



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

DOC006

Cod. az. 925 – DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE IMPIANTI ELETTRICI

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

IRCCS Certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 Certificato n. IT248888 - BUREAU VERITAS

Certificato secondo la norma OHSAS 18001 Certificato n. IT280473/UK - BUREAU VERITAS

Certificate of Accreditation and Designation as Comprehensive Cancer Centre OECl Registered Number RPM N. 0473647634



Premesse

Tutti i materiali dovranno essere delle migliori marche, di primaria qualità, accompagnati da schede tecniche, dotati di garanzia a termini di legge e conformi alle norme nazionali ed europee di prodotto.

I materiali in ogni caso dovranno avere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia, ivi compreso il rispetto del REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio e rispondere alla specifica normativa del presente capitolato speciale d'appalto. Per i cavi elettrici, essi dovranno essere conformi alla legislazione nazionale di riferimento, determinata dal DLgs 106/2017.

L'esecutore degli impianti, di concerto con i produttori dei materiali e dei sistemi, dovrà verificare la perfetta congruità delle soluzioni che intenderà installare. In particolare i sistemi che prevedono la combinazione di più dispositivi, apparati o componenti in genere dovranno essere appositamente individuati in base alle finalità dell'impianto, alle proprie caratteristiche, ai dati e ai parametri di progetto (schemi, dimensioni delle reti, fabbisogni energetici, ecc.), alle norme di legge e regolamentari in genere (regolamenti, norme tecniche, leggi e decreti ecc) e agli obiettivi attesi dalla Committente. L'esecutore degli impianti, laddove non provveda in proprio alla fornitura di uno specifico materiale ma ne provveda unicamente alla posa in opera, dovrà comunque verificare la perfetta congruità delle soluzioni che dovrà installare; si ricorda infatti che, ai sensi dell'art. 6 del DM 37/2008, egli avrà l'obbligo di installare componenti e materiali adatti al luogo di installazione (come peraltro verrà poi esplicitamente dichiarato in sede di rilascio della dichiarazione di conformità di cui all'art. 7 del succitato DM 37/2008).

Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme che regolamentano la libera circolazione delle merci sul territorio UE.

Tutti i materiali ed i sistemi come sopra individuati dovranno essere conformi alle attuali norme di contenimento del consumo energetico (rif. DLgs 28/11 e seguenti).

Quadri elettrici

I quadri elettrici dovranno essere conformi alla Legge N° 186/68 ed in particolare alla Norma CEI-EN 61439-1 e seguenti, ed alle direttive bassa tensione e compatibilità elettromagnetica, con la relativa legislazione nazionale di recepimento. I quadri dovranno essere forniti di una o più targhe, che ne identifichi il nome o marchio di fabbrica del costruttore, l'indicazione del tipo o un altro mezzo di identificazione che permetta di ottenere dal costruttore tutte le informazioni necessarie e le caratteristiche elettriche principali.

La componibilità dei quadri dovrà essere realizzata con prodotti normalmente a catalogo.

I quadri dovranno essere cablati come da schemi allegati ed avere una possibilità di ampliamento almeno del 30%.

I quadri avrà costruzione di tipo prefabbricato modulare; la struttura sarà realizzata in materiale indicato sugli schemi e saranno comunque sempre dotati di porta trasparente chiudibile a mezzo chiave od attrezzo.

I quadri dovranno contenere una barra collettore di rame perforata per la messa a terra della struttura e di tutte le parti metalliche (se ricorre la fattispecie); i conduttori PE in partenza dal quadro saranno derivati da idonee morsettiere componibili installate in adiacenza ai morsetti destinati ai conduttori attivi del circuito relativo. Tutti i circuiti in ingresso ed uscita dai quadri dovranno fare capo ad opportune morsettiere di tipo componibile di sezione adeguata ai conduttori relativi. Le morsettiere dovranno inoltre portare le identificazioni dei vari conduttori. Tutti gli apparecchi di comando e protezione dovranno possedere idonee targhette identificative del circuito relativo.

