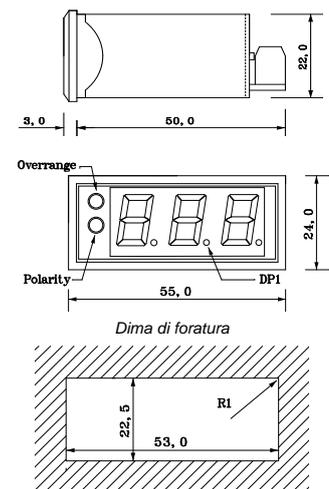
**PICO, indicatori digitali, da quadro a 3 cifre, con display rossi, verdi, blu o bianchi**

La linea PICO è costituita da una gamma di indicatori digitali a tre cifre con display da 13mm, disponibile nei colori rosso, verde, blu o bianco. Affidabili e precisi. Realizzati per l'installazione in quadri di controllo. Sono particolarmente apprezzati per la rapidità d'installazione e l'ottimo rapporto tra dimensione delle cifre e ingombro totale.

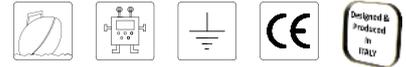
*Principali caratteristiche*

- Punti di lettura: 999 digit
- Visualizzazione: 3 digit, led rossi da 13 mm (verdi, blu o bianchi – **Opz.**)
- Ingressi in tensione, corrente, temperatura, livello e pressione
- Polarità: automatica, solo segno meno (-), segnalazione a led (Polarity)
- Punto decimale: programmabile (Dp1)
- Indicazione fuori scala: tramite led (Overrange)
- Alimentazione: 10...30 Vdc / Vac
- Connessioni: a vite, su morsettiera (sez. max 2,5 mm<sup>2</sup>)
- Potenza assorbita: 1,8 VA max
- Protezione frontale: IP54
- Dimensioni: 24 (H) x 55 (L) x 53 mm (P)
- Peso: ~ 60 grammi (DC)

*Dimensioni*



Codice	Funzione	Note	Precisione
1510-K	PICO, voltmetro -999...+999 mVdc	Adatto anche per misure di corrente via shunt (100A/100 mV) con alimentazione isolata	0,5%
1513-T	PICO, voltmetro 0...100 Vdc	Misura diretta	0,5%
1524-T	PICO, voltmetro 0...250 Vac (completo del TV AV0223)	Tramite TV	1%
1535-K	PICO, amperometro per SHUNT / 60 mV	Con Shunt da 10/15/25/50/60 o multipli	0,5%
1545-T	PICO, amperometro per TA / 5A	Con TA da 50/100/150/250	1%
1569-T	PICO, termometro 0...99.9°C	Da utilizzare solo con la sonda AV0361	0,5%
1580-T	PICO, segnali di processo 0...10 V - 0/4...20 mA	Configurabile a 0 e FS	0,5%
1588-K	PICO, indicatore di livello/pressione per sonde 0/10...180 Ω	Configurabile a 0 e FS	1%
1589-K	PICO, indicatore di livello/pressione per sonde 240...33 Ω	Configurabile a 0 e FS	1%
Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
AV0223	Acc. - Trasformatore di tensione 240/24 Vac	K	Opz. - Alimentazione 10...30 Vdc, isolata
AV0385	Acc. - Trasformatore di tensione 115 / 24 Vac	45D	Opz. - Display verde
AV0365	Acc. - Adattatore per formato 36 x 72mm (DIN 43700)	45F	Opz. - Display blu
AV0361	Acc. - Sonda di temperatura 0...100°C, con 1,5 m di cavo	45W	Opz. - Display bianco, contenitore fumè
T	Alimentazione standard 10...30 Vdc, non isolata	47B	Opz. - Rid. luminosità (Giorno 100%, Notte 30%)



Applicazione



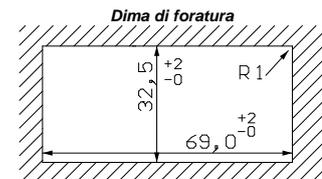
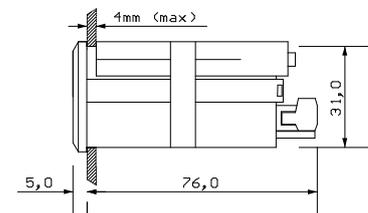
### FAST, indicatori digitali, da quadro a 3,5 cifre, con display rossi

Integrazione, precisione, robustezza, funzionalità ed elevati standard qualitativi sono le principali doti di questa linea di indicatori, da lungo tempo adottata dai quadri. Disponibili anche con una soglia di allarme a relè (opzionale).

**Principali caratteristiche**

- Punti di lettura: 1999 digit
- Visualizzazione: 3,5 digit, LED rossi da 14,2 mm
- Ingressi in tensione, corrente, temperatura, processo, frequenza
- Polarità: automatica, solo segno meno (-)
- Punto decimale: programmabile dal frontale
- Aggiornamento lettura: 2,5 al secondo
- Indicazione fuori scala: "1" positivo, "-1" negativo
- Alimentazione: in continua o in alternata
- Soglia d'allarme a relè (con **Opz. "31"**)
- Potenza assorbita: 4 W
- Tecnica di conversione: integrazione a doppia rampa
- Connessioni: a vite, su morsettieria estraibile, sez. max 2,5 mm<sup>2</sup>
- Dimensioni: 36 x 72 x 81 mm, DIN 43700
- Protezione frontale: IP40
- Peso: ~ 200 g. (DC)

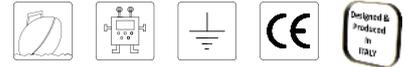
**Dimensioni**



Codice	Funzione	Note	Precisione
3402-A	FAST, segnali di processo 4...20 mA	Visualizzazione configurabile, 0...FS	0,3%
3403-A	FAST, segnali di processo mA <sub>dc</sub> / V <sub>dc</sub> a richiesta	Visualizzazione configurabile, 0...FS	0,3%
3404-A	FAST, segnali di processo 0...20 mA	Visualizzazione configurabile, 0...FS	0,3%
3407-A	FAST, segnali di processo 0...10 V <sub>dc</sub>	Visualizzazione configurabile, 0...FS	0,3%
3410-A	FAST, voltmetro in continua ± 1999 mV – F.S.	---	0,2%
3411-A	FAST, voltmetro in continua ± 199,9 mV – F.S.	Misura diretta o via Shunt tipo 100A / 100 mV	0,2%
3412-A	FAST, voltmetro in continua ± 19,99 V – F.S.	---	0,2%
3413-A	FAST, voltmetro in continua ± 199,9 V – F.S.	---	0,2%
3414-A	FAST, voltmetro in continua ± 500 V – F.S.	---	0,2%
3422-A	FAST, voltmetro in alternata 0...19,99V	---	0,5%
3423-A	FAST, voltmetro in alternata 0...199,9V	---	0,5%
3424-A	FAST, voltmetro in alternata 0...500V	---	0,5%
3433-A	FAST, amperometro in continua ± 199,9 mA	---	0,3%
3434-A	FAST, amperometro in continua ± 1,999 A	---	0,3%
3435-A	FAST, amperometro in continua 0...60 mV	Per shunt con rapporti, 5, 6, 10, 15, 20, 25 e multipli	0,3%
3445-A	FAST, amperometro in alternata 0...5 A	Per TA con rapporti, 5, 6, 10, 15, 20, 25 e multipli	0,5%
3466-A	FAST, termometro PT100, -100...199,9°C	Misura temperatura con sonde PT100 a 3 fili	0,5%
3467-A	FAST, termometro PT100, -100...650°C	Misura temperatura con sonde PT100 a 3 fili	0,5%
3485-A	FAST, frequenzimetro / tachimetro	Frequenze rete / n /giri da sonde NPN/PNP (Alim.5 Vdc)	0,3%

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
A	Alimentazione standard 230 Vac, 50/60 Hz	H	Opz. - Alimentazione 10...40 Vdc, isolata
B	Opz. - Alimentazione 110 Vac, ± 10% - 50/60 Hz	10	Opz. - Programmazione scala/funzioni
C	Opz. - Alimentazione 24 Vac, 50/60 Hz	31	Opz. - Uscita 1 allarme a relè



### METER, indicatori digitali, da quadro a 3,5 cifre, con display rossi

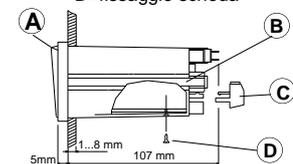
Integrazione, precisione, robustezza, funzionalità ed elevati standard qualitativi sono le principali doti di questa linea di indicatori, da lungo tempo adottata dai quadristi per impianti e banchi prova. Ampia possibilità di personalizzazione grazie alla scelta di opzioni e configurazioni possibili (alcune realizzabili in campo). Ingressi per segnali di processo, tensione o corrente continua, alternata (TRMS), temperatura, frequenza, giri, celle di carico, resistenza.

#### Principali caratteristiche

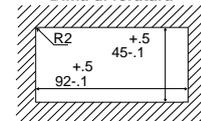
- Visualizzazione: 3,5 digit, LED rossi da 14,2 mm
- Polarità: automatica, solo segno meno (-)
- Punto decimale: programmabile dal frontale
- Aggiornamento lettura: 2,5 al secondo
- Indicazione fuori scala: "1" positivo, "-1" negativo
- Soglie d'allarme a relè (**Opz.** 21, 22, 23)
- Potenza assorbita: 4 W
- Tecnica di conversione: integrazione a doppia rampa
- Connessioni: a vite, su morsettieria estraibile, sez. max 2,5 mm<sup>2</sup>
- Dimensioni: 48 x 96 x 112 mm, DIN 43700, policarbonato nero
- Grado di protezione frontale: IP40
- Peso: ~ 350 g. (DC)

#### Dimensioni

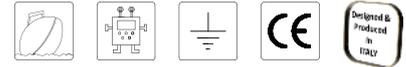
A=filtro, B= Cursori, C=Morsettieria, D=fissaggio scheda



