

COMUNE DI BOLOGNA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL POLO DINAMICO

Via Zacconi, Bologna



PROGETTO DEFINITIVO

IMPORTO DI PROGETTO:	€ 8.500.000,00
PROPRIETA':	CITTA' METROPOLITANA di BOLOGNA
Responsabile Unico del Procedimento	ing. M. Biagetti
Progettista generale ed architettonico	arch. M. D'Oria
Elaborazioni grafiche	ing. F. Casadei
Collaboratori	ing. L. Prandstraller, geom. A. Bolognesi, geom. R. Marchesini
Progetto strutturale	S.A.P. Studio associato di progettazione
Progetto impianti e antincendio	ing. S. Dalmonte

oggetto: **Disciplinare descrittivo prestazionale**

tavola n°: **IE- 19**

scala elaborato: /

cod. PBM: 2018EDSCONC05

data: GIUGNO 2019

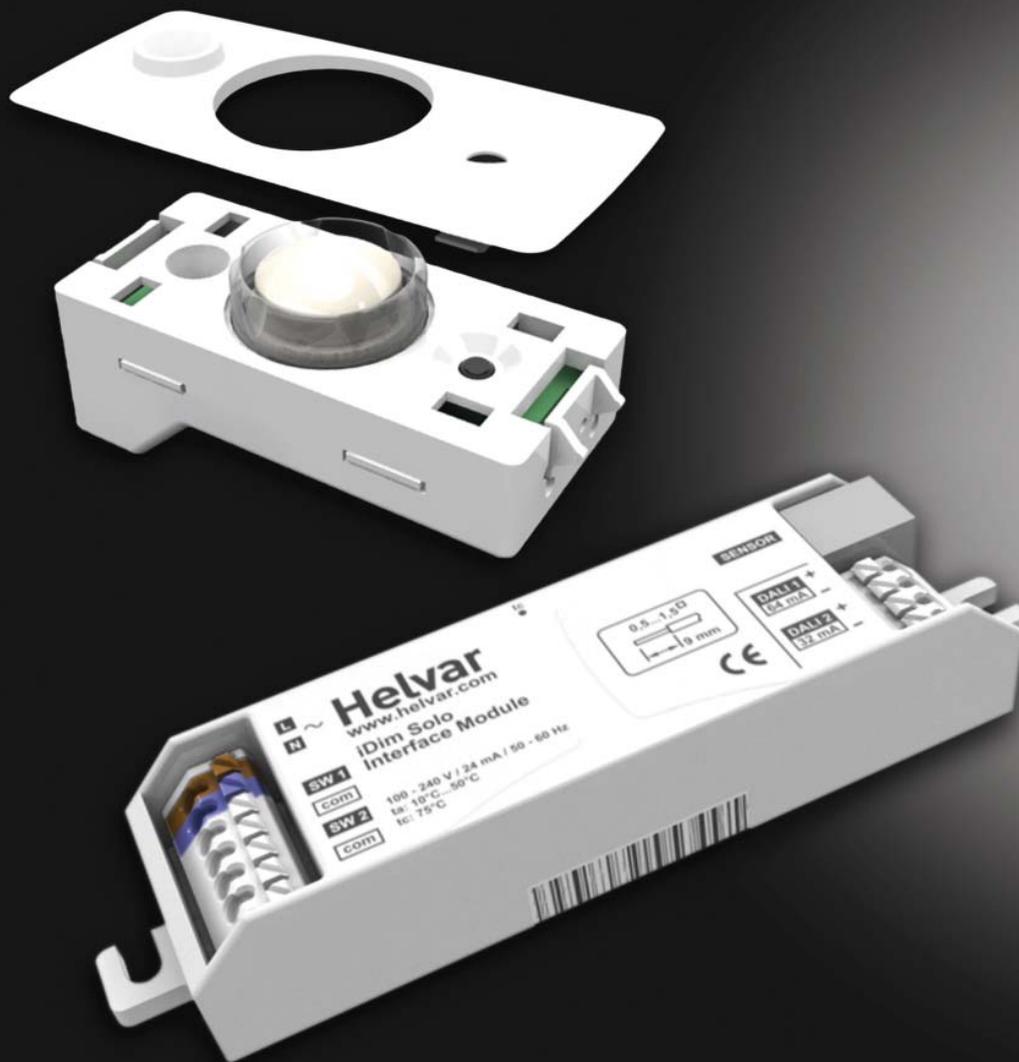
rev: 1/2019

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

CITTA' METROPOLITANA di BOLOGNA -Via Zamboni, 13 -40126 Bologna -Tel. 051/6598111

In base alle leggi vigenti dei diritti d'autore è vietata la copia o la riproduzione, anche parziale, di questo elaborato senza e splicita preventiva autorizzazione, ogni diritto è espressamente riservato ed esclusivo .

efficienza • intelligenza • semplicità



Manuale d'uso **iDim Sense & Solo**

Introduzione alla famiglia iDim

iDim è una soluzione di controllo per apparecchi di illuminazione comprendente un sensore intelligente di luminosità e movimento (iDim Sense 316), un modulo interfaccia (iDim Solo 403) nonché una gamma di reattori (EL-iDim). Combinati insieme, essi forniscono una soluzione unica per il controllo intelligente dell'illuminazione in applicazioni stand-alone da singolo ambiente.

iDim Sense - 316 (Stand-alone)

iDim Sense è un sensore per apparecchi di illuminazione che fornisce 6 differenti modalità di funzionamento, per applicazioni Stand-alone, pronte all'uso (senza necessità di programmazione). Si collega, tramite il suo connettore RJ dedicato, al modulo interfaccia iDim Solo.

Il sensore iDim Sense - 315 (System) è disponibile per fornire funzionalità aggiuntive: sensore PIR aggiuntivo e sensore con i sistemi Helvar Digidim e Digidim Router.



iDim Solo - 403

iDim Solo funge da alimentatore DALI e da modulo interfaccia per la connessione dell'iDim Sense, di carichi DALI e di elementi di comando.



iDim Remote - 304

iDim Remote è un telecomando ad infrarossi che consente agli utenti di modificare facilmente i livelli di luce preimpostati (luce costante o luce fissa), richiamare/memorizzare scenografie luminose ed attivare funzioni speciali quali "100hr Burn-in-test" e "PIR walk-in test" - test rilevazione movimento. Il telecomando consente anche di effettuare una programmazione avanzata attraverso l'uso di un'interfaccia USB ed un software per PC semplice da usare. iDim Remote può quindi funzionare anche come elemento di comando personale da desktop.



Come soluzione alternativa, il telecomando Digidim (303) può essere utilizzato in combinazione con iDim Sense per modificare i livelli di luce preimpostati, richiamare/memorizzare scenografie luminose ed attivare funzioni speciali quali "100hr burn-in-test" e "PIR walk-in test" - test rilevazione movimento.

iDim Sense 316 (Stand-alone)

iDim Sense è un sensore per apparecchio di illuminazione. Esso integra e combina, in un unico dispositivo, le funzioni di un rilevatore di movimento (PIR), un sensore di luce (CL) ed un ricevitore ad infrarossi per il telecomando (IR).

Il selettore di modalità permette all'utente di selezionare facilmente una delle 6 modalità di funzionamento pronte all'uso.

Caratteristiche principali

- Rilevatore di movimento (PIR), sensore di luce (CL) e ricevitore ad infrarossi (IR)
- Facilità di selezione della modalità di funzionamento
- Cover intercambiabile in diversi colori
- Otturatore per limitare il campo di rilevazione movimento
- Selettore di modalità con LED

Note per l'installazione

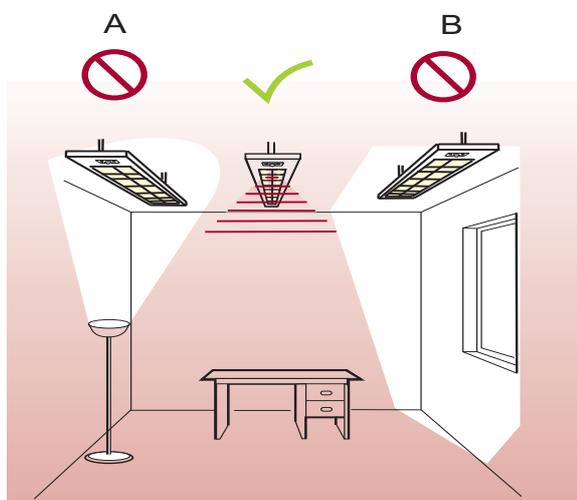
Molteplici opzioni di montaggio:

- 1) Montaggio dall'esterno dell'apparecchio di illuminazione.
- 2) Montaggio dall'interno dell'apparecchio di illuminazione.
- 3) Montaggio con adattatore.