I quadri dovranno avere idonei cartelli monitori dei rischi connessi al suo impiego e manutenzione, con particolare riferimento all'eventuale doppia alimentazione o alla presenza di carichi capacitivi. Le spie di segnalazione dovranno essere disposte in maniera tale da offrire la miglior garanzia di funzionamento e percepibilità in relazione alla loro funzione.

Il grado di protezione dei quadri dovrà essere almeno IP 4XC (salvo dove più severamente specificato).



Prese a spina

Le prese a spina di servizio serie civile dovranno essere del tipo standard italiano bipasso 10-16 A, conformi alle Norme CEI 23-5, oppure del tipo universale (schuko + bipasso). Le prese a spina dovranno essere scelte ed installate in modo da prevenire i danneggiamenti che possono presumibilmente derivare dalle condizioni d'ambiente e d'uso. L'asse geometrico d'inserzione delle relative spine deve risultare orizzontale o prossimo all'orizzontale e dovrà inoltre risultare distanziato dal piano di calpestio di almeno 175 mm.

Le prese a spina di servizio serie industriale dovranno essere conformi alle Norme IEC 309 e rispettare le colorazioni standardizzate. Il grado di protezione a spina inserita dovrà essere pari almeno a IP44. Le prese a spina serie industriale saranno contenute all'interno di gruppi prese o saranno di tipo interbloccato. Le prese a spina di tipo interbloccato dovranno essere in alcuni casi dotati di interruttore magnetotermico differenziale. Tanto i gruppi prese quanto le prese interbloccate saranno realizzati in materiale termoindurente rinforzato con fibre di vetro a doppio isolamento, testato alla prova del filo incandescente (960°C secondo IEC 60695-2), testato alla prova di autoestinguenza (valore attestato V0) e testato alla prova di resistenza alle correnti superficiali (valori > 600 V). Tanto i gruppi prese quanto le prese interbloccate saranno fissate su piastre di fondo del medesimo materiale e saranno superiormente dotate di cassetta di attestazione (per più di una presa interbloccata la cassetta dovrà contenere all'interno anche una morsettiera multipolare di derivazione 4x16 mmq con morsetti a sella e fissaggio su supporto isolante in steatite).

Gli elaborati grafici definiscono le diverse composizioni delle prese anche laddove queste sono composte in postazioni lavoro, gruppi prese e prese interbloccate.

Vie cavi

La distribuzione di energia sarà realizzata entro:

- tubazioni a vista realizzate con tubi rigidi e/o flessibili in materiale isolante, conformi alla Norma CEI-EN 50086-2-1 per tubi rigidi e CEI-EN 50086-2-3 per tubi flessibili;
 - tubazioni in esecuzione sotto traccia o entro controsoffitto realizzate con tubi pieghevoli in materiale isolante, conformi alla Norma CEI-EN 50086-2-2 (CEI 23-55), di serie pesante in conformità alla Norma CEI-EN 50086-1;
 - canaline in pvc colore grigio RAL 7030 con setto separatore, conformi alla norma CEI 23-32;
 - cavidotti rigidi o corrugati, conformi alla norma CEI 23-46 ed aventi resistenza allo schiacciamento pari a 750 N e resistenza all'urto pari a 2 Kg da un'altezza di 300 mm (codice di classificazione 44)
 - tubazioni a vista realizzate con tubi rigidi e/o flessibili in acciaio zincato, di tipo non filettabile, dotate di raccordi ad innesto rapido IP65 (tubazioni TAZ);
 - canali metallici in acciaio zincato sendzmir, del tipo forati, con coperchio autobloccante ove previsto dal progetto, strutturate con nervature di irrigidimento, con continuità elettrica garantita, dimensioni come da elaborati, conformi alla EN 50085-1
 - passerelle a traversini, con continuità elettrica garantita, con rivestimento anticorrosivo ottenuto tramite un processo elettrolitico usando come anodi barre di zinco puro (previe operazioni di decapaggio) con spessore del rivestimento protettivo tra 5 µm e 12 µm (EN ISO 2081).
- Dovrà essere fatto uso di tutti quegli accessori fondamentali a garantire la corretta messa in opera delle condutture (curve, raccordi, guaine flessibili) in modo tale da non pregiudicare la resistenza meccanica delle stesse e la sfilabilità dei cavi. Non sarà ammesso l'impiego di derivazioni a "T". Le cassette di derivazione avranno le medesime caratteristiche prescritte per le tubazioni.