#### Dima di foratura



Codice	Funzione	Note	Precisione
4403-S	METER, segnali di processo mAdc / Vdc a richiesta	Visualizzazione configurabile 0...FS	0,1%
4410-S	METER, voltmetro in continua $\pm 1999$ mV - F.S.	---	0,1%
4411-S	METER, voltmetro in continua $\pm 199,9$ mV - F.S.	---	0,1%
4412-S	METER, voltmetro in continua $\pm 19,99$ V - F.S.	---	0,1%
4413-S	METER, voltmetro in continua $\pm 199,9$ V - F.S.	---	0,1%
4414-S	METER, voltmetro in continua $\pm 500$ V - F.S.	---	0,1%
4421-S	METER, voltmetro in alternata 0...1,999 V	---	0,2%
4422-S	METER, voltmetro in alternata 0...19,99 V	---	0,2%
4423-S	METER, voltmetro in alternata 0...199,9 V	---	0,2%
4424-S	METER, voltmetro in alternata 0...500 V	---	0,2%
4426-S	METER, voltmetro TRMS 0...1,999 V	F = 20...2000Hz (Sin) - $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor. $\leq 6$	$\pm 0,2\%$
4427-S	METER, voltmetro TRMS 0...19,99 V	F = 20...2000Hz (Sin) - $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor. $\leq 6$	$\pm 0,2\%$
4428-S	METER, voltmetro TRMS 0...199,9 V	F = 20...2000Hz (Sin) - $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor. $\leq 6$	$\pm 0,2\%$
4429-S	METER, voltmetro TRMS 0...500 V	F = 20...2000Hz (Sin) - $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor. $\leq 6$	$\pm 0,2\%$
4433-S	METER, amperometro in continua $\pm 199,9$ mA	---	0,2%
4434-S	METER, amperometro in continua $\pm 1,999$ A	---	0,2%
4435-S	METER, amperometro in continua 0...60 mV	Per shunt con rapporto 4, 5, 6, 8, 10, 15, 20, 25-e multipli	0,2%
4443-S	METER, amperometro in alternata 0...199,9 mA	---	0,5%
4444-S	METER, amperometro in alternata 0...1,999 A	---	0,5%
4445-S	METER, amperometro in alternata 0...5 A	Per TA con rapporti 5, 6, 10, 15, 20, 25, 40, 80-e multipli	0,5%
4447-S	METER, amperometro TRMS 0...199,9 mA	F = 20...2000Hz (Sin) - $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor. $\leq 6$	$\pm 0,5\%$
4448-S	METER, amperometro TRMS 0...1,999 A	F = 20...2000Hz (Sin) - $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor. $\leq 6$	$\pm 0,5\%$
4449-S	METER, amperometro TRMS 0...5 A	F = 20...2000Hz (Sin) - $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor. $\leq 6$	$\pm 0,5\%$
4468-S	METER, termometro PT100 a 3 fili	3 scale -100,0 $\pm$ 199,9°C, -100 $\pm$ 650°C, -328 $\pm$ 1562°F	0,5%
4470-S	METER, ohmmetro	4 scale - 0...199,9 $\Omega$ , 0...1,999 k $\Omega$ , 0...19,99 k $\Omega$ , 0...199,9 k $\Omega$	0,2%
4480-S	METER, segnali di processo standard	0 $\pm$ 5V, 1 $\pm$ 5V, 0 $\pm$ 10V, 0 $\pm$ 20 mA, 4 $\pm$ 20 mA, lettura configurabile	0,1%
4482-S	METER, segnali da potenziometro a 3 fili	Per valori nominali da 0,5...50 k $\Omega$	0,1%
4484-S	METER, segnali da celle di carico	Per valori da 0,5...3,5 mV/V, aliment. per celle da 10 V $\pm$ 4% 35mA	0,1%
4485-S	METER, frequenzimetro/tachimetro	Misura da sensori NPN/PNP, alimentatore per sensori da 5V (15V)	0,2%
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
<b>S</b>	Alimentazione standard, 90...270 Vac, 50/60 Hz	<b>25/26</b>	<b>Opz.</b> - Uscite analogiche, 1mV/digit, 0...10V
<b>K</b>	<b>Opz.</b> - Alimentazione 10...30 Vdc / Vac	<b>27</b>	<b>Opz.</b> - Uscita analogica, 4...20mA
<b>10</b>	<b>Opz.</b> - Programmazione scala/funzioni	<b>48</b>	<b>Opz.</b> - Display zero fisso
<b>21/22</b>	<b>Opz.</b> - Uscita 1 o 2 allarmi a relè	<b>82</b>	<b>Opz.</b> - Uscita 15 Vdc per alimentare sensori (solo per 4485)



### MICRO, indicatori digitali, da quadro a 4,5 cifre, programmabili, con display rossi

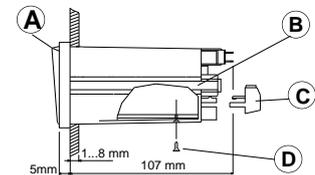
La linea MICRO-94 è composta da indicatori a microprocessore con 20.000 punti di lettura. La programmazione di tutte le funzioni avviene frontalmente, in modo molto semplice ed intuitivo, ottenendo tra gli altri l'indicazione del picco, il blocco della lettura e la Tara. La lettura configurabile permette di utilizzare questo indicatore anche per tutte le applicazioni dove il segnale va presentato con rapporti di moltiplicazione o divisione.

#### Principali caratteristiche

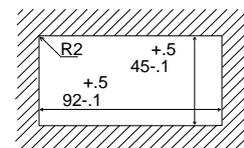
- Visualizzazione: 4,5 digit, LED rossi da 14,2 mm
- Impostazione dei parametri: tramite tastiera frontale
- Polarità automatica, solo segno meno
- Aggiornamento letture: 12,5 al secondo
- Indicazione fuori scala: "OFL" positivo, "-OFL" negativo
- Aggiornamento visualizzazione: da 1:1 a 1:100
- Alimentazioni in alternata (S) o continua (K)
- Alimentazione sensori: 24 Vdc  $\pm 4\%$  - 30 mA
- Uscite allarme a relè (Isteresi programmabile 0...999 digit, ritardo da 0...9 secondi)
- Uscite analogiche opzionali (**Opz. 59 / 60 / 61**)
- Uscite digitali opzionale (**Opz. 69**)
- Potenza assorbita: 4 VA
- Connessioni: a vite, su morsetteria estraibile, sez. max 2,5 mm<sup>2</sup>
- Dimensioni: 48 (H) x 96 (L) x 112 (P)mm, DIN 43700, policarbonato nero
- Grado di protezione frontale: IP40
- Peso: ~ 400 g. (DC)

#### Dimensioni

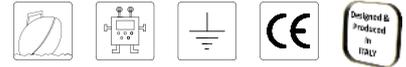
A=filtro, B= Cursori, C=Morsetteria, D=fissaggio scheda



#### Dima di foratura



Codice	Funzione	Note	Precisione
9410-S	MICRO, voltmetro in continua, -1,9999...+1,9999 V	Visualizzazione configurabile, fondo scala $\pm 19999$ , zero $\pm 19999$	$\pm 0,05\%$
9412-S	MICRO, voltmetro in continua, -19,999...+19,999 V	Visualizzazione configurabile, fondo scala $\pm 19999$ , zero $\pm 19999$	$\pm 0,05\%$
9413-S	MICRO, voltmetro in continua, -199,99...+199,99 V	Visualizzazione configurabile, fondo scala $\pm 19999$ , zero $\pm 19999$	$\pm 0,05\%$
9414-S	MICRO, voltmetro in continua, -500,0...+500,0 V	Visualizzazione configurabile, fondo scala $\pm 19999$ , zero $\pm 19999$	$\pm 0,05\%$
9421-S	MICRO, voltmetro in alternata, 0...1,9999 V	---	0,2%
9422-S	MICRO, voltmetro in alternata, 0...19,999 V	---	0,2%
9423-S	MICRO, voltmetro in alternata, 0...199,99 V	---	0,2%
9424-S	MICRO, voltmetro in alternata, 0...500,0 V	---	0,2%
9426-S	MICRO, voltmetro TRMS, 0...1,9999 V	F = 20...2000 Hz (Sin.) $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor $\leq 6$	$\pm 0,2\%$
9427-S	MICRO, voltmetro TRMS, 0...19,999 V	F = 20...2000 Hz (Sin.) $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor $\leq 6$	$\pm 0,2\%$
9428-S	MICRO, voltmetro TRMS, 0...199,99 V	F = 20...2000 Hz (Sin.) $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor $\leq 6$	$\pm 0,2\%$
9429-S	MICRO, voltmetro TRMS, 0...500,0 V	F = 20...2000 Hz (Sin.) $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor $\leq 6$	$\pm 0,2\%$
9433-S	MICRO, amperometro in continua	Misura da -199,99...+199,99 mA	0,2%
9434-S	MICRO, amperometro in continua	Misura da -1,9999...+1,9999 A	0,2%
9435-S	MICRO, amperometro in continua, da shunt 0...60 mV	Rapporti 6, 10, 20, 25, 60, 100, 150, 250, 400, 600 o multipli	0,2%
9443-S	MICRO, amperometro in alternata 0...199,99 mA	---	0,5%
9444-S	MICRO, amperometro in alternata 0...1,9999 A	---	0,5%
9445-S	MICRO, amperometro da TA 0...5 A	---	0,5%
9447-S	MICRO, amperometro TRMS, 0...199,99 mA	F = 20...2000 Hz (Sin.) $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor $\leq 6$	$\pm 0,5\%$
9448-S	MICRO, amperometro TRMS, 0...1,9999 A	F = 20...2000 Hz (Sin.) $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor $\leq 6$	$\pm 0,5\%$
9449-S	MICRO, amperometro TRMS, TA 0...5 A	F = 20...2000 Hz (Sin.) $\pm 1\%$ DC+AC Crest Factor $\leq 6$	$\pm 0,5\%$
9468-S	MICRO, termometro PT100 a 3 fili (3 scale)	-100,00...+199,99°C / -100,0...+650,0°C / -328,0...+1562,0°F	0,5%
9470-S	MICRO, ohmmetro a 4 fili (4 scale)	0...199,99 $\Omega$ / 0...1,9999 k $\Omega$ / 0...19,999 k $\Omega$ / 0...199,99 k $\Omega$	0,2%
9480-S	MICRO, segnali processo 0...5, 1...5, 0...10V, 0...20mA, 4...20mA	Visualizzazione configurabile, fondo scala $\pm 19999$ , zero $\pm 19999$	$\pm 0,1\%$
9482-S	MICRO, segnali da potenziometro lineare	Con valore nominale compreso tra 0,5...50 k $\Omega$	0,1%
9484-S	MICRO, segnali da celle di carico da 0,5...3,5 mV/V	Alimentazione cella 10V $\pm 4\%$ 35 mA	0,1%
9485-S	MICRO, frequenzimetro/tachimetro	Tramite sensori NPN/PNP, alimentazione per sensori 5V	0,2%
Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
S	Alimentazione standard, 90...270 Vac	60	Opz. - Uscita analogica 0...5V, 1...5V, 0...10mA
K	Opz. - Alimentazione 10...30 Vdc / Vac	61	Opz. - Uscita analogica -5...+5V, -3...+5V
10	Opz. - Programmazione scala/funzioni	69	Opz. - Uscita opto-isolata RS232
59	Opz. - Uscita analogica 0...10V/0...4...20mA	82	Opz. - Uscita 15 Vdc, per alimentazione sensori (solo per 9485)



## MICRO 9215, indicatore digitale multifunzione a 5 cifre

**Tachimetro**, lo strumento calcola il valore della velocità in base alla frequenza degli impulsi provenienti dal sensore esterno (proximity, pick-up, etc.). Impulsi per giro: 1...255 - Punto decimale: 0, 1, 2, auto - Aggiornamento misura: 0.1, 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8 secondi. Conversione unità di misura

**Frequenzimetro**, lo strumento calcola il valore della frequenza di ingresso degli impulsi provenienti dal sensore esterno (proximity, pick-up, etc.). Tale valore può inoltre essere convertito in modo da poter rappresentare il valore letto nell'unità di misura desiderata.