Togliere l'alimentazione prima dell'installazione.

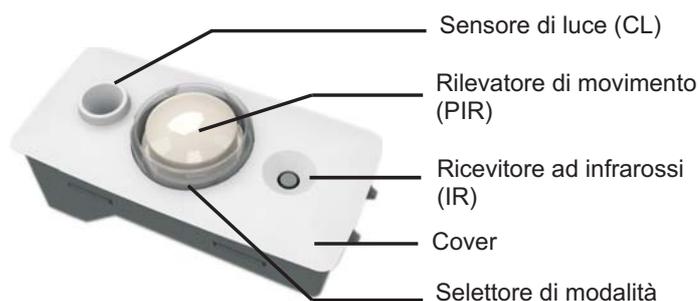
Tutti i cablaggi devono avere isolamento compatibile alla tensione di rete 230 VAC se usati al di fuori dell'apparecchio di illuminazione.

Consigli installativi

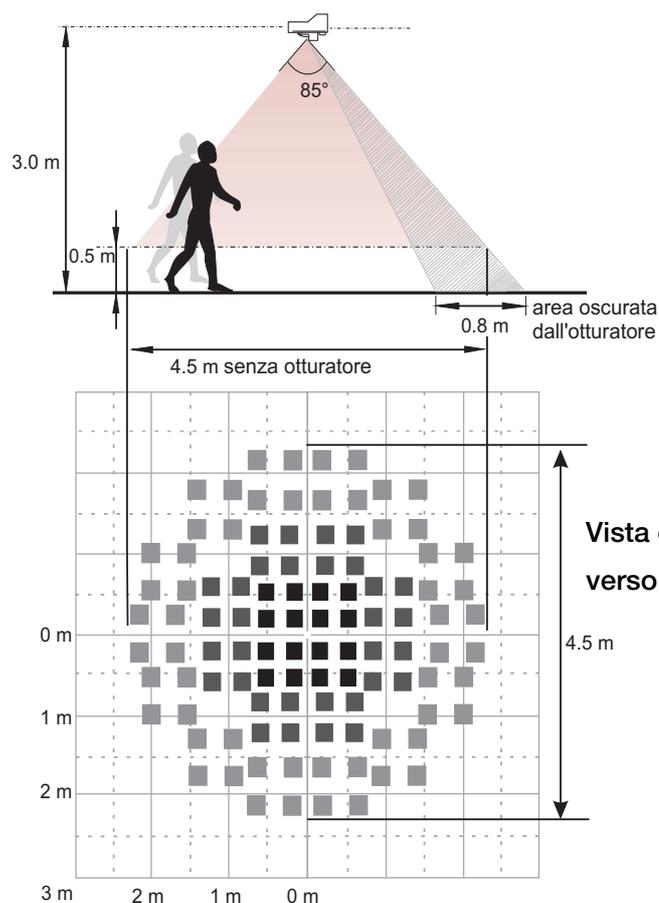


A) Non installare sensori in linea diretta con fonti di luce artificiale. Es: lampade, uplighter.

B) Non installare sensori in linea diretta con la luce solare.

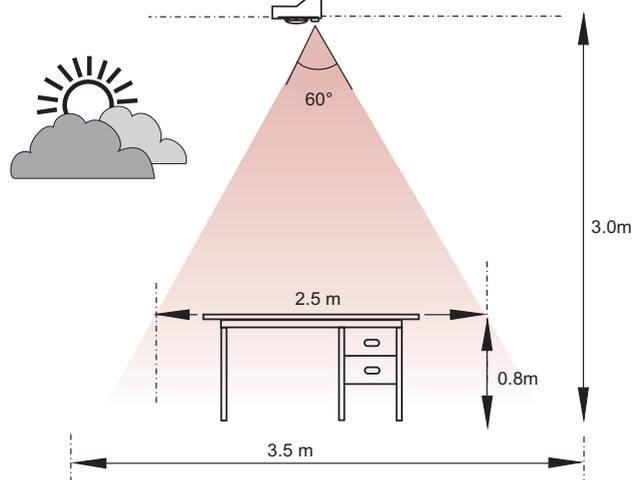


Copertura del rilevatore di movimento (PIR)



Vista dall'alto verso il basso.

Copertura del sensore di luce (CL)



iDim Sense 316 (Stand-alone)

Collegamenti

iDim Solo:	RJ Style 4P4C cavo cross Lungh. Max 3 m (cavo incluso)
DALI:	da 0.5 a 1.5 mm ² rigido, flessibile o a trefoli, sguainato 9 mm

Nota: Tutti i cavi devono essere adatti per la tensione di rete.

Alimentazione

Assorbimento DALI:	10 mA
--------------------	-------

Condizioni operative

Umidità relativa:	max 90% senza condensa
Temperatura di immagazzinamento:	-25°C ... +75°C
Temperatura operativa:	10°C ... +50°C
Gamma valori:	5 – 5000 lx

Dati meccanici

Involucro:	ABS non infiammabile (resistenza UL94-V0 e UV)
Dimensioni:	55 mm x 25 mm x 20 mm (senza cover) 58 mm x 28.5 mm x 21.4 mm (con cover)
Peso:	15 g
Spessore corpo illuminante consigliato:	Da 0.6 mm a 2.4 mm

Colore

- iDim Sense:	Bianco (RAL 9016)
- iDim Fascia:	Bianco (RAL 9016) o Grigio (RAL 9006)

Nota: Contattare Helvar per ulteriori opzioni di colore

Conformità e standard

DALI:	Conforme allo standard DALI, con estensioni Helvar
-------	---

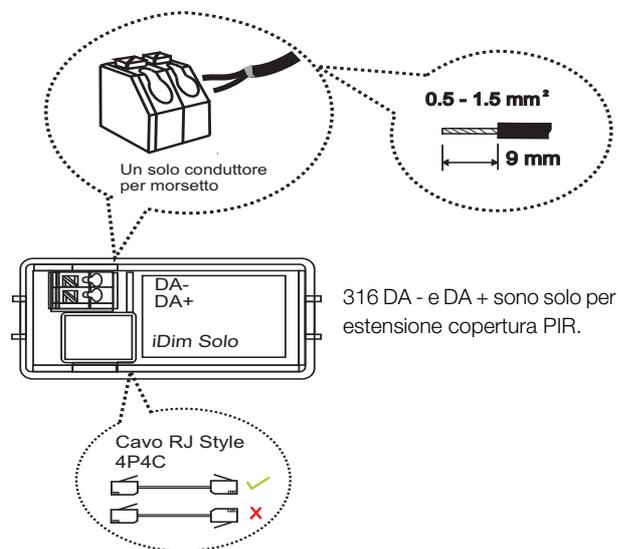
EMC

Emissioni:	EN 55 015
Immunità:	EN 61 547
Sicurezza:	EN 61 347-2-11
Isolamento:	Doppio isolamento

Ambientali:

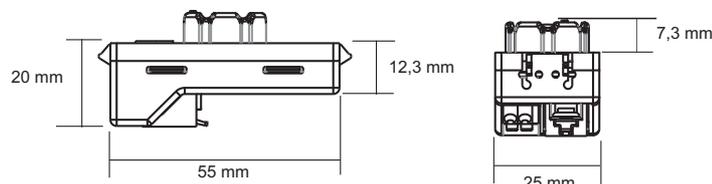
Conforme alle direttive WEEE e RoHS

Collegamenti

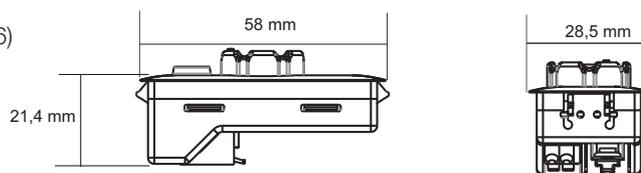


Dimensioni

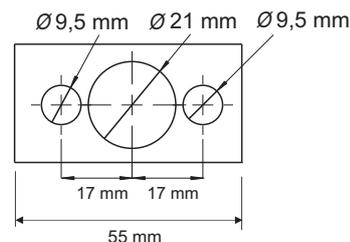
iDim Sense senza cover



iDim Sense con cover



Dimensioni sensore di luce (CL), rilevatore di movimento (PIR) e ricevitore ad infrarossi (IR)



iDim Solo 403 (Modulo Interfaccia)

iDim Solo è un modulo di interfaccia per collegare iDim Sense (316 Standalone), reattori iDim ed elementi di comando. Inoltre, iDim Solo può essere usato come alimentatore DALI (PSU). Ha le seguenti dimensioni (30 mm di larghezza x 21 mm di altezza) che lo rendono facile e veloce da montare.