Tutte le condutture, ivi compresi gli accessori, dovranno essere resistenti alla prova del filo incandescente a 650 °C.

Alle opere murarie si dovranno fissare con particolare cura gli ancoraggi, che dovranno resistere ad eventuali sollecitazioni di natura meccanica.

Cavi elettrici

Cavi FG17

Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5.

Isolamento in HEPR di qualità G17 a limitata produzione e diffusione di fuoco e fumo LSOH, conformi al Regolamento CPR 305/11 classe Cca-s1b,d1,a1.

Tensione nominale U0	450 V
Tensione nominale U	750 V
Tensione di prova	3000 V
Tensione massima Um	1000V Installazioni Fisse
Temperatura massima di esercizio	90°C
Temperatura massima di corto circuito	+250°C
Temperatura minima di esercizio (senza shock	-30°C
Temperatura minima di installazione e maneggio	-15°C

Cavi FS17

Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5.

Isolamento in PVC di tipo S17, conformi al Regolamento CPR 305/11 classe Cca-s3,d1,a3.

Tensione nominale U0	450 V
Tensione nominale U	750 V
Tensione di prova	3000 V
Tensione massima Um	1000V Installazioni Fisse
Temperatura massima di esercizio	+70°C
Temperatura massima di corto circuito	+160°C
Temperatura minima di esercizio (senza shock	-10°C
Temperatura minima di installazione e maneggio	+5°C

Cavi FG16(O)M16

Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5.

Isolamento in HEPR di qualità G16 a limitata produzione e diffusione di fuoco e fumo LSOH, guaina in termoplastico LSOH qualità M16 colore verde penetrante tra le anime, conformi al Regolamento CPR 305/11 classe Cca-s1b,d1,a1.

Tensione nominale U0	0,6 kV
Tensione nominale U	1 kV
Tensione di prova	4000 V
Tensione massima Um	1000V Installazioni Fisse
Temperatura massima di esercizio	90°C
Temperatura massima di corto circuito	+250°C



Temperatura minima di esercizio (senza shock) -30°C

Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C

Cavi FG16(O)R16

Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5.

Isolamento in HEPR di qualità G16 a limitata produzione e diffusione di fuoco e fumo, guaina in termoplastico LSOH qualità R16 colore verde penetrante tra le anime, conformi al Regolamento CPR 305/11 classe Cca-s3,d1,a3.

Tensione nominale U0	0,6 kV
Tensione nominale U	1 kV
Tensione di prova	4000 V
Tensione massima Um	1000V Installazioni Fisse
Temperatura massima di esercizio	90°C
Temperatura massima di corto circuito	+250°C
Temperatura minima di esercizio (senza shock)	-30°C
Temperatura minima di installazione e maneggio	-15°C



Cavi in rame per trasmissione dati:

UTP 4x2x23 AWG CAT. 6 PVC

Cavi per trasmissione dati, non propaganti la fiamma

IMPIEGO: Impiegati per la trasmissione di dati fino a 250 MHz nei sistemi di cablaggio strutturato LAN (CEI EN 50173 classe E). Installazioni non previste dalle classi superiori e dove non esiste rischio di incendio e pericolo per persone e/o cose (**Rischio basso posa singola**).