Punto decimale: 0, 1, 2, auto - Aggiornamento misura: 0.1, 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8 secondi.  
Conversione unità di misura

**Totalizzatore**, gli impulsi provenienti dal sensore esterno (proximity, pick-up, etc.) vengono totalizzati. Mediante la conversione di misura è possibile far corrispondere ad ogni impulso l'incremento desiderato.

Punto decimale: 0, 1, 2, auto - Conversione unità di misura, Reset, Hold

Memoria: il conteggio rimane memorizzato anche in assenza di alimentazione per 10 anni

**Timer**, quando l'ingresso "SIGNAL" viene chiuso verso massa il timer conta il tempo fino a quando l'ingresso non viene riportato nella condizione di aperto. Conversione unità di misura, Reset, Hold.

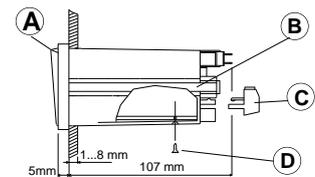
Memoria: il conteggio rimane memorizzato anche in assenza di alimentazione per 10 anni - Scale: 10 minuti, 10 ore, 1000 ore

### Principali caratteristiche comuni

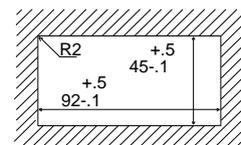
- Display: 5 cifre a LED alta efficienza altezza 13mm
- Precisione:  $\pm 0.005\% \pm 1$  digit (segnalazione di overflow)
- Sensori: Sonda ottica, Proximity, Pick-up, Sensore contatto, encoder, etc.
- Alimentazione sensori: 12Vdc/30mA oppure 5Vdc/30mA
- Forma d'onda dell'ingresso: sinusoidale min 100mVpp(a 1KHz), max 50Vac, quadra o open-collector (low = 0-1.5V high = 4-30V)
- Impedenza di ingresso (pick-up): 18K (signal): 2K $\Omega$
- Frequenza massima: funzioni tachimetro, frequenzimetro e totalizzatore 30KHz
- Due relè di allarme completamente programmabili, corrente massima nel contatto: 1A a 125 Vac (carico resistivo), potenza massima commutabile 50VA
- Uscita analogica: 0...10V e 4...20mA non isolata (**Opz.** 72)
- Alimentazione in alternata (**S**) o continua (**K**)
- Conessioni: a vite, su morsettiera estraibile
- Dimensioni: 48 (H) x 96 (L) x 112 (P)mm, DIN 43700, policarbonato nero
- Grado di protezione frontale: IP40
- Peso: ~ 400 g. (DC)

### Dimensioni

A=filtro, B= Cursori, C=Morsettiera, D=fissaggio scheda



### Dima di foratura



Codice	Descrizione	Codice	Opzioni
9215-S	MICRO 9215, indicatore multifunzione, alimentazione 110...240Vac	10	Opz. – Programmazione scala/funzioni
K	Opz. – Alimentazione 9...36 Vdc	72	Opz. – Uscita analogica 0...10 e 4...20mA



### PULSAR, tachimetro, indicatore di giri, da quadro, a 5 cifre

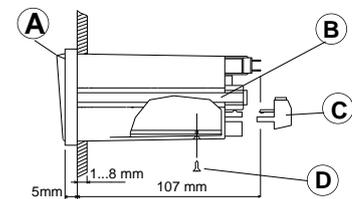
Questo indicatore è stato studiato per il rilevamento del numero di giri tramite proximity con l'applicazione di una sola tacca sull'albero in movimento. Ideale per il rilevamento dei giri motore nell'industria e nella nautica.

#### Principali caratteristiche

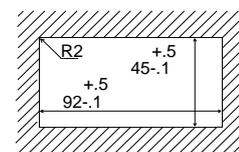
- Punti di lettura: 99999
- Visualizzazione: 5 cifre, led rossi da 13 mm
- Precisione:  $\pm 0,1$  giro/min
- Forma d'onda d'ingresso: quadra o open-collector – low=0-1,5V – high=4-30V
- Impedenza d'ingresso: 2K $\Omega$
- Stabilità termica: 75 ppm (tip.) 100 ppm (max)
- Base tempi: quarzata a scansione di un secondo
- Alimentazione: 230 Vac (50...60Hz) e 9...28 Vdc
- Connessione: a vite, su morsetteria estraibile, sez. max 2,5 mm<sup>2</sup>
- Punto decimale: attivabile/disattivabile da morsetteria
- Luminosità display: attenuabile da morsetteria
- Temperatura di impiego: 0...+45°C
- Alimentazione sensori: 5Vdc/30mA
- Contenitore: policarbonato nero
- Dimensioni: 48 (H) x 96 (L) x 112 (P) mm
- Grado di protezione frontale: IP40
- Peso: ~ 330 g

#### Dimensioni

A=filtro, B= Cursori, C=Morsetteria, D=fissaggio scheda



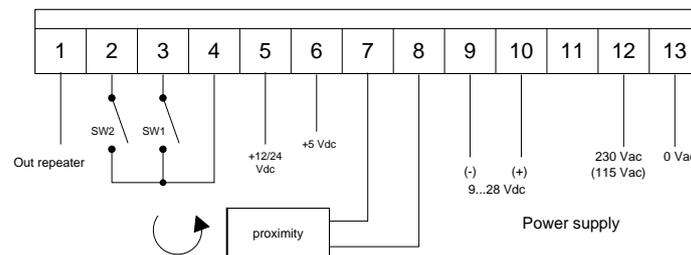
#### Dima di foratura



Codice	Descrizione
--------	-------------

<b>9011-A</b>	PULSAR, tachimetro, 5 cifre, da proximity, 1 tacca giro, alimentazione standard, 230 Vac e 9...28 Vdc
<b>AV0157</b>	Acc. - Proximity, sensore per il rilevamento dei numeri di giri, per indicatori da quadro

#### Schema collegamenti



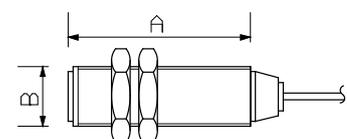
### Proximity (AV0157)

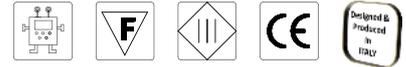
Sensore magnetico, adatto al rilevamento della velocità di rotazione con l'inserimento di una (o più) tacche sull'organo in movimento.

#### Principali caratteristiche

- Campo di misura: 0...100000 g/m
- Sensibilità: max 2 mm
- Temperatura di lavoro: 0...60°C
- Contenitore: ottone cromato M12 (B) x 35mm (A)
- Lunghezza cavo: 3 m
- Peso: 185 g

#### Dimensioni





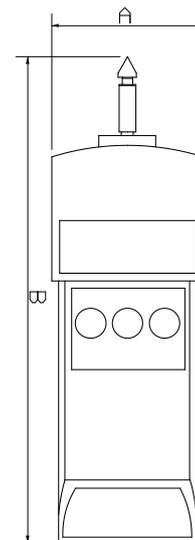
### Tachimetri portatili ottici e a contatto

Tachimetri digitali per la misura della velocità angolare e lineare. I modelli ottici sono particolarmente indicati dove non si possa avere un contatto fisico con l'organo in movimento o dove non si debba esercitare alcuna coppia frenante; i modelli a contatto usano puntali in gomma e a rotella per il contatto con la parte in movimento. Le ridotte dimensioni, il contenitore antiurto e la semplicità di utilizzo rendono questi tachimetri adatti a tutti gli ambienti industriali e nautici.

#### Principali caratteristiche

- Rilevamento ottico o a contatto, del numero di giri
- Confezione completa di accessori e valigetta
- Possibilità di abbinamento a sonde esterne (modelli 8406 e 8455)
- Funzione di totalizzazione (modelli 8406 e 8455)
- Memorizzazione dell'ultima lettura
- Punti di lettura: 19999 o 99999
- Visualizzazione: 4 digit o 5 digit, led rossi da 7,6 mm, ultra-luminosi
- Stabilità:  $\pm 0,015\%$  /°C max
- Distanza rilevamento tachimetri ottici: 10...300 mm
- Alimentazione: 4 batterie UM3 (AA) da 1,5 V fornite
- Temperatura di lavoro: 0...45°C
- Autonomia: ~ 20 ore
- Avviso di batteria scarica
- Dimensioni ottico: 65 (A) x 180 mm (B), ABS nero
- Dimensioni contatto: 65 (A) x 215 mm (B), ABS nero
- Peso: ~ 400 g (batterie comprese)

#### Dimensioni



Codice	Funzione	Note	Precisione
8404	RPM, tachimetro ottico 2...19000 rpm ( <b>ESA</b> )	Fornito con valigetta e set di catarifrangenti	
8406	RPM, tachimetro ottico 2...100000 rpm	Fornito con valigetta e set di catarifrangenti, connettore per sensori esterni	$\pm 0,1$ rpm fino a 999,9 rpm e
8433	RPM, tachimetro a contatto 2...19000 rpm, 0,02...2000,0 m/min ( <b>ESA</b> )	Fornito con valigetta e puntali	
8440	RPM, tachimetro a contatto 2...19000 rpm, 0,02...2000,0 m/min, 0,01...2000,0 m/s ( <b>ESA</b> )	Fornito con valigetta e puntali	$\pm 0,005\%$ oltre
8455	RPM, tachimetro a contatto 0,2...30000 rpm, 0,02...2000,0 m/min	Fornito con valigetta e puntali, connettore per sensori esterni	1000 rpm
Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
AV0158	Acc. – Set catarifrangenti, 25x90mm	AV0160	Acc. - Ruota per misure lineari, albero da 20mm
AV0159	Acc. – Set puntali in gomma	AV0501	Acc. – Proximity, sensore di prossimità, per portatili

SGR15

Applicazione

SGR20



### GRILLO 15

è una apparecchiatura elettronica a 5 canali indipendenti che controlla il corretto funzionamento delle luci di navigazione di una imbarcazione.

L'apparecchiatura permette di verificare lo stato operativo delle lampade sia del tipo tradizionale (filamento), sia in tecnologia Led, alimentate con tensioni di 12 o 24 Vdc. Grazie ai Led frontali e alle uscite in tensione fornisce un'immediata e semplice verifica segnalando per ogni lampada le possibili condizioni.

Contenitore di dimensioni compatte per montaggio su barra DIN.