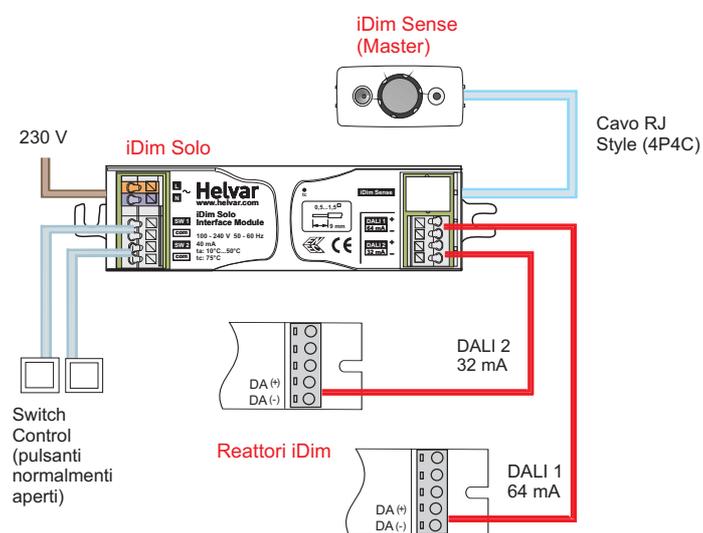
Caratteristiche principali

- Alimentazione: 64 mA (DALI 1), 32 mA (DALI 2) o 96 mA quando le due linee sono utilizzate in parallelo
- 2 x uscite DALI
- 2 x ingressi Switch control (per controllo mediante pulsanti normalmente aperti)
- Connessione RJ style, 4P4C, per iDim Sense
- Alimentazione di rete

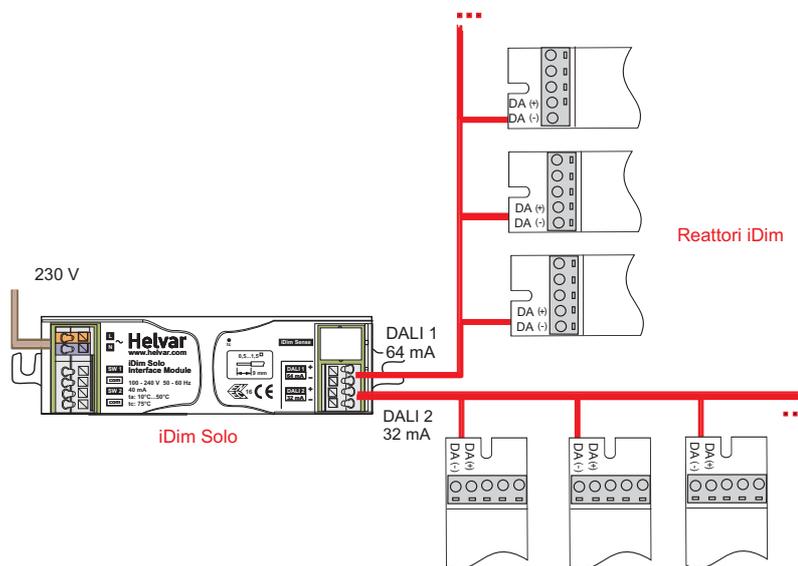
Note per l'installazione

- Tutti i cavi DALI e di rete devono essere adatti per la tensione di rete
- Isolare l'alimentazione di rete prima dell'installazione
- La linea di ingresso dell'alimentatore deve essere protetta
- Installare in un luogo a limitazioni di accesso, ad esempio all'interno dell'apparecchio di illuminazione.

iDim Solo come modulo interfaccia



iDim Solo come modulo di alimentazione



iDim Solo 403 (Modulo Interfaccia)

Collegamenti

Alimentazione di rete/DALI

/Conduttori per pulsanti: da 0,5 a 1,5 mm² rigido, flessibile o a trefoli, sguainato 9 mm

Controllo iDim Sense: Cavo RJ style 4P4C cross (lung. max 3 m) cavo incluso

Nota: Tutti i cavi devono essere adatti per la tensione di rete.

Alimentazione

Alimentazione di rete: 100-240 VAC, 50-60Hz

Alimentazione di rete (assoluto): 85-264 VAC, 45-65 Hz

Corrente: 40 mA

Protezione: Fusibile autoripristinante interno (PTC)

Ingressi

Ingressi Override: 2 x Switch Control (pulsanti normalmente aperti). Max. 50 m (Per iDim Sense 316)

Uscite

2 x uscite DALI
DALI 1: 64 mA
DALI 2: 32 mA

Condizioni operative

Umidità relativa: max 90% senza condensa

Temperatura di immagazzinamento: -25°C ... +75°C

Temperatura operativa: 10°C ... +50°C

Dati meccanici

Involucro: Policarbonato non infiammabile (resistenza UL94-V0 e UV)

Dimensioni: 121 mm x 30 mm x 21 mm (inclusi alloggiamenti per viti)

Peso: 40 g

Colore: Bianco (RAL 9016)

Conformità e standard

DALI: Conforme allo standard DALI

EMC

Emissioni: EN 55 015

Immunità: EN 61 547

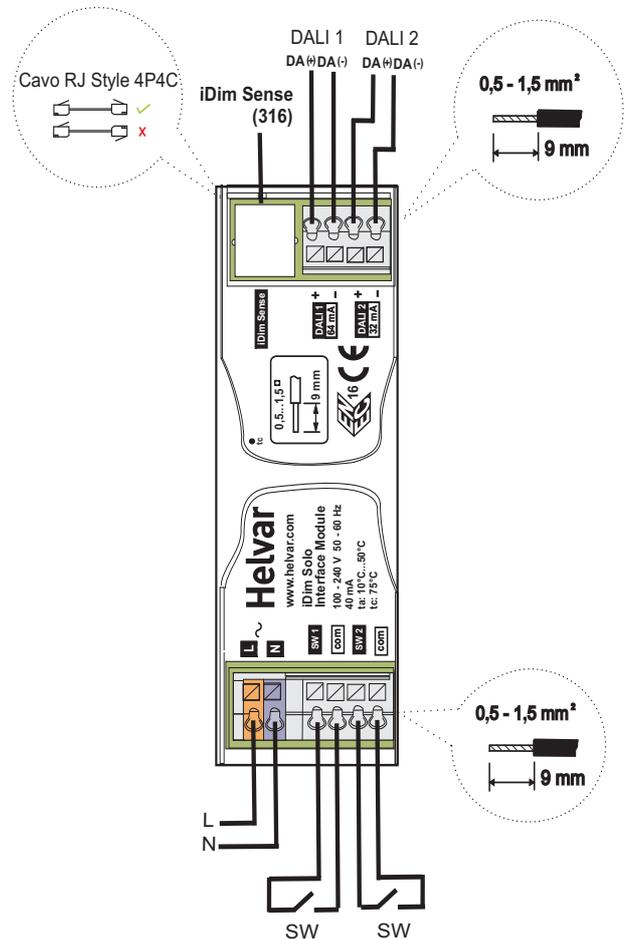
Sicurezza: EN 61 347-2-11

Isolamento: 4 kV

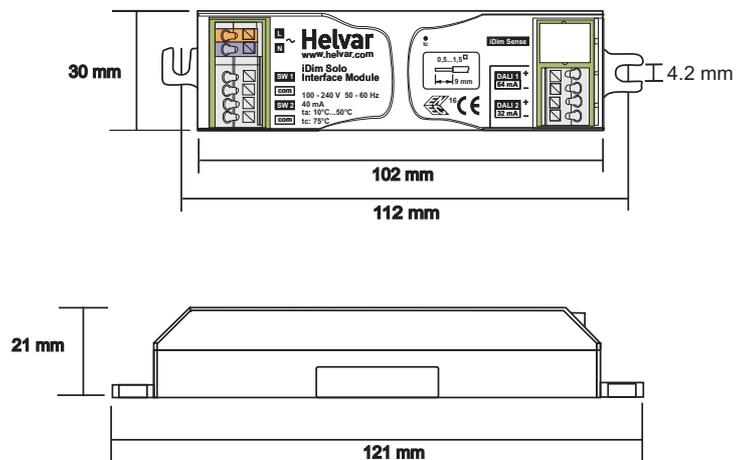
Ambientali

Conforme alle direttive WEEE e RoHS

Collegamenti



Dimensioni



Installazione iDim

Nel seguito sono indicati metodi raccomandati per l'installazione di iDim Sense ed iDim Solo nel vostro apparecchio di illuminazione.