POSA: Per posa fissa all'interno. Possono essere installati su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili.

Conduttori:	rame rosso ricotto (23AWG)	
Isolante:	polietilene a bassa densità LDPE	
Colori anime:	biancoblu/blu - biancoarancio/arancio - biancoverde/verde - biancomarrone/marrone	
Crocetta:	crocetta separatrice in polietilene	
Separatore:	nastro Pet	
Guaina:	PVC	CEI EN 50363
Colore della guaina:	avorio RAL 9001	
Resistenza elettrica:	< 190 Ω/km (loop)	CEI EN 50288-5-1/6-1
Impedenza caratteristica:	100 ± 5Ω a 100 MHz	
Tensione di prova:	700 Vac x 1 min.	
Temperatura max d'esercizio:	70 °C	
Temperatura min. di posa:	0 °C	
Raggio di curvatura:	Ø x 8	

REGOLAMENTO (UE) 305/2011

CARATTERISTICHE	DESCRIZIONE	NORME
Sistema AVCP:	3	EN 50575:2014 + A1:2016
Classificazione:	Eca	UNI EN 13501-6
Eca:	Non propagazione della fiamma (H ≤ 425 mm)	EN 60332-1-2
Marcatura:	BERICA CAVI S.P.A. ITALY Formazione 100 OHM Eca Anno/Lotto - 00000 m	

	Mhz	4	20	62,5	100	155	200	250
Attenuazione:	dB/100 m	3,8	8,5	15,5	19,9	25,3	29,1	33,0
NEXT:	dB/100 m	65,3	54,8	47,4	44,3	41,4	39,8	38,3
Return loss:	dB/100 m	24,5	25,0	21,5	20,1	18,8	18,0	17,3

TIPO	Ø ESTERNO MEDIO mm	PESO MEDIO kg/km	CODICE
UTP 4x2x23AWG	6,2	44,0	B73E04CA24

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

IRCCS Certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 Certificato n. IT248888 - BUREAU VERITAS

Certificato secondo la norma OHSAS 18001 Certificato n. IT280473/UK - BUREAU VERITAS

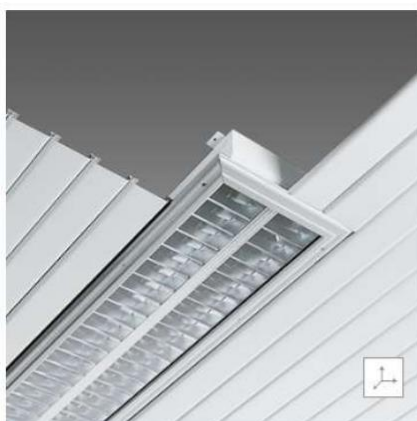
Certificate of Accreditation and Designation as Comprehensive Cancer Centre OECD Registered Number RPM N. 0473647634

Apparecchi di illuminazione

Gli apparecchi di illuminazione dovranno essere costruiti in accordo alla Norma EN 60598 (CEI 34-21), ed essere, in relazione all'ubicazione, protetti contro gli urti. Tutti gli apparecchi dovranno garantire un fattore di potenza minimo pari a 0.9. I gradi di protezione indicati dovranno essere determinati secondo la Norma EN 60529.

Onde evitare che la vicinanza da oggetti combustibili determini sovratemperature localizzate, si dovrà rispettare una distanza di installazione dagli oggetti combustibili di almeno 0.5 metri.

APPARECCHIO DA INCASSO CON OTTICA SATINATA + VETRO - 38W - IP65 - 4000K - 2944lm - CRI>80 - UGR<19 - TIPO DISANO 843 Ermetica 152080-00



Corpo: in acciaio stampato con cornice in alluminio estruso anodizzato.

Diffusore: vetro di protezione temperato spessore 4mm.

Ottica dark light: ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio satinato anodizzato spessore 2μ, a bassa luminanza.