#### Gli stati operativi rilevati sono:

**Verde** = Regolare (lampada accesa)

**Giallo** = Cortocircuito (lampada spenta)

**Rosso** = Interrotta (lampada spenta)

#### Principali caratteristiche

- Aumenta la sicurezza a bordo
- Permette la verifica dello stato operativo delle luci in modo chiaro e rapido
- Per luci a Led e a filamento
- Per carichi da 1...25W (12 V), 1...50W (24 V)
- Corrente massima per canale: 2 Adc
- Cinque canali (luci) per modulo
- Uscita di allarme per ogni canale
- Alimentazione: auto-alimentato dalla linea delle lampade
- Connessioni elettriche: a vite (sez. max 2,5 mm<sup>2</sup>)
- Installazione su guida DIN, 35 mm
- Temperatura operativa: 0...60°C
- Categoria d'installazione: (cat. di sovratensioni) II°
- Grado inquinamento: 2 (CEI EN61010-1)
- Dimensioni: 100 (A) x 120 (B) x 22,5mm (C)
- Peso: ~ 150g

### GRILLO 20

è una apparecchiatura elettronica a 5 canali indipendenti che controlla il corretto funzionamento delle luci di navigazione di una imbarcazione. L'apparecchiatura permette di verificare lo stato operativo di lampade sia di tipo tradizionale (filamento), sia in tecnologia Led, alimentate con tensioni di 12 o 24 Vdc. Grazie ai Led frontali e alle uscite in tensione fornisce un'immediata e semplice verifica segnalando per ogni lampada le possibili condizioni. L'SGR20, memorizza anche il valore di corrente dei singoli canali e ne evidenzia le anomalie, qualora il valore misurato sia inferiore al range di tolleranza impostato di circa il 30% (utile anche per riconoscere l'invecchiamento della lampada collegata).

#### Gli stati operativi rilevati sono:

**Verde** = Canale funzionante, con corrente nei range iniziali, lampada accesa.

**Blu** = Canale in allarme, circuito aperto, tensione ma non corrente nel canale, lampadina danneggiata o non connessa.

**Rosso** = Canale in allarme, corto circuito.

**Spento** = Canale inutilizzato.

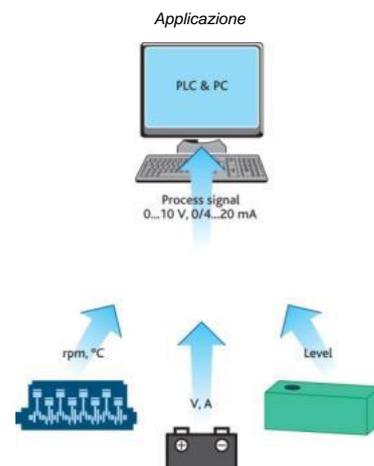
**Viola** = Canale in anomalia.

**ON-STATUS** = Verde, tutto OK. Rosso, malfunzionamento canale

#### Principali caratteristiche

- Alimentazione: 12/24Vdc, consumo 50mA
- Per carichi da: Min 0,3 W - Max **10 W** (12/24V)
- Corrente massima per canale: 2 A a 12Vdc (1 A a 24Vdc)
- Protezione al cortocircuito:  $\geq 2,5$  Adc
- Protezione sovratensione:  $\geq 36$  Vdc
- Soglia intervento circuito aperto:  $\leq 20$  mAdc
- Connessioni elettriche: a vite (sez. max 2,5 mm<sup>2</sup>)
- Installazione su guida DIN, 35 mm
- Temperatura operativa: 0...60°C
- Categoria d'installazione: (cat. di sovratensioni) II°
- Grado inquinamento: 2 (CEI EN61010-1)
- Dimensioni: 100 (A) x 120 (B) x 22,5mm (C)
- Peso: ~ 150 g

Codice	Descrizione
SGR15	GRILLO 15, controllo luci di navigazione a Led e a filamento, con 5 canali (V3.3)
SGR20	GRILLO 20, controllo luci di navigazione a Led, 5 canali, con memorizzazione della vita delle lampade (V6).



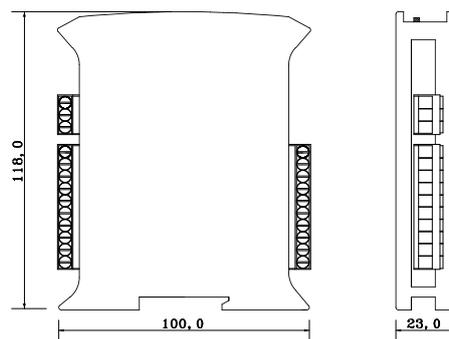
### Trasmettitori/convertitori di segnali analogici

Linea di trasmettitori/convertitori di segnali analogici in tensione, corrente, frequenza e resistenza (utile per misure di livello, temperatura, ecc.). Separazione galvanica tra ingresso, uscita e alimentazione. Tecnologia SMT e alimentazione unica sia in continua sia in alternata. Tre uscite normalizzate selezionabili (0...10 V, 0 / 4...20 mA), dotato di due trimmer per la regolazione fine del segnale ritrasceso (zero e span). Led frontale di presenza alimentazione.

#### Principali caratteristiche

- Precisione (a 20°C):  $\pm 1\%$
- Linearità e ripetitività: 0,25% tipica
- Coeff. di temperatura:  $\leq 0,05\%/^{\circ}\text{C}$
- Tempo di risposta: 300 ms
- Uscite tensione (carico  $\geq 100\text{ K}\Omega$ ): 0...10 V
- Uscite corrente (carico  $\leq 500\ \Omega$ ): 0 / 4...20 mA
- Alimentazione: 10...30 Vdc / Vac (2 W - VA)
- Isolamento galvanico ingresso/uscita/alimentazione: 2,3 KVac
- Resistenza isolamento ingresso/uscita/alimentazione:  $\geq 100\text{ M}\Omega$
- Connessioni elettriche: a vite
- Peso: ~ 150 g.

#### Dimensioni



Codice	Ingresso	Note
731035-K	TX73, tensione/corrente continua, 0...15 V, 0...30 V, 0...60 mV (da shunt)	Ideale per convertire i segnali della linea di alimentazione proveniente dalle batterie
732045-K	TX73, tensione/corrente alternata, 0...150 V, 0...300 V, 0...5 A diretti o da TA	Ideale per convertire i segnali della linea di alimentazione proveniente dalla rete
732400-K	TX73, tensione alternata 0...500 V	Ideale per convertire in segnali di processo, quelli derivanti da linee 380V
736600-K	TX73, temperatura, 0...50°C, 100°C, 200°C	Converte il segnale derivante da una termoresistenza PT100
736700-K	TX73, temperatura, 0...200°C, 400°C, 800°C	Converte il segnale derivante da una termoresistenza PT100
738000-K	TX73, seg. normalizzati, 0÷10 V, 0÷20 mA, 4÷20mA	Converte e isola un segnale normalizzato in un altro
738200-K	TX73, segnali da potenziometro 1...50 KΩ	Converte un segnale derivante da un potenziometro lineare
738500-K	TX73, frequenza/giri 20, 200, 2000, 20000 Hz	Misura la frequenza di rete o numero di giri tramite pickup, proximity, sonde ottiche, e sensori NPN/PNP. Dispone di alimentatore per sensori (5Vdc)
738700-K	TX73, livello 60/90...0,5/3 Ω	Converte e isola i segnali provenienti da sonde di livello di tipo tubolare (compatibili VDO)
738800-K	TX73, livello, pressione 0/10...180 Ω	Converte e isola i segnali provenienti da sensori di pressione (compatibili VDO), sonde di livello o sensori 0/10...180 Ω
738900-K	TX73, livello 240...33 Ω	Converte e isola i segnali provenienti da sonde di livello a galleggiante (compatibili Teleflex, Vetus e S.Giorgio SEIN)
739100-K	TX73, universale, DC e AC, 0÷15/30 Vdc, 0÷60 mVdc 0÷150/300 Vac, 0÷5 Aac	Modello universale che combina tutte le caratteristiche dei modelli 731035 e 732045

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
K	Alimentazione standard 10...30 Vdc/ac – isolata	10	Opz.– Programmazione/configurazione ingresso e uscita



RPL105

RPL106 e 118



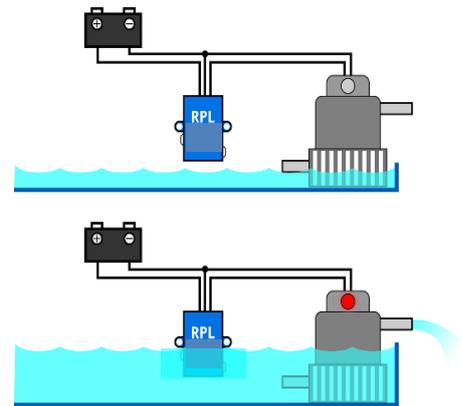
### BINDINO, sensori intelligenti, di sentina e antiallagamento

Interruttori elettronici intelligenti per pompe di sentina e anti-allagamento. Consentono di tenere sotto controllo la presenza d'acqua comandando la pompa di aspirazione. Adeguano automaticamente i propri parametri di funzionamento in base al tipo di liquido presente, garantendo operatività con ogni mistura d'acqua. Possono essere alimentati con una qualsiasi tensione compresa tra 10 e 30 Vdc. Un led di stato manifesta le condizioni di lavoro.

#### Principali caratteristiche

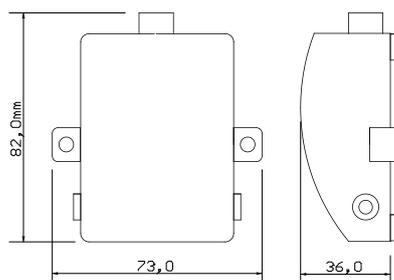
- Tecnologia a microprocessore
- Assorbimento: min 0,4 W (relè a riposo), 0,9 W (relè eccitato)
- Si adattano ad ogni mistura d'acqua
- Nessuna parte in movimento soggetta a blocchi meccanici
- Evitano falsi inneschi della pompa
- Grado di protezione: IP68
- Con certificazione IMQ
- Alimentazione: 10...30 Vdc
- Carico massimo del relè: 16 A (N.A. tipo SPST), RPL105 e RPL106
- Carico massimo del relè: 1 A in scambio, RPL118
- Ritardo all'attivazione: 10 sec. circa
- Ritardo al disinnesco: 30 sec. circa
- Temperatura operativa: 0...60°C
- Peso: ~ 250 g (con cavo da 1 m)

#### Applicazioni

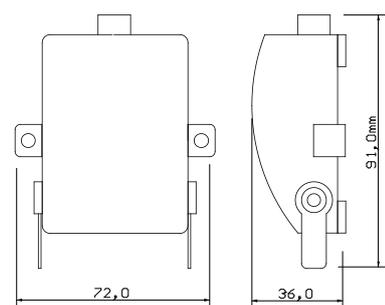


Codice	Descrizione
RPL105	BINDINO, rilevatore intelligente presenza acqua e controllo pompe di sentina, relè da 16A
RPL106	BINDINO, rilevatore intelligente presenza acqua e controllo pompe di sentina, con lamelle laterali, relè da 16A
RPL118	BINDINO, sensore intelligente antiallagamento, con lamelle laterali di contatto, relè da 1A