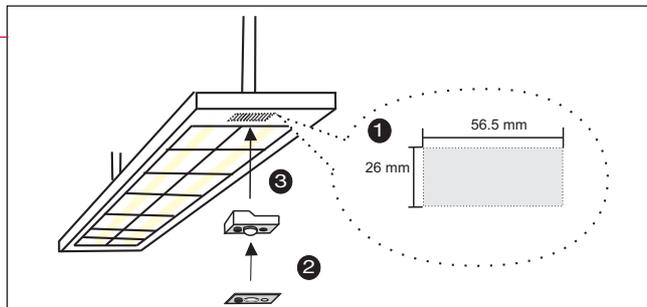
3.1 Installazione iDim Sense

Ci sono 3 possibili modi per il montaggio di iDim Sense nell'apparecchio di illuminazione.

Montaggio dall'esterno

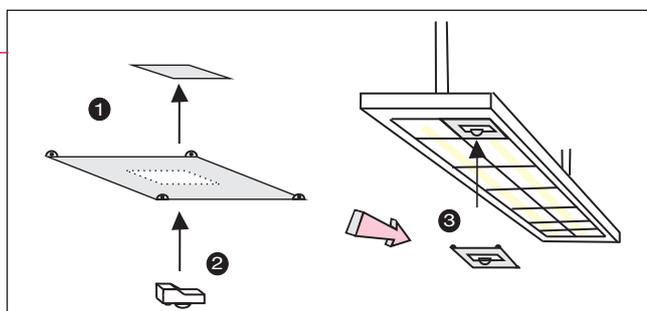
1. Eseguire un'apertura nell'apparecchio di dimensioni 56.5 x 26 mm +/- 0,25 mm
2. Montare la cover sull'iDim Sense
3. Inserire iDim Sense nell'apertura

Nota: Le dimensioni dell'apertura sono da intendersi per apparecchi con materiale di spessore da 0.6 mm a 2.4 mm max.



Montaggio con adattatore "Louvre"

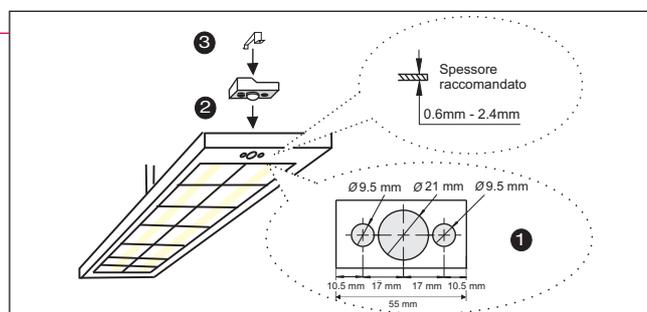
1. Realizzare un adattatore "Louvre" idoneo per apparecchi di illuminazione. (Eseguire un'apertura nell'adattatore "Louvre" di dimensioni 56.5 x 26 mm +/- 0,25 mm)
2. Inserire iDim Sense nell'apertura dell'adattatore "Louvre"
3. Montare l'adattatore "Louvre" nell'apparecchio di illuminazione



Montaggio dall'interno

1. Realizzare tre fori nell'apparecchio di illuminazione (Vedere immagine a fianco per le dimensioni)
2. Inserire iDim Sense dall'interno dell'apparecchio
3. Realizzare delle clips per agganciare il sensore all'apparecchio

Nota: La cover non è necessaria in caso di montaggio del sensore all'interno dell'apparecchio.

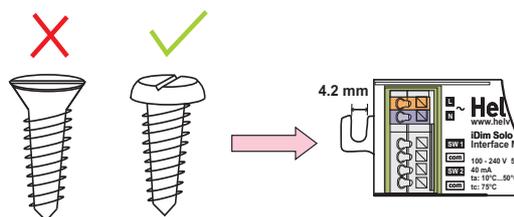


3.2 Installazione iDim Solo

Utilizzare questo tipo di viti per il montaggio di iDim Solo:

- Vite a testa tonda appiattita M4
- Vite a testa tonda appiattita autofilettante N° 8

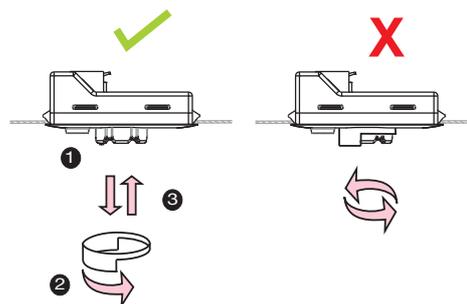
Nota: Non utilizzare viti a testa svasata.



3.3 Montaggio dell'otturatore PIR opzionale

1. Selezionare una modalità prima di montare l'otturatore.
2. Posizionare l'otturatore in modo che copra l'area da non rilevare.
3. Spingere l'otturatore sul selettore di modalità

Nota: Non ruotare l'otturatore PIR quando montato sull'iDim Sense.



Collegamenti

Specifiche cavo

Nota 1: Il cavo DALI deve essere adatto ad un cablaggio di rete a 230 VAC e la massima caduta di tensione lungo la linea non deve superare i 2 V.

Nota 2: Il cavo RJ deve avere un isolamento per tensione di rete 230 VAC quando utilizzato esternamente al corpo illuminante. Utilizzare, Alpha 1174C o 6642.

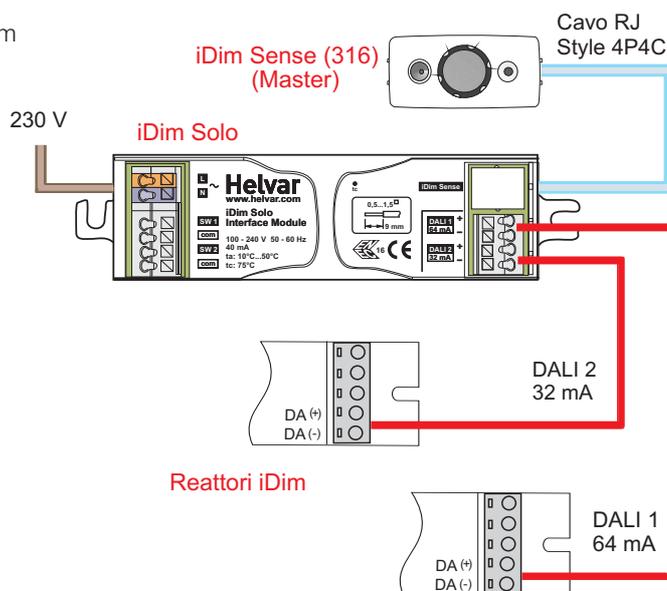
Collegamento	Tipo cavo	Lunghezza cavo
iDim Solo DALI	Da 1.0 mm ² a 1.5 mm ² (raccomandato)	max. 300 m con sezione 1.5 mm ²
iDim Sense (Stand-alone)	Cavo RJ Style 4P4C (cross)	max. 3 m tra iDim Solo e iDim Sense
Switch Control (pulsanti normalmente aperti)	Da 0.5 mm ² a 1.5 mm ² (raccomandato)	max. 50 m
Alimentazione di rete	Da 0.5 mm ² a 1.5 mm ²	-

Tipo di connessione

Importante! iDim Solo fornisce l'alimentazione DALI e, pertanto, deve essere sempre collegato DA+ con DA+ e DA- con DA-.