Verniciatura: con polvere poliestere colore bianco stabilizzato ai raggi UV per ambienti asettici.

Equipaggiamento: completo di cornice e guarnizione.

Montaggio: non adatte in controsoffitti che non siano ispezionabili.

LED: Fattore di potenza: ≥0,9.

Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20).

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

152081-00 - 1196x330x90mm

152080-00 - 596x596x90mm

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente

Cablaggio	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Colore
CLD CELL	9.82	LED 2944lm-4000K-CRI80	38W	ANODIZZATO



















OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

APPARECCHIO DA INCASSO A PANNELLO - 33W - IP20/43 - CL.II - 4000K - 3318lm - TIPO DISANO 840 LED PANEL 150208-00



Corpo e cornice: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio.

Lastra Interna: in PMMA.

Diffusore: in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza.

Fattore di abbagliamento UGR:

UGR<19 (in ogni situazione). Secondo le norme EN 12464. Art 150211-00: non UGR<19

Fattore di potenza: $\geq 0,95$

Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20).

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente.

Apparecchio conforme al CAM.

Cablaggio	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Colore
CLD CELL	4	LED 3318lm-4000K-CRI>90	33W	BIANCO



Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

IRCCS Certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 Certificato n. IT248888 - BUREAU VERITAS

Certificato secondo la norma OHSAS 18001 Certificato n. IT280473/UK - BUREAU VERITAS

Certificate of Accreditation and Designation as Comprehensive Cancer Centre OECD Registered Number RPM N. 0473647634



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

APPARECCHIO DA PLAFONE CON CORPO IN POLICARBONATO GRIGIO, DIFFUSORE IN POLICARBONATO TRASPARENTE E RIFLETTORE IN ACCIAIO - LED 19 W - IP66 - 2670 lm – TIPO DISANO 970 THEMA 164731-00



Corpo: stampato ad iniezione in polycarbonato grigio, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in polycarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliesteri stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.

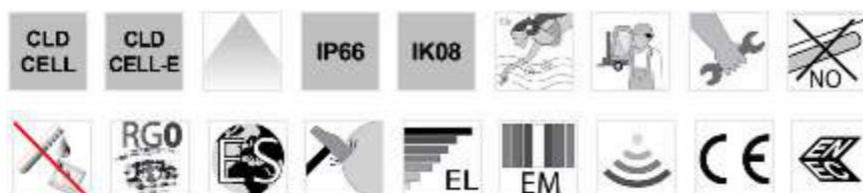
Dimensioni: L 1260mm - 102mm - 120mm

Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in Acciaio Inox. Connettore presa-spina. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

Normative: in conformità alla norma EN60598-1, EN60598-2-1.

Grado di protezione: secondo la norma EN60598-1.

Cablaggio	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Colore
CLD CELL	1.8	LED 2670lm-4000K-CRI80	18W	GRIGIO



Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

IRCCS Certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 Certificato n. IT248888 - BUREAU VERITAS

Certificato secondo la norma OHSAS 18001 Certificato n. IT280473/UK - BUREAU VERITAS

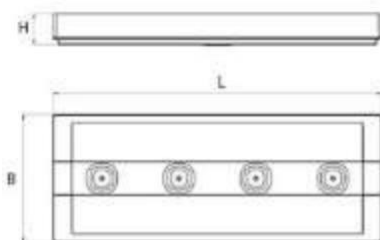
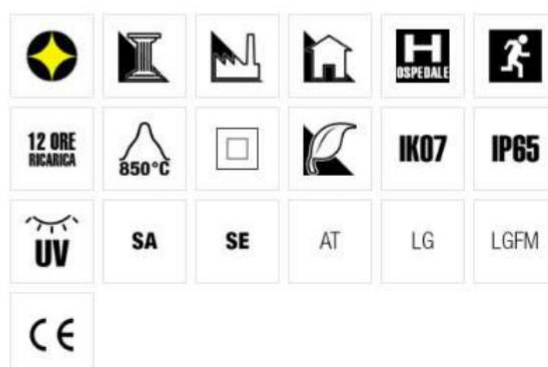
Certificate of Accreditation and Designation as Comprehensive Cancer Centre OECD Registered Number RPM N. 0473647634