RPL105

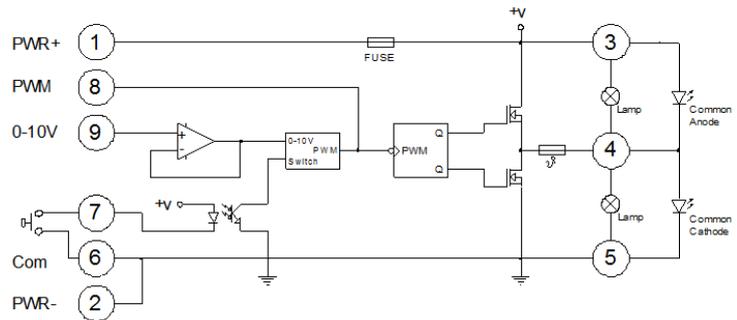


RPL106 e RPL118





Schema a Blocchi



### Dimmer, variatore di luminosità per lampade, a Led o a incandescenza

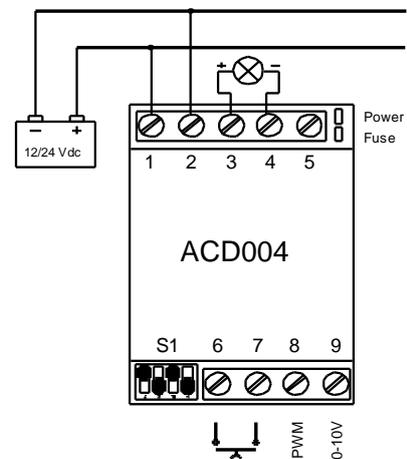
Dispositivo elettronico per il controllo dell'intensità luminosa di lampade classiche a incandescenza e a LED, di tipo resistivo o elettroniche con ingresso PWM-TTL. La variazione avviene mediante l'utilizzo di pulsanti esterni o da segnale analogico 0÷10 V. Comandabile da pulsanti di tipo N.A. (SPST).

Il variatore permette la regolazione dell'intensità luminosa da uno qualsiasi dei punti di accensione del circuito elettrico, con memoria dell'ultima funzione selezionata, per mantenere lo stato attuale del dispositivo al ripristino dell'alimentazione dopo una interruzione. È dotato della funzione di accensione lenta "Soft-start", che evita disturbi e danni alle utenze. Inoltre, può operare in modalità Master/Slave. Dispone anche di 2 Led di segnalazione: uno verde per indicare che il dispositivo è alimentato, l'altro di colore rosso che segnala l'interruzione del fusibile interno.

**Principali caratteristiche**

- Regolazione fine della luminosità: 5...100%
- Per lampade a led, incandescenza, resistive o elettroniche (PWM-TTL)
- Uscita di potenza (Mosfet): 100 W (12V), 200 W (24V)
- Configurabile come Master / Slave
- Utilizzo con pulsanti: singolo polo-singola via momentaneo (SPST)
- Utilizzo con segnale in tensione: 0...10 V
- Alimentazione: 10...30 Vdc
- Corrente massima: 10 A
- Autoconsumo: 30 mAdc max
- Fusibili di protezione (sostituibili)
- Contenitore in plastica, grado di protezione: IP20
- Fissaggio: su barra DIN da 35 mm
- Temperatura operativa: 0...+50°C
- Dimensioni: 90 x 35 x 58 mm (2 moduli DIN)
- Peso: ~ 100 g.

**Schema per utilizzo con pulsanti (default)**



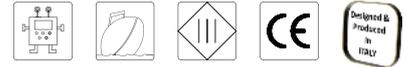
Codice	Descrizione	QM
<b>ACD004</b>	DIMMER, variatore di luminosità elettronico, carichi fino a 100 W a 12 Vdc o 200 W a 24 Vdc, standard	1

### DRIVER per Led, con protezione IP68

Driver a 1 canale, per il controllo dei Led in corrente continua. Con alimentazioni comprese tra 9 e 36 Vdc, forniscono una corrente costante di 350 o 175 mA, adatta al pilotaggio dei LED di potenza per illuminazione. Studiati per ambienti gravosi, in particolare sono adatti per la nautica, in quanto resistono all'acqua e all'umidità con protezione IP68. Peso: ~ 25 g.



Codice	Descrizione	QM
<b>ACD110</b>	Acc. - Driver per Led a corrente costante 350 mA, Ø 18 x 49mm	5
<b>ACD120</b>	Acc. - Driver per Led a corrente costante 175 mA, Ø 18 x 49mm	5



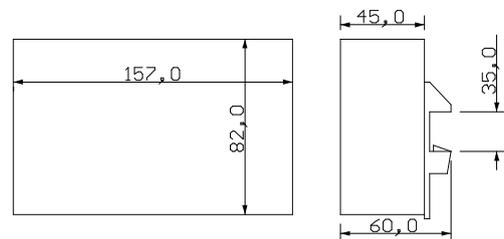
### Centralina a relè, per comando utenze

Questa centralina è dotata di 6 relè, consente di attivare/disattivare utenze con alimentazione 10...30 Vdc. La scheda viene fornita con due connettori d'ingresso, il primo (connettore a vite estraibile) serve per comandare le uscite mediante semplici pulsanti esterni, mentre il secondo (connettore per cavo flat) permette di pilotare la scheda attraverso una pulsantiera dedicata. I contatti dei relè sono in scambio (NC, C, NO) e portati sui morsetti di uscita in maniera indipendente per rendere possibile la diversificazione delle fonti di alimentazione delle singole utenze collegate; inoltre ciascuna uscita è protetta da un fusibile (tipo auto) montato su apposito porta-fusibile da PCB (facilita l'eventuale sostituzione). La massima corrente usufruibile da ciascuna uscita è di 10 A continuativa e di 16 A momentanea. Ogni uscita è gestita in maniera indipendente da un microcontrollore che, a seconda di come vengono posizionati i primi 6 contatti del dip-switch (presenti sulla scheda), permette d'impostare la modalità di funzionamento della relativa uscita, come momentanea oppure mantenuta. Dallo stesso dip-switch, tramite i contatti 7 e 8, è possibile configurare degli interblocchi tra le uscite (max 4 interblocchi), per evitare accidentali azionamenti simultanei di uscite che potrebbero danneggiare l'utenza collegata.

#### Principali caratteristiche

- Alimentazione: 10...30Vdc
- Numero dei canali: 6 indipendenti
- Due tipi di comando: pulsanti o tastiera dedicata
- Uscite relè: Contatti in scambio
- Due modelli: 6 canali in continua o 5 in continua + 1 in alternata
- Corrente massima: 10 A continua
- Protezione: con fusibili da 10A, sul comune di ogni singola uscita
- Connettori I/O per interfacciamento con PLC
- Interblocchi: 4 configurabili
- Temperatura di lavoro: da - 30°C a +50°C
- Installazione: guida DIN 35 mm
- Peso: ~ 270 g.

#### Dimensioni



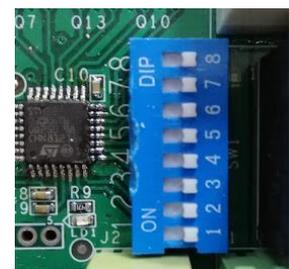
Codice	Descrizione	QM
ACD015-K	Centralina a relè, 5 canali DC, 1 canale AC, alimentazione 10...30 Vdc, fusibile da 10 A	1
ACD016-K	Centralina a relè, 6 canali DC, alimentazione 10...30 Vdc, fusibile da 10 A	1
05	Opz. Fusibili da 5 A	10
AV0406-F	Centralina comando utenze, a relè, 6 canali, alimentazione 12 Vdc, 10 A (ESA)	1
AV0406-G	Centralina comando utenze, a relè, 6 canali, alimentazione 24 Vdc, 10 A (ESA)	1

#### Come configurare la centralina ACD015/16 e i suoi interblocchi

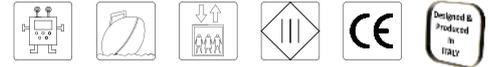
**Esempio:** Bit 7 OFF, Bit 8 ON = blocco canali 1...6, ovvero quando il canale 1 è attivo non può essere attivato il canale 6 e viceversa

ON	OFF	SW1 - PREDISPOSITORE / PRECONDITION
■	□	8 bit 7 ON bit 8 ON : nessun blocco - not block
■	□	7 bit 7 OFF bit 8 ON : blocco 1/6 - block 1/6
■	□	6 bit 7 ON bit 8 OFF : blocco 2/5 - block 2/5
■	□	5 bit 7 OFF bit 8 OFF : blocco 3/4 - block 3/4
■	□	4 bit 1 ÷ 6
■	□	2 ON : bistabile (interruttore) - switch
■	□	1 OFF : monostabile (pulsante) - pushbutton

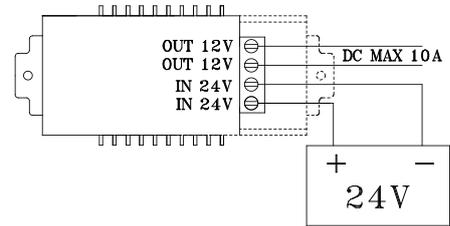
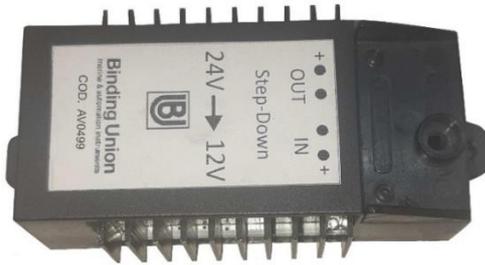
#### Vista dello dip-switch (SW1)



## Riduttore Step-Down 24/12Vdc e Protettore di linea AC



Schema Applicazione



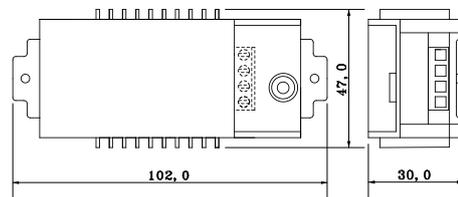
### AV0499, Riduttore di tensione Step-Down 24/12

Progettato per alimentare apparecchiature e/o lampade led a 12V, quando si ha disponibile una tensione di 24V. La tensione di uscita in DC è costante e stabilizzata, a qualsiasi amperaggio.