4.1 iDim Stand-alone

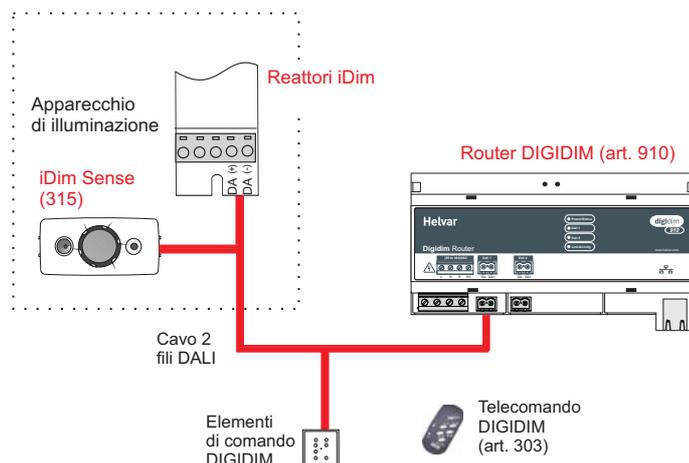
- La figura qui a fianco mostra iDim Sense 316 (Stand-alone), iDim Solo e i reattori iDim collegati come un sistema stand-alone.



4.2 iDim con Router, utilizzo in sistemi Networked

Importante! Realizzabile esclusivamente utilizzando iDim Sense 315.

- La figura qui a fianco mostra iDim Sense 315 (System) collegato direttamente ad un router Helvar (art. 910 o 920) tramite i connettori DALI situati sul retro del dispositivo.
- iDim Sense 315 può essere utilizzato anche in combinazione con il sistema Helvar Digidim Toolbox.
- L'utilizzo di iDim Sense 315 con un Router 920 o 910 fa sì che il selettore della modalità di iDim Sense sia ignorato. Tutta la configurazione è fatta tramite software di programmazione Designer. Il sensore iDim Sense 315 si comporta come il Multisensore 312.

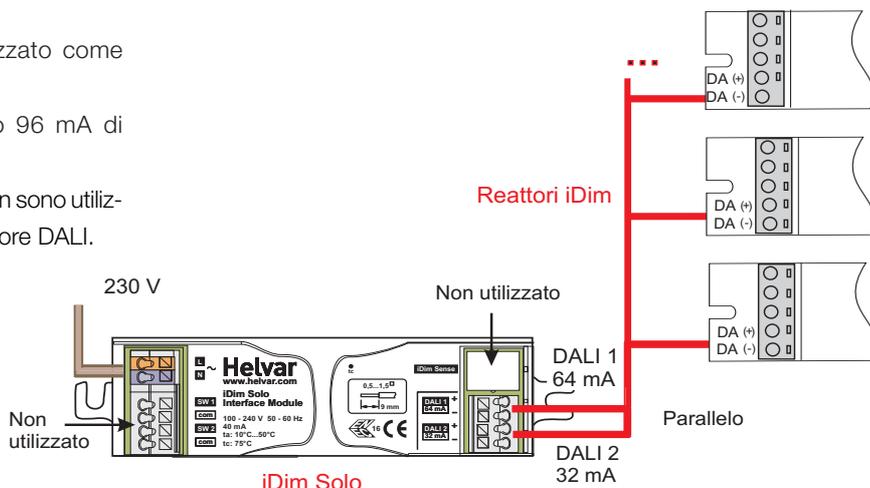


Collegamenti

4.3 iDim Solo come alimentatore DALI

- La figura qui a fianco mostra iDim Solo utilizzato come alimentatore DALI.
- Le uscite, connesse in parallelo, forniscono 96 mA di corrente.
- Il connettore RJ 4P4C e gli ingressi per pulsanti non sono utilizzati quando iDim Solo opera come un alimentatore DALI.

Nota: Per il numero massimo di reattori, verificare il consumo dei reattori.



4.4 iDim esteso

- La figura qui a fianco mostra alcune connessioni aggiuntive per iDim.
- Si veda la tabella 1 per gli assorbimenti dei vari dispositivi di sistema quando utilizzati con iDim Sense e iDim Solo.
- SW1 e SW2 sono gli ingressi per pulsanti che consentono il richiamo di scena 1, Off e regolazione livello rispettivamente per DALI 1 e DALI 2.
- Il rilevatore di movimento (PIR) richiama la scena 1, quando le luci sono spente o prolunga la scena già selezionata quando le luci sono accese.

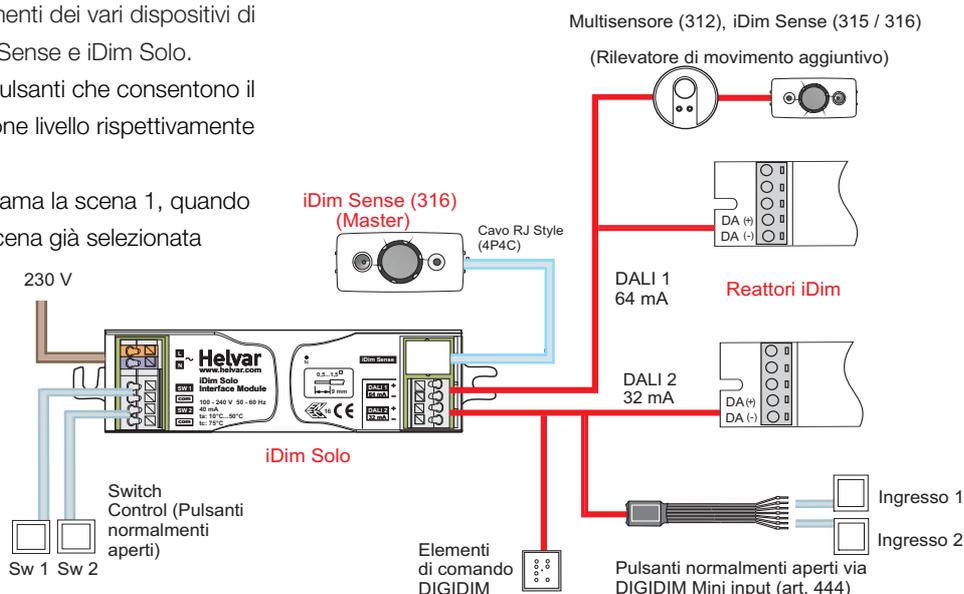


Tabella 1: Assorbimenti dei vari dispositivi di sistema quando utilizzati con iDim Sense e iDim Solo.

iDim Sense 316 (Master) + iDim Solo	Reattore iDim 2 mA	Multisensore da controsoffitto (Rilevatore di movimento aggiuntivo) 15 mA	iDim Sense 315 o 316 (Rilevatore di movimento aggiuntivo) 10 mA	Pannelli di controllo 10 mA
DALI 1 (64 mA -10 mA)**	fino a 27 *	fino a 3 *	fino a 5 *	fino a 5 *
DALI 2 (32 mA)	fino a 16 *	fino a 2 *	fino a 3 *	fino a 3 *

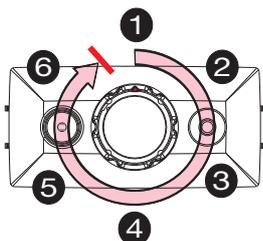
* Il numero totale dei dispositivi dipende dalla combinazione e dai quantitativi scelti.

** 10 mA sono utilizzati dal sensore iDim Sense (unità master).

iDim Solo integra l'alimentazione DALI. Assicurarsi sempre di non superare i 250 mA di corrente su ogni collegamento DALI.

Modalità selezionabili

Ci sono 6 modalità di default che possono essere selezionate ruotando il selettore della modalità che si trova sul sensore.



- 1) Per individuare la modalità 1 (modalità aula), ruotare in senso antiorario il selettore di modalità fino a quando non si arresta.
- 2) Se viene modificata la modalità durante il funzionamento – il led rosso lampeggia da 1 a 6 volte per indicare la modalità selezionata.

Nota: Assicurarsi che l'otturatore PIR non sia montato su iDim Sense durante la selezione della modalità.