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

APPARECCHIO AUTOALIMENTATO DI EMERGENZA - LED POT EQUIV. 11/24W - AUT. 2h **- FLUSSO 195/240lm - RICARICA 12h - IP65 - CL.II – TIPO BEGHELLI UP LED – 4301/4302**

Versioni	SE, SA
Plus	Estremamente compatta solo 20 mm di spessore
Autonomia	1h, 1, 5h, 2h, 3h, 8h
Installazioni	Plafone, Parete
Corpo	Polycarbonato, bianco RAL 9003
Lenti	Polycarbonato trasparente
Ottica	Simmetrica
Sohermo	Polycarbonato trasparente
Potenza equivalente (W)	6-8, 11-24, 24-36
Sistemi di controllo	AT, LG/LGFM
Sorgente luminosa	LED
Alimentazione (V)	230
Grado di protezione	IP65
Voltaggio (V)	230



Potenza* W	L	B	H	DV
6-8	213	83	20	20/30
11-24	213	83	20	20/30
24-36	213	83	20	20/30

* Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente

Versione	Autonomia	Batteria	n° LED	Flusso* SE lm			Flusso medio SA lm	Assorb. max (W)	Peso kg
				1h	2h	3h			
SE	1/2/3h	NiCd 3,6V 0,75 Ah	4	240	140	95	-	0,8	0,25
SE	1/2/3h	NiMh 3,6V 1,2 Ah	4	340	195	130	-	0,8	0,25
SE	1/2/3h	NiMh 3,6V 1,5 Ah	4	450	240	170	-	1,2	0,27
SA/SE	1/2/3h	NiMh 3,6V 1,2 Ah	4	340	195	130	180	3,0	0,25
SA/SE	1/2/3h	NiMh 3,6V 1,5 Ah	4	450	240	170	240	3,5	0,27

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

IRCCS Certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 Certificato n. IT248888 - BUREAU VERITAS

Certificato secondo la norma OHSAS 18001 Certificato n. IT280473/UK - BUREAU VERITAS

Certificate of Accreditation and Designation as Comprehensive Cancer Centre OEIC Registered Number RPM N. 0473647634



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

INDICATORE DI USCITA DI SICUREZZA AUTOALIMENTATO INSTALLATO SU CONTROSOFFITTO CON STAFFA A 90° - AUT. 2h - DISTANZA DI PERCEZIONE 12m - TIPO BEGHELLI UP LED EXIT 4320

CARATTERISTICHE GENERALI

Potenza 2W, 3W, 6W

Alimentazione 230Vac \pm 10% 50Hz

Funzionamento Permanente (SA), RM

Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2,
EN 60598-2-22, UNI EN 1838,
UNI 11222, DIN 4844-1

Grado di protezione IP40

Autonomia 1h, 2h, 3h

Temp. ambiente 0°C \div +40°C

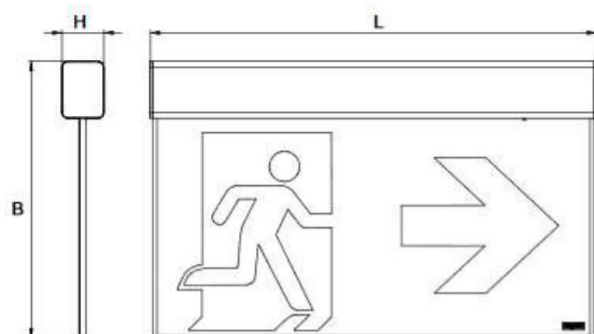
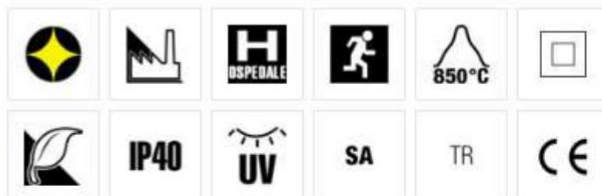
Installazioni parete, controsoffitto, soffitto con tiges,
parete bandiera, soffitto bandiera,
binario trifase