**Principali caratteristiche**

- Alimentazione: 24 Vdc
- Consumo a vuoto: 20 mA
- Temperatura ambiente: -40...+80°C
- Protetto da corto circuito
- Amperaggio max in uscita: 10A
- Protetto contro i picchi di alimentazione
- Dimensioni: 102 x 47 x 30 mm
- Peso: 90g

**Dimensioni**

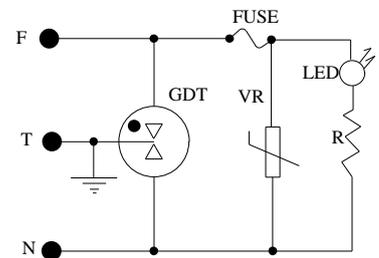


Codice	Descrizione	QM
--------	-------------	----

AV0499	Riduttore di tensione Step-Down, 24/12 Vdc, 10A max	5
--------	-----------------------------------------------------	---



Schema Applicazione



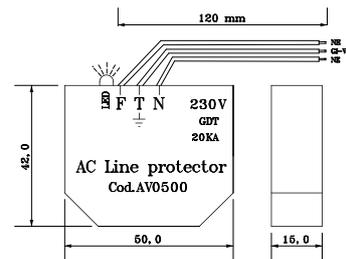
### AV0500, Protettore di linea, CA/AC (Alternata)

L'AV0500 è uno scaricatore di sovratensione, pensato non solo per la protezione dei corpi illuminanti a Led, ma anche per tutte le apparecchiature elettroniche esposte a sovratensioni, tipo gli indicatori digitali alimentati alla tensione di rete. Dispone di doppia protezione (Varistor + Scaricatore a gas), protegge efficacemente i driver dei corpi illuminanti a Led. Pre-cablato con conduttori colorati e di sezione opportuna, rende semplice l'installazione in parallelo. Applicazione anche interna alle lampade a Led. Segnalazione visiva a Led dello stato del Varistore (Led rosso) acceso. Dotato di 3 fili, della lunghezza di 120 mm, per una facile connessione ai morsetti.

**Principali caratteristiche**

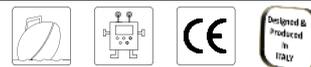
- Protezione: anche corpi illuminanti a Led
- Doppia protezione: varistor + scaricatore a gas
- Grado di protezione: IP65
- Tensione di utilizzo: 500V RMS MAX 50/60 Hz
- Isolamento: 1 GΩ a 100V
- Temperatura ambiente: -25...+70°C
- Scarica impulsiva: 20KA
- Dimensioni: 50 x 40 x 14 mm (Fig. 2)
- Peso: 45 g

**Dimensioni**



Codice	Descrizione	QM
--------	-------------	----

AV0500	Protettore di linea Alternata	5
--------	-------------------------------	---



### Derivatori, Shunt

Derivatori per la misura di corrente continua.  
Uscita da 60 mV oppure 100 mV

#### Principali caratteristiche

- Alta precisione
- Trattamento superficiale al nickel
- Realizzati in manganese
- Montaggio su basetta isolata fino a 60 A
- Dissipazione: 0,6 W/A
- Sovraccarico: 1,2 I<sub>n</sub> permanente, 10 I<sub>n</sub> (per 5") ≤
- ASH250, 5 I<sub>n</sub> per modelli superiori
- Uscita in mV: su vite M4 con rondelle
- Prese di corrente: fino a 60 A con bulloni M6, oltre 60 A con bulloni M10
- Note: su richiesta realizzazioni da 1 a 6000 A

### TA, trasformatori amperometrici

Trasformatori per la misura di corrente alternata.  
Attacco per guida DIN. Valore di uscita 5 A.

#### Principali caratteristiche

- Alta precisione
- Scatola in materiale autoestinguente
- Attacco per guida DIN 35mm e piedini di fissaggio a parete
- Isolamento a secco
- Esecuzione integrata della calotta e del copri-morsetto
- Grado di protezione morsetti: IP20, viti imperdibili
- Frequenza d'ingresso: 50...60 Hz
- Corrente secondaria nominale: 5 A
- Corrente nominale termica di cortocircuito 100 In
- Tensione massima di riferimento per l'isolamento: 0,6 KV
- Conforme alle norme CEI e raccomandazioni IEC

### Derivatori, Shunt e le loro dimensioni

Codice	Portata	Caduta di tensione	Classe	Peso g.	Fig.	A	B	C	D	F
ASH006	6 A	60 mV	0,5	104	1	23	-	78	123	27
ASH010	10 A	60 mV	0,5	106	1	23	-	78	123	27
ASH020	20 A	60 mV	0,5	107	1	23	-	78	123	27
ASH025	25 A	60 mV	0,5	108	1	23	-	78	123	27
ASH060	60 A	60 mV	0,5	130	1	23	-	78	123	27
ASH100	100 A	60 mV	0,5	235	2	10	36	86	112	25
ASH101	100 A	100 mV	0,5	235	2	10	36	114	138	25
ASH151	150 A	60 mV	0,5	240	2	10	38	86	112	25
ASH250	250 A	60 mV	0,5	245	2	10	38	86	112	25
ASH400	400 A	60 mV	0,5	354	2	10	40	86	117	38
ASH600	600 A	60 mV	0,5	1150	2	20	60	131	173	48

Fig. 1

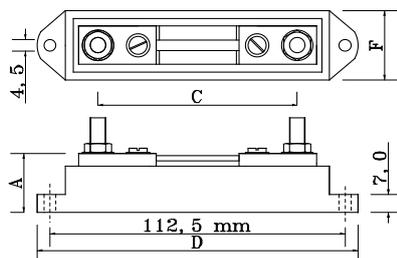


Fig. 2

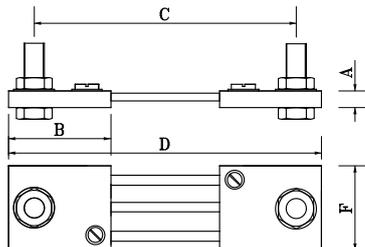
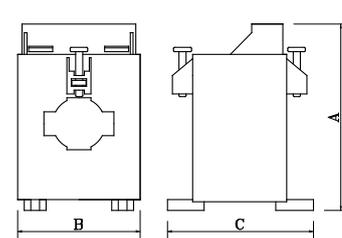


Fig. 3

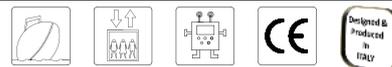


### TA con Primario avvolto

Codice	Primario	Secondario	Classe	VA	Peso	Altezza (A)	Larghezza (B)	Profondità (C)
ATA020	20 A	5 A	0,5	5	300 g	57	84	70
ATA025	25 A	5 A	0,5	5	300 g	57	84	70
ATA050	50 A	5 A	0,5	5	300 g	57	84	70
ATA150	150 A	5 A	0,5	10	500 g	110	110	80

### TA per Barra passante (da 30 x 10 mm o diametro 22 mm), Fig. 3

Codice	Primario	Secondario	Classe	VA	Peso	Altezza (A)	Larghezza (B)	Profondità (C)
ATB050	50 A	5 A	1	1,5	260 g	86	56	66
ATB100	100 A	5 A	1	2	270 g	86	56	66
ATB150	150 A	5 A	1	2	280 g	86	56	66
ATB250	250 A	5 A	1	7	350 g	86	56	66



### Alimentatori per impianti pre-cablati

Progettati per alimentare come massimo 4 faretti (Spot, Punto, Zen) o una Mattonella. Fissaggio a parete.

AV0495

Principali caratteristiche comuni

AV0480



- Contenitori in plastica
- Ingresso: 200...240 Vac
- Numero di uscite a 12 Vdc: 2 (AV0495), 4 (AV0480)
- Potenza: **20 W** max
- Classe di isolamento: II
- Collegamenti: su morsetti a vite e a connettore
- Protezioni: surriscaldamento, sovratensione e sovraccarico
- Costruiti a norme CE
- Fissaggio a vite (TC Ø 2,9 mm, non fornite)
- Carico di uscita: 1,25 A max
- Peso: 80 g (2 fili) – 90 g (4 fili)



Codice	Descrizione	Protezione
AV0495	Alimentatore per impianto pre-cablato, 2 uscite a 12 Vdc. Dimensioni 123 (L) x 45 (LA) x 20mm (A)	IP20
AV0480	Alimentatore per impianto pre-cablato, 4 uscite a 12 Vdc. Dimensioni 123 (L) x 45 (LA) x 20mm (A)	IP20

### Alimentatore per impianti pre-cablati, con controllo e carica per batteria esterna

Progettato per alimentare come massimo 6 faretti (Spot, Punto, Zen) o una Mattonella. Attacco per canalina DIN 35mm o per fissaggio a parete. Dispone all'interno del circuito, di controllo e carica per una batteria esterna da 12 Vdc (AV0476). In mancanza della tensione di rete, in automatico attiva il circuito di emergenza, prelevando l'alimentazione direttamente dalla batteria ricaricabile abbinata, garantendo una autonomia di oltre 3 ore ad un carico massimo di 2W.

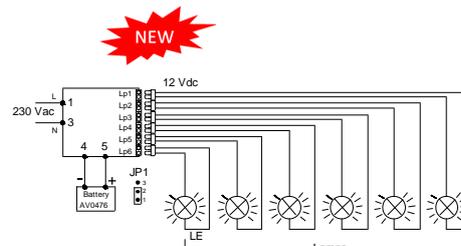
AV0481

Principali caratteristiche

Schema inserzione con LE accesa



- Contenitore in plastica
- Ingresso: 200...240 Vac
- Numero di uscite a 12 Vdc: 6
- Potenza: **20 W** max
- Classe di isolamento: II - Costruito a norme CE
- Collegamenti: su morsetti a vite e a connettore
- Protezioni: surriscaldamento, sovratensione, sovraccarico
- Attacco a canalina DIN 35mm o a vite (non fornite)
- Tensione di uscita per carica batteria: 12,5...13,8 Vdc
- Carico di uscita: 0,5 A max, protetto da fusibile auto-ripristinabile.
- Autonomia (batteria 12 Vdc – 1,3 AH): oltre 3 ore (max 2 W)
- Peso: 125 g



Codice	Descrizione	Protezione
AV0481	Alimentatore impianto precablato, con carica batteria automatico, 6 uscite a 12 Vdc. Dimensioni 90 (L) x 88 (LA) x 32mm (A)	IP20
AV0502	Modulo emergenza lampade Led a 12Vcc, con carica batteria automatico, carico max 5A (60W) - Dim. 127(P) x 50(L) x 37(H)	IP20

### Alimentatori elettronici, per lampade a led

Con questi alimentatori è semplice calcolare la potenza necessaria all'impianto, basta sommare ogni singolo corpo illuminante ed aggiungere almeno il 20% in più della potenza necessaria.