Tabella 2: Configurazione iDim di default

		Aula scolastica	Ufficio singolo	Uffici open space	Corridoio link	Corridoio con uffici adiacenti	Sala Riunioni
Temporizzazioni e livelli	Timeout movimento	15 min	15 min	15 min	5 min	15 min	15 min
	Timeout di transizione (livello)	1 min (20 %)	1 min (20 %)	60 min (20 %)	30 min (20 %)	1 min (20 %)	1 min (20 %)
Bright out	vai Off	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	stai Off	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Presenza	Abilitato / Disabilitato	Disabilitato On Manuale	Abilitato On Automatico	Abilitato On Automatico	Abilitato On Automatico	Abilitato On Automatico	Disabilitato On Manuale
Assenza	Abilitato / Disabilitato	Abilitato Off Automatico	Abilitato Off Automatico				
iDim Controller Scene 1	DALI 1	CL ¹	CL ¹	CL ¹	FL (100%) ¹	CL	CL
	DALI 2	Offset ¹	Offset ¹	Offset ¹	FL (100%) ¹	Corridoio link ²	Vedere le note sotto ³
iDim Controller Scene 2	DALI 1	CL ¹	CL ¹	CL ¹	FL (70%) ¹	CL	-
	DALI 2	Offset ¹	Offset ¹	Offset ¹	FL (70%) ¹	Corridoio link ²	FL (100%)
iDim Controller Scene 3	DALI 1	FL (100%)	FL (100%)	FL (100%)	FL (40%) ¹	FL (100%)	-
	DALI 2	FL (100%)	FL (100%)	FL (100%)	FL (40%) ¹	Corridoio link ²	FL (0%)
iDim Controller Scene 4	DALI 1	FL (40%)	FL (40%)	FL (40%)	FL (10%) ¹	FL (40%)	FL (40%)
	DALI 2	FL (40%)	FL (40%)	FL (40%)	FL (10%) ¹	Corridoio link ²	FL (20%)

Tabella informazioni: In questa tabella "controllo iDim" si riferisce a telecomando, pulsanti e pannelli di controllo se non diversamente specificato.

¹ iDim Solo SW1 e SW2, sono gli ingressi dei pulsanti. Nelle modalità in cui la DALI 2 ha in offset rispetto alla DALI 1 e nella modalità Corridoio con uffici adiacenti, SW1 e SW2 controllano il livello di entrambi DALI 1 e DALI 2.

² Nella modalità Corridoio con uffici adiacenti, (Modalità 5), DALI 2 è utilizzato solo per collegare l'ufficio al corridoio.

³ Nella modalità Meeting room (Modalità 6), l'ingresso SW1 controlla DALI 1 CL/Off e l'ingresso SW2 controlla DALI 2 FL(100%/Off. SW1 è situato all'ingresso della stanza, l'azionamento di SW1 causa lo spegnimento sia di DALI 1 sia di DALI 2.

Informazioni generali:

- La pressione prolungata di un pulsante consente la regolazione Up / Down del livello di DALI 1 e DALI 2. Essi operano in modo indipendente, tranne nelle scene con CL + Offset nelle quali operano insieme.
- La pressione breve di un pulsante consente Scena 1 / Off di DALI 1 e DALI 2, salvo in modalità Sala Riunioni (Modalità 6). (Fare riferimento al precedente punto 3).

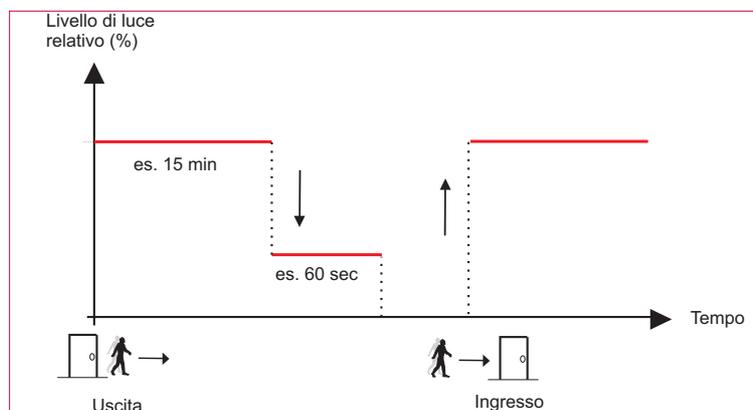
Modalità selezionabili

Le seguenti funzioni possono essere programmate tramite il software iDim Studio Editor:

Timeout movimento: Tempo dopo il quale, se il rilevatore di movimento non rileva nessun movimento, il sistema si porta al Timeout di transizione (esempio. 15 min).

Timeout di transizione: Le luci si abbassano al livello di risparmio energetico per un determinato periodo prima dello spegnimento. (esempio. 60 sec)

Esemplo:



Presenza – La rilevazione di movimento consente di accendere le luci. La funzione può essere abilitata o disabilitata.

Assenza – In caso di mancata rilevazione di movimento le luci sono spente alla fine del tempo di transizione. La funzione può essere abilitata o disabilitata.

iDim Remote / Scene Controller 1 - 4: DALI 1 e DALI 2 sono gestite con una combinazione di funzioni: luce costante (CL), luce fissa (FL) e offset. Questi argomenti sono trattati in dettaglio più avanti. I livelli di luce costante e fissa possono essere modificati utilizzando il telecomando iDim Remote o una pulsantiera DIGIDIM. *Per ulteriori informazioni consultare iDim Remote User Manual (D004744).*

Luce Costante

La funzione luce costante (CL) consente la regolazione del livello di luce considerando anche il contributo della luce naturale presente. La funzione luce costante è configurabile con il telecomando iDim Remote. Tuttavia è importante ricordare che la funzione luce costante dovrebbe sempre essere configurata in una stanza buia o al tramonto per evitare che la luce naturale influenzi la configurazione del livello di luce desiderato.

Luce fissa

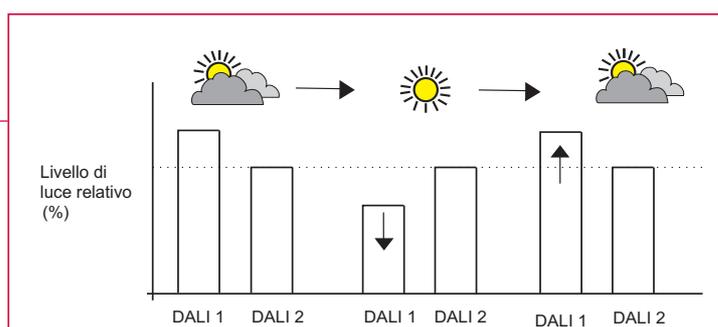
La funzione luce fissa si utilizza dove l'intensità non è regolata dal sensore di luce. La luce rimane al livello richiamato fino a successiva modifica (manuale o automatica, ma non del sensore).

Offset

L'offset è la differenza di livello tra DALI 1 e DALI 2. Quando si utilizza la funzione CL, l'offset, sarà mantenuto indipendentemente dalle condizioni di illuminazione.

Luce costante (CL) e Luce fissa (FL)

L'esempio a fianco mostra DALI 2 con le impostazioni di luce fissa. Solo in DALI 1 (luce costante) i livelli di luce sono aumentati o diminuiti in funzione dei cambiamenti di luce naturale.

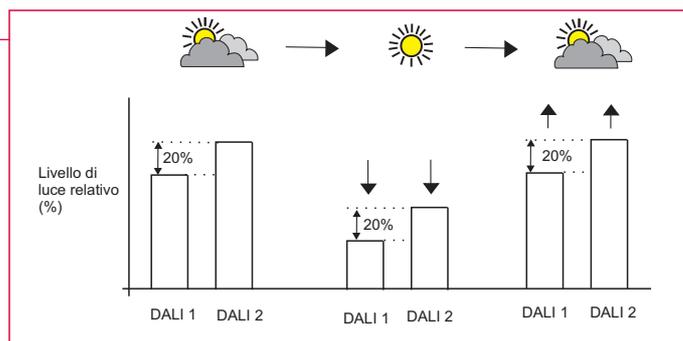


Modalità selezionabili

Luce costante (CL) e Offset

L'esempio a fianco mostra un offset del 20%.

Quando più luce naturale viene rilevata dal sensore di luce costante, DALI 2 (offset) abbasserà il livello di luce alla stessa velocità di DALI 1 (CL) mantenendo sempre l'offset del 20% tra le due DALI.