Alimentatore Alimentatore elettronico a corrente
costante

Corpo Policarbonato, bianco RAL 9003

Ottica Sistema Back Light ad elevata efficienza

Sorgente luminosa LED



Potenza W	Distanza di visibilità (DV) m	• Dimensioni (mm) •		
		L	B	H
2	20	229	155	30

Il corpo in policarbonato permette l'installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo della medesima staffa universale in dotazione. Lo schermo serigrafato garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq sulla parte bianca). È possibile, agendo sugli switch, selezionare l'autonomia (1h, 2h, 3h) modificando il flusso luminoso.

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

IRCCS Certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 Certificato n. IT248888 - BUREAU VERITAS

Certificato secondo la norma OHSAS 18001 Certificato n. IT280473/UK - BUREAU VERITAS

Certificate of Accreditation and Designation as Comprehensive Cancer Centre OECD Registered Number RPM N. 0473647634



Inverter per motori asincroni trifase

Gli inverter dovranno essere montati in armadi in acciaio verniciato, grado IP43, adeguatamente dimensionati per il contenimento delle temperature

Tipo di prodotto o componente	Variatore di velocità
prodotto per applicazioni specifiche	Processo e utilities
applicazione prodotto	Motori sincroni
	Motori asincroni
filtro EMC	Integrated with 50 m conforming to EN/IEC 61800-3 category C2
	Integrated with 150 m conforming to EN/IEC 61800-3 category C3
grado di protezione IP	IP21 conforme a IEC 61800-5-1
	IP21 conforme a IEC 60529
grado di protezione	UL type 1 conforming to UL 508C
tipo di raffreddamento	Convezione forzata
frequenza di alimentazione	50...60 Hz - 5...5 %
Tensione alimentazione nominale [Us]	380...480 V - 15...10 %
Isc linea presunta	50 kA
profilo di controllo motore asincrono	Coppia standard costante
	Modalità coppia ottimizzata
	Coppia standard variabile
frequenza di uscita	0,0001...0,5 kHz
frequenza uscita variatore di velocità	0,1...599 Hz
frequenza di commutazione nominale	4 kHz
frequenza di commutazione	2...12 kHz adjustable
	4...12 kHz con fattore di declassamento
funzione di sicurezza	STO (safe torque off) SIL 3
logica ingresso digitale	16 velocità preselezionate
compatibilità	Modbus TCP
	Ethernet
	Modbus seriale



tensione di uscita	<= tensione di alimentazione
amplificazione corrente temporanea ammissibile	1.1 x In during 60 s (normal duty) 1.5 x In during 60 s (heavy duty)
compensazione slittamento motore	Regolabile Può essere soppresso Non disponibile nella legge di controllo per motori sincroni Qualsiasi carico automatico
rampe accelerazione/decelerazione	Lineare, impostabile da 0,01...9999 s
frenatura di arresto	Con iniezione CC
risoluzione frequenza	0,1 Hz unità display: Analog input: 0.012/50 Hz
collegamento elettrico	Control: removable screw terminals 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 Motor: screw terminal 6...10 mm ² /AWG 10...AWG 8 Line side: screw terminal 6 mm ² /AWG 10

Potenze:

- 11 kW heavy duty – 15 kW normal duty
- 7.5 kW heavy duty – 11 kW normal duty
- 4 kW heavy duty – 5,5 kW normal duty