AV0438 (M)

Principali caratteristiche

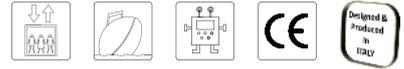
AV0442 (P)



- Contenitori: in plastica (P) o metallici (M)
- Ingresso: 100/200...240 Vac - 50/60 Hz
- Uscita: 12 Vdc o 24 Vdc
- Potenze: da 12...150 W, rendimento elevato
- Classe di isolamento: II
- Collegamenti: su morsetti a vite
- Protezioni: surriscaldamento, sovratensione e sovraccarico
- Costruiti a norme CE e UL



Codice	Descrizione	Protezione	Peso g.
AV0479	Alimentatore 200...240 Vac (IN), 12 Vdc (OUT), 15 W – Dimensioni 123 (L) x 45 (LA) x 20 mm (A) - <b>P</b>	IP20	60
AV0442	Alimentatore 100...240 Vac (IN), 12 Vdc (OUT), 20 W – Dimensioni 115 (L) x 32 (LA) x 25 mm (A) - <b>P</b>	IP67	220
AV0438	Alimentatore 100...240 Vac (IN), 12 Vdc (OUT), 25 W – Dimensioni 90 (L) x 50 (LA) x 28 mm (A) - <b>M</b>	IP20	190
AV0440	Alimentatore 100...240 Vac (IN), 12 Vdc (OUT), 75 W – Dimensioni 150 (L) x 98 (LA) x 38 mm (A) – <b>M</b>	IP20	245
AV0441	Alimentatore 100...240 Vac (IN), 12 Vdc (OUT), 150 W – Dimensioni 200 (L) x 100 (LA) x 38 mm (A) - <b>M</b>	IP20	670
AV0489	Alimentatore 200...240 Vac (IN), 24 Vdc (OUT), 15 W – Dimensioni 101 (L) x 35 (LA) x 16 mm (A) - <b>P</b>	IP20	70
AV0477	Alimentatore 100...240 Vac (IN), 24 Vdc (OUT), 25 W – Dimensioni 90 (L) x 50 (LA) x 28 mm (A) - <b>M</b>	IP20	195
AV0473	Alimentatore 100...240 Vac (IN), 24 Vdc (OUT), 35 W – Dimensioni 146 (L) x 40 (LA) x 30 mm (A) - <b>P</b>	IP67	330
AV0483	Alimentatore 100...240 Vac (IN), 24 Vdc (OUT), 75 W – Dimensioni 150 (L) x 98 (LA) x 38 mm (A) - <b>M</b>	IP20	240
AV0484	Alimentatore 100...240 Vac (IN), 24 Vdc (OUT), 150 W – Dimensioni 170 (L) x 100 (LA) x 38 mm (A) - <b>M</b>	IP20	430

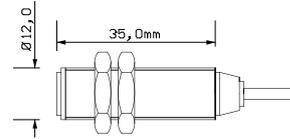


## Proximity

### AV0157 / AV0501

Sensori magnetici di prossimità, adatti per il rilevamento della velocità di rotazione con l'inserzione di una (o più) tacche sull'organo in movimento.

- Campo di misura: 0...100000 g/m
- Sensibilità: max 2 mm
- Temperatura di lavoro: 0...60°C
- Contenitore: ottone cromato M12 x 35 mm
- Lunghezza cavo: 3 m - Peso: 185 g



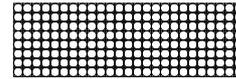
Note: per tachimetri da quadro AV0157 - per tachimetri portatili AV0501

## Set catarifrangenti

### AV0158

Strisce adesive di materiale riflettente da utilizzare con tachimetri ottici portatili (modelli 8404 e 8406).

- La confezione comprende 5 strisce da 25 x 90 mm. - Peso: 5 g

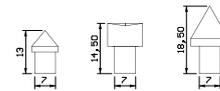


## Set puntali di gomma

### AV0159

Puntali in gomma adatti per sonde (AV0162) e tachimetri portatili. Inseribili sull'alberino metallico (non fornito) dei modelli 8433, 8440 e 8455.

- Diametro 7mm - Peso: 10 g

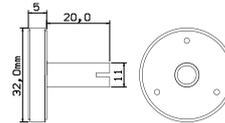


## Ruota per misure lineari

### AV0160

Ruote per misure di velocità lineare, adatte per abbinamento a tachimetri a contatto portatili modelli 8433, 8440 e 8455.

- Dimensioni 5 (A) x 32 (B) x 11 (C) x 20 mm(D) - Peso: 6 g



## Batteria AGM ermetica, ricaricabile, al piombo

### AV0476

- Batteria AGM ermetica, ricaricabile al piombo
- Uscita: 12 V – 1,3 Ah
- Terminali: Faston 4,8 mm
- Dimensioni: 98 (C) x 42 (B) x 58 mm (C)
- Peso: ~ 600 g

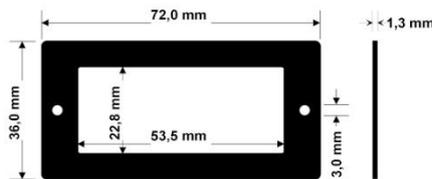


## Adattatore dal formato 24 x 55 (Pico), al 36 x 72mm (DIN 43700) - AV0365 (NE)

## Coppia cavetti - AV0486

Peso: 6 g

Peso: 18 g

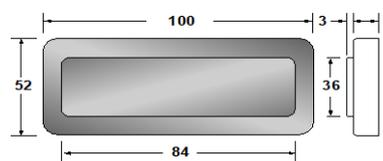
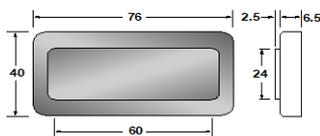


## Parapolvere per Fast – AV0306 (T) AV0308 (R)

## Parapolvere per Meter, Micro – AV0307 (T) AV0309 (R)

Peso: 10 g

Peso: 18 g

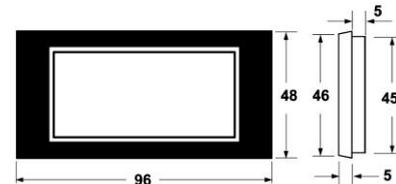
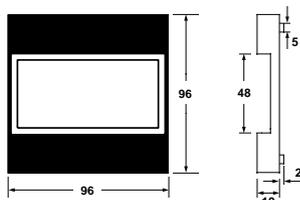


## Adattatore da 36x72 a 72x72 e da 48x96 a 96x96 – AV0311/12 (N)

## Adattatore da 36x72 a 48x96 - AV0314 (N)

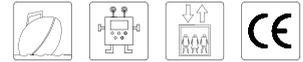
Peso: 14...16 g

Peso: 14 g



Note: le lettere corrispondono al colore T = Trasparente – R = Rosso – N = Nero - Il codice AV0310 (N) identifica le staffe per il montaggio da retro-quadro

## Strip Led, protezione di linea, sonde di temperatura



### Strip led, professionali, selezionate, da 4,8 W/m., IP65 Resinati

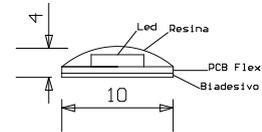
Questa gamma di prodotti è stata scelta e selezionata per garantire la perfetta uniformità di colore della luce emessa, utilizzando dei led professionali, che garantiscono le proprie caratteristiche nel tempo (da utilizzare con dissipatore).



#### Principali caratteristiche

- Rolla, bobina: 5000 x 10 x 4mm
- Angolo d'illuminazione: 120°
- Temperatura di lavoro: -20...+50°C
- Rischio fotobiologico: esente
- Energy label: "A" - Adesivo: 3M - Peso: 285 g (Rolla)

#### Dimensioni e Composizione Strip Led



Codice	Descrizione	Temp. Colore	Lumen	Separazione	Led metro	Alimentazione
CS1070-F	SL, rolla da 5000 x 10 x 4mm, bianco caldo	3200/3500°K	260	5 cm	60	12 Vdc
CS1070-G	SL, rolla da 5000 x 10 x 4mm, bianco caldo	3200/3500°K	260	10 cm	60	24 Vdc
TL	Opz. - Taglio lunghezza, intestazione fili, a richiesta			<b>AV0454</b>	<b>Acc.</b> - Protezione di linea	

### Protezione di linea, CC/DC (Continua)

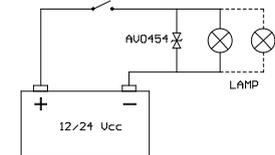
E' un diodo bidirezionale che offre un'elevata azione di bloccaggio e protezione contro le sovratensioni. La risposta istantanea alle sovratensioni transitorie lo rende particolarmente adatto a proteggere tutti i dispositivi a bassa tensione sensibili come circuiti integrati, MOSFET, linee di segnale e lampade a led, ecc.



#### Principali caratteristiche

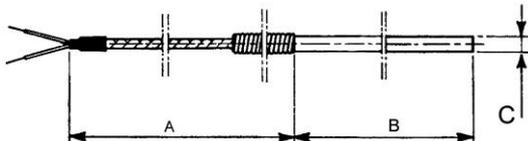
- Potenza di picco: 1500 W (10/1000us)
- Scala tensione di rottura nominale: 33 V
- Tensione di Blocco e Picco Impulso Corrente Max: 45,7V-33A @ (10/1000us)
- Tensione di Blocco e Picco Impulso Corrente Max: 59,0V-169A @ (8/20us)
- Tipo Bidirezionale, con Basso Fattore di Attenuazione
- Tempo di risposta veloce - Peso: 13 g (10 pz)

#### Schema d'inserzione



Codice	Descrizione	QM
AV0454	Protezione di linea	10

### Sonda di temperatura, PT100 - Codice ATRLM1

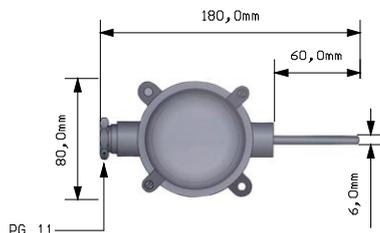


#### Principali caratteristiche

- Campo di misura: -10...+400°C
- Guaina AISI 316
- Cavo tipo EES = Elettro-vetro Silicene Schermato
- Tipo: 3 fili - Peso: 84 g
- Dimensioni: A = 3000 - B = 100 - C = Ø 6mm

Note: non adatta ad ambienti umidi

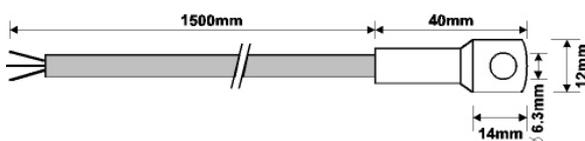
### Sonda di temperatura, PT100 - Codice ATR204



#### Principali caratteristiche

- Campo misura: 40...+120°C
- Contenitore in alluminio
- Montaggio a parete
- Collegamento a 4 fili
- Grado di protezione: IP67
- Precisione: classe A, B
- Connessione elettrica: PG11
- Peso: 198 g