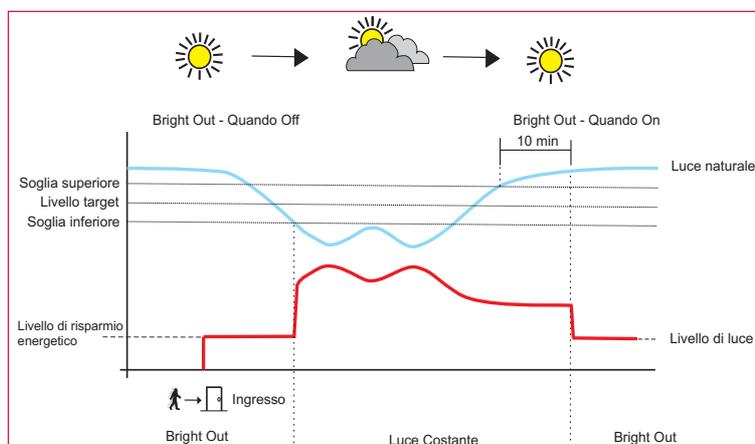


Bright Out

Bright out è una funzione opzionale di funzionamento luce costante, che permette ulteriore risparmio energetico, riducendo ulteriormente il livello di luce durante i periodi di adeguata luce naturale. Per impostazione predefinita, la funzione Bright è attiva per tutte le modalità iDim. La funzione Bright out può essere abilitata o disabilitata tramite iDim Studio.

- **Bright Out - Quando Off:** Se le luci sono spente e non vi è sufficiente luce naturale, le luci andranno a livello di risparmio energetico (default 10%) quando accese.
- **Bright Out - Quando On:** Se le luci sono accese e c'è abbastanza luce naturale, le luci andranno a livello di risparmio energetico dopo 10 minuti.
- **Bright out - Soglia superiore:** Soglia specifica al di sopra del livello di luce di destinazione. Configurabile tramite software iDim Studio.
- **Bright out - Soglia inferiore:** Soglia specifica al di sotto del livello di luce di destinazione. Configurabile tramite software iDim Studio.

Esempio:



Nota: Se il livello di luce è sempre inferiore al livello di risparmio energetico, il livello di luce rimarrà al livello inferiore e non andrà al livello di risparmio energetico.

Se necessario, il livello di risparmio energetico può essere impostato su OFF (0%) tramite iDim Studio Editor.

Quando la scena viene selezionata / attivata: Le luci si portano al livello risparmio energetico (10% di default) se la luce naturale è al di sopra della soglia superiore. Se il livello scende sotto la soglia inferiore le luci vanno in luce costante.

Quando la scena è già selezionata: Le luci si portano al livello di risparmio energetico se la luce naturale è al di sopra della soglia di livello superiore per più di 10 minuti. Se il livello di luce scende sotto la soglia inferiore le luci tornano in luce costante.

Procedura di accensione

Quando le luci sono alimentate si portano al 100% per 5 minuti. Se non vi è alcun movimento in questo tempo si spengono (0%). Se viene rilevato un movimento in qualsiasi momento durante questo periodo, il sistema inizia a funzionare normalmente. Poiché questa è una caratteristica standard di sicurezza, non è modificabile con iDim Studio.

Modalità definita dall'utente

iDim Sense entra in modalità definita dall'utente (User Defined) non appena le scene e le impostazioni vengono memorizzate attraverso iDim Remote.

Quando in modalità definita dall'utente il selettore di modalità di iDim Sense verrà ignorato. Per lasciare la modalità definita dall'utente e ripristinare i valori predefiniti in qualsiasi momento, tenere premuti contemporaneamente i tasti 3 e 4 sul telecomando per 10 secondi.

Scelta della modalità

Si prega di vedere sotto per i metodi di installazione suggeriti per ciascuna delle sei modalità.

Nota: Le modalità seguenti mostrano DALI 1 e DALI 2 quando la scena 1 è selezionata. Vedere tabella 2 a pagina 10 per ulteriori informazioni.

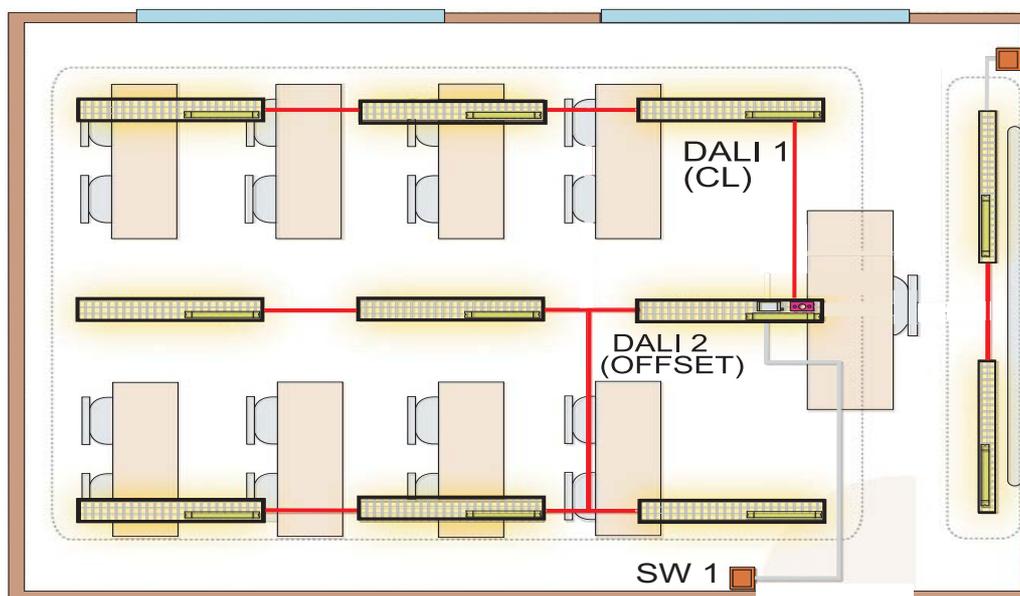
Legenda:

iDim Sense  Elementi di controllo:  (Pulsanti normalmente aperti) o  (Pulsantiera 7 tasti)

iDim Solo  Reattori iDim  Telecomando iDim 

6.1 Configurazione Aula scolastica (Modalità 1)

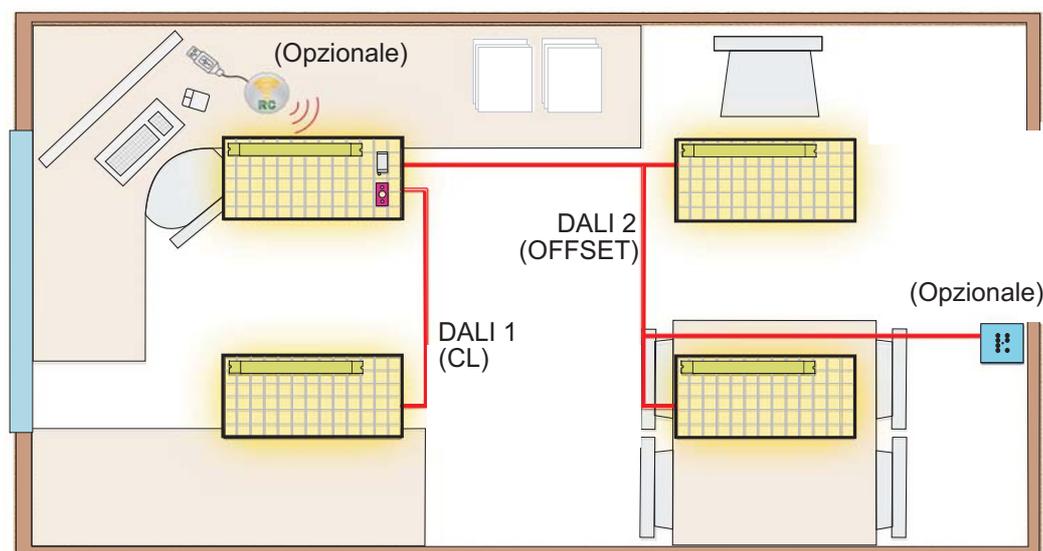
Rilevazione movimento : Disabilitato, Controllo Assenza: Abilitato, Bright Out: Abilitato, Occupazione Timeout: 15 minuti, Tempo di transizione: 60 secondi @ 20%, Ritardo di uscita: 90 secondi



Nota: Per una configurazione alternativa dell'aula scolastica, fare riferimento al punto 6.6 Sala Riunioni (alternativa aula).