### Sonda di temperatura, con sensore LM35D - Codice AV0361



#### Principali caratteristiche

- Campo di misura: 0...+100°C
- Cavo silicene
- Tipo: 3 fili
- Peso: 60

Note: per utilizzo con indicatore Pico 1569-T

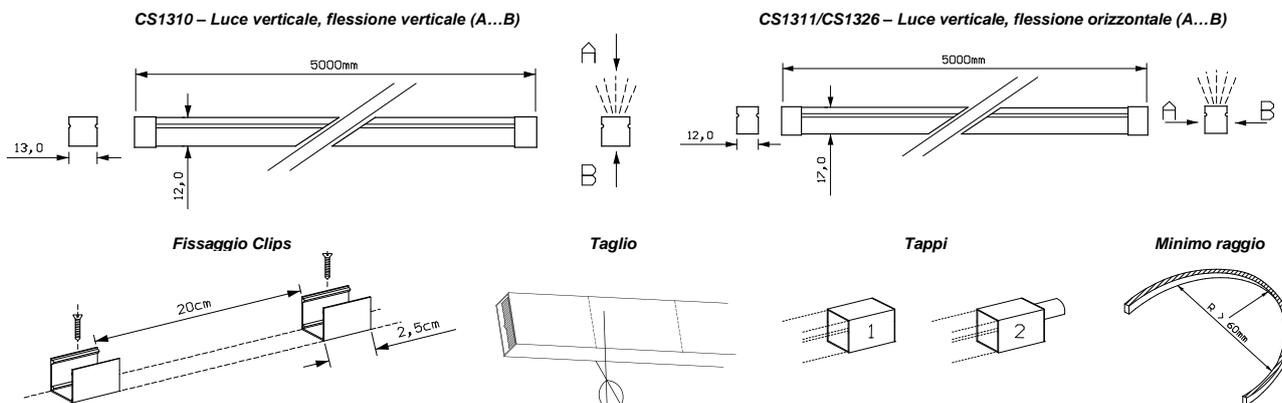


## NEON STRIP LED, professionali

Le strisce led realizzate con tecnologia integrata di estrusione del silicone, presentano protezione fino IP67 e sono caratterizzate da ottime prestazioni di resistenza a soluzioni saline, acidi, gas corrosivi, fuoco e UV. Grazie alla resistenza agli agenti atmosferici e alle torsioni, questi prodotti sono ideali per applicazioni di illuminazione indoor e outdoor senza imporre limiti alla fantasia degli interior designer, architetti e progettisti

Principali caratteristiche – CS1310	Principali caratteristiche – CS1311	Principali caratteristiche – CS1326
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione standard: 24 Vdc</li> <li>Potenza: 9,6 W mt.</li> <li>Protezione: IP67</li> <li>Lumen metro: 670 lm</li> <li>Rolla: da 5 mt</li> <li>Tonalità: bianco caldo 3000°K</li> <li>Curvatura, raggio minimo: 60mm</li> <li>Linea di taglio: 50 mm</li> <li>Temperatura di lavoro: da - 40°C a +70°C</li> <li>Cono d'illuminazione: 118° (1m = 40 lx)</li> <li>Dimensioni: 13x12x5000mm</li> <li>Peso: 940 g (Rolla)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione standard: 24 Vdc</li> <li>Potenza: 9,6 W mt</li> <li>Protezione: IP67</li> <li>Lumen metro: da 520 lm (</li> <li>Rolla: da 5 mt</li> <li>Tonalità: bianco caldo 3000°K</li> <li>Curvatura, raggio minimo: 60mm</li> <li>Linea di taglio: 50 mm</li> <li>Temperatura di lavoro: da - 40°C a +70°C</li> <li>Cono d'illuminazione: 118° (1m = 40 lx)</li> <li>Dimensioni: 12x17x5000mm</li> <li>Peso: 960 g (Rolla)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione standard: 24 Vdc</li> <li>Potenza: 7,2W mt</li> <li>Protezione: IP65</li> <li>Lumen metro: da 300 lm (</li> <li>Rolla: da 5 mt</li> <li>Tonalità: bianco caldo 3000°K</li> <li>Curvatura, raggio minimo: 30mm</li> <li>Linea di taglio: 41,7 mm</li> <li>Temperatura di lavoro: da - 20°C a +45°C</li> <li>Cono d'illuminazione: 115° (1m = 20 lx)</li> <li>Dimensioni: 4x10x5000mm</li> <li>Peso: 375 g (Rolla)</li> </ul>

Codice	Descrizione	QM
CS1310	NEON STRIP LED, 24Vdc, 9,6W, 3000°K, IP67, luce verticale, flessione verticale A e B, R >60mm (13x12)	1
CS1312	Acc. - Set 5 tappi con buco + 5 tappi di chiusura, con uscita cavo centrale (13x12)	1
CS1316	Acc. - Set 10 clips fissaggio + 10 viti (13x12)	1
CS1311	NEON STRIP LED, 24Vdc, 9,6W, 3000°K, IP67, luce verticale, flessione orizzontale A e B, R >60mm (12x17)	1
CS1313	Acc. - Set 5 tappi con buco + 5 tappi di chiusura, con uscita cavo centrale (12x17)	1
CS1315	Acc. - Set 10 clips fissaggio + 10 viti (12x17)	1
CS1326	NEON STRIP LED, 24Vdc, 7,2W, 3000°K, IP65, luce verticale, flessione orizzontale A e B, R >30mm (4x10)	1
CS1327	Acc. - Set 5 tappi con buco + 5 tappi di chiusura, con uscita cavo centrale (4x10)	1
TL	Opz. – Taglio lunghezza, intestazione fili, a richiesta	1



## Le principali grandezze illuminotecniche

### Flusso luminoso, lumen (lm)

Rappresenta la quantità di energia luminosa emessa nello spazio da una sorgente nell'unità di tempo.

### Illuminamento, lux (lx)

Rappresenta la quantità di luce emessa da una sorgente presente su una superficie. Dove l'illuminamento prodotto da 1 lumen che cade in modo uniforme su una superficie da 1 mq è pari a 1 lux.

### Temperatura del colore, gradi kelvin (°K)

Quantifica la tonalità della luce. Si definisce temperatura di colore l'aspetto cromatico di una sorgente.

### Tonalità della luce (CRI)

Indica la temperatura di colore graduando da caldo a freddo. La tonalità della luce è uguale alla temperatura di colore + indice di resa cromatica dei colori.

#### La tonalità è stata normalizzata (UNI 12464) in tre gruppi secondo la seguente tabella:

Pos.	Range	Indicazioni	Riferimenti
1	Fino a 3300°K	Indica luce calda (Warm White - <b>WW</b> )	Luce di candela
2	Da 3300°K a 5300°K	Indica luce diurna o neutra (Natural White - <b>NW</b> )	Sole a mezzogiorno
3	Oltre 5300°K	Indica luce fredda (Cold White - <b>CW</b> )	Cielo coperto

#### Sorgenti luminose normalmente presenti negli impianti

Tipo di Lampada	Efficienza media	Potenze generalmente utilizzate	Durata media
Incandescenza	13...15 lm/W	25 W	1000 ore
Fluorescente	60...80 lm/W	10, 15, 20 W	8000 ore
Alogena	16...20 lm/W	10, 20, 50 W	2000 ore
Led bianco	50...110 lm/W	2...6 W	50.000...80.000 ore

#### I LED, rispetto alle sorgenti luminose convenzionali offrono numerosi vantaggi, tra i quali:

- Dimensioni ridotte
- Bassa dissipazione di calore
- Lunga durata
- Possibilità di regolazione della luminosità in modo continuo e con colori differenti
- Risparmio di energia considerevole, con la riduzione della sezione dei conduttori di alimentazione
- Maggiore sicurezza in ambienti con pericolo di esplosione
- Maggiore resistenza agli urti e vibrazioni
- Mancanza di emissione di raggi ultravioletti e assenza di gas nocivi

Oggi i LED possono facilmente sostituire altre lampade, riducendo gli assorbimenti elettrici e migliorando l'illuminazione. Inoltre la maggior parte presentano il grande vantaggio di poter funzionare con tensioni comprese tra 10 e 30 Volt, quindi non risentono di cali o eccessi di tensione dell'impianto elettrico, con le conseguenti variazioni d'illuminazione e rotture, riscontrabili con gli altri tipi di lampade.

#### La luminosità reale secondo la Binding Union

Molte società che producono lampade, forniscono i dati del flusso luminoso (Lumen), nonostante esso indichi la luminosità alla fonte e non quella reale, si può perdere anche il 40...50% attraverso lenti che compongono la lampada stessa.

La Binding Union fa riferimento ai Lux, unità che misura la luminosità su una data superficie ad una distanza prefissata dalla fonte luminosa, valutando così la luminosità reale. Misurando quindi l'efficienza delle lampade in lux, i dati riportati sono molto più reali, e facilitano molto i progettisti che devono stabilire le quantità e i modelli occorrenti per illuminare una certa zona.

Punti luce Ascensori (norme UNI EN 81-1/2)	Valori d'illuminamento consigliati (Lux)	Linee BU
Illuminazione dei locali del macchinario	Almeno 200 lux al livello del pavimento	Mattonella
Illuminazione del locale delle pulegge	Almeno 100 lux, sulle pulegge	Mattonella, Tecla, Sibilla
Illuminazione del vano corsa	Almeno 50 lux all'altezza di 1 m, sul tetto della cabina	Tecla
Illuminazione della cabina	Almeno 50 lux, a pavimento e sui comandi, in caso d'interruzione dell'alimentazione il circuito d'emergenza deve fornire almeno 5 lux per un tempo minimo di 3 ore	Punto, Zen, Iris AV Mattonella
Illuminazione degli accessi	Almeno 50 lux, a pavimento in prossimità delle porte al piano	Mattonella

Punti luce Nautica, a norme CEI EN 60598-1	Valori d'illuminamento consigliati (Lux)	Linee BU
Illuminazione di controllo	50...100 lux (strumentazione, quadri elettrici)	Moda
Illuminazioni esterne	100...150 lux (pozzetto)	Mini, Luxboma, Pola, Mignon
	70...100 lux (ponti), 100...150 lux (plancette e fly)	Iris IE, Pola, Mignon
Illuminazioni interne	100...150 lux (salone), 200...250 lux (cucina)	Saba, Tubo, Viola, Vanda
	100...150 lux (bagni)	Mini, Zen, Saba
Illuminazione luoghi di lettura	150...200 lux (carteggio)	Mini, Saba, Vanda
Illuminazione di cortesia	50...70 lux (scale, passatoie, cuccette)	Perla, Gemme, Spillo
Illuminazione locali tecnici	70...100 lux (corridoi)	Mattonella, Tecla
	100...150 lux (sala macchine)	Samba, Fiamma, Ilogio
	70...100 lux (garage)	Mattonella, Tecla, Atex
Illuminazioni sottomarine	800...2000 lux	Iris e Iris plus

## ALCUNE APPLICAZIONI

*Pico*



*Luxboma, Touch*



*Sibilla*



*Iris Plus*



*IRIS Antivandalo*



*Moda*



*Rivenditore*



*Promotore*