6.2 Configurazione Ufficio singolo (Modalità 2)

Rilevazione movimento: Abilitato, Controllo Assenza: Abilitato, Bright Out: Abilitato, Occupazione Timeout: 15 minuti, Tempo di transizione: 60 secondi @ 20%, Ritardo di uscita: 90 secondi

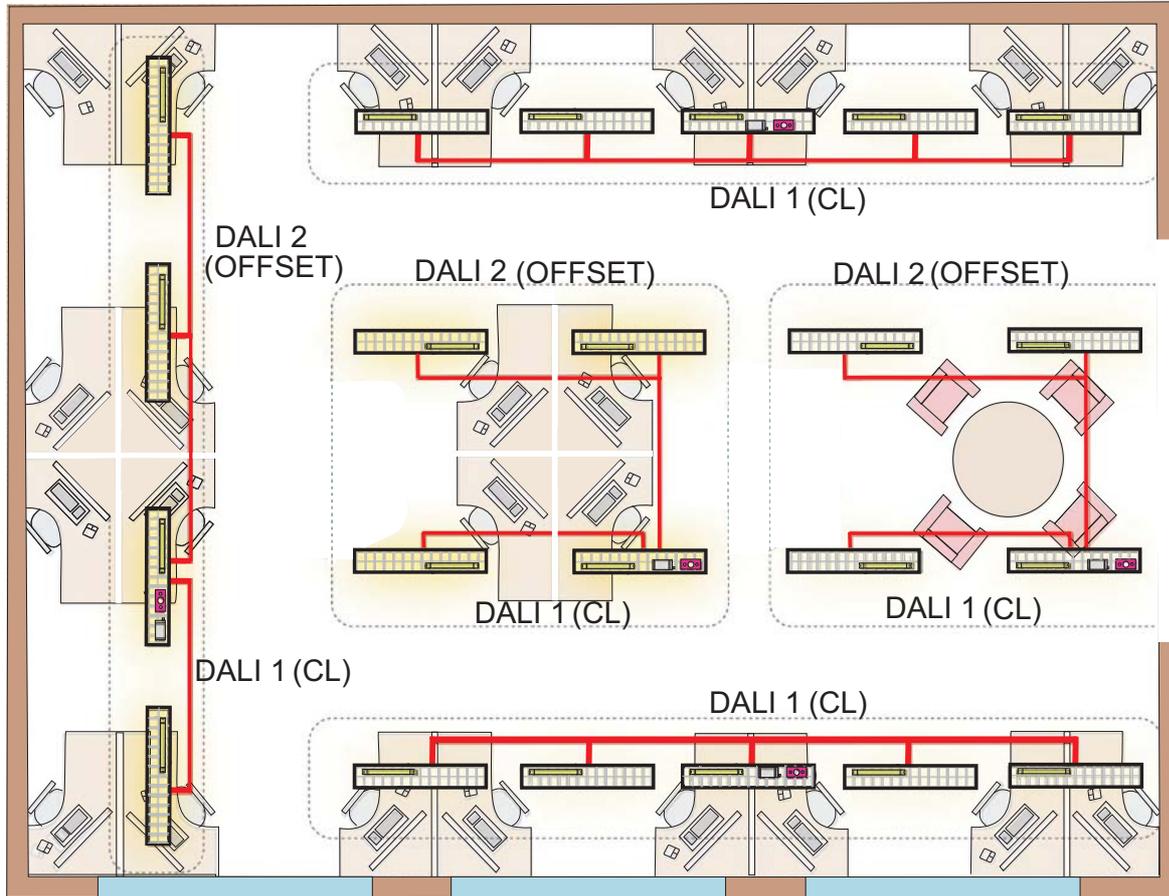


Sceita della modalità

6.3 Configurazione Uffici open space (Modalità 3)



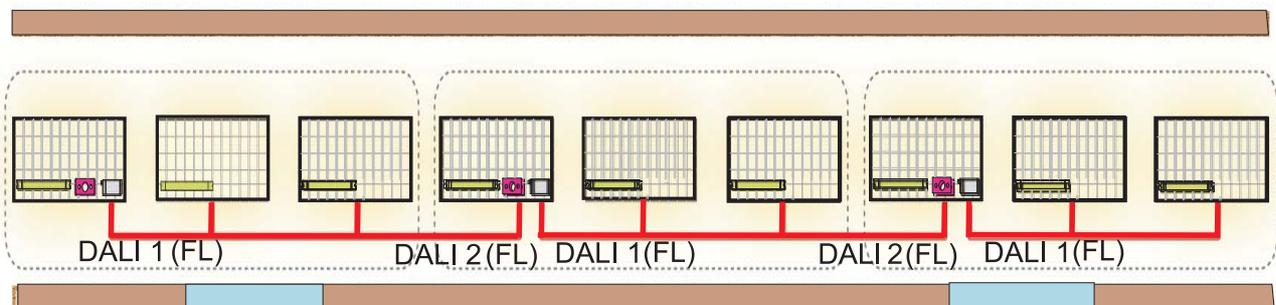
Rilevazione movimento: Abilitato, Controllo Assenza: Abilitato, Bright Out: Abilitato, Occupazione Timeout: 15 minuti, Tempo di transizione: 60 minuti @ 20%, Ritardo di uscita: 90 secondi



6.4 Configurazione Corridoio link (Modalità 4)



Rilevazione movimento: Abilitato, Controllo Assenza: Abilitato, Bright Out: Abilitato, Occupazione Timeout: 5 minuti, Tempo di transizione: 30 minuti @ 20%, Ritardo di uscita: 90 secondi



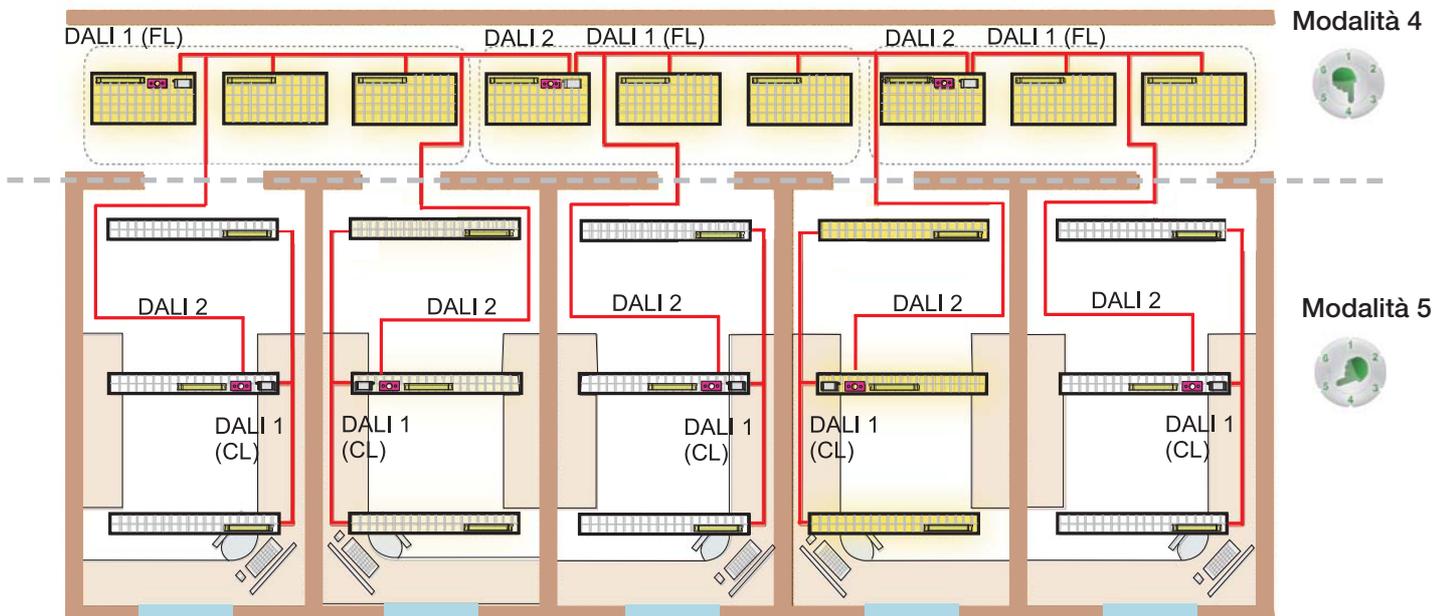
Nota: Il corridoio è cablato da DALI (1 o 2) a DALI (2 o 1). I carichi del corridoio e gli elementi di comando possono essere collegati a qualsiasi uscita DALI. Il contributo di corrente fornito da iDim Solo non deve superare i 250 mA per ogni bus DALI.

Gli iDim Solo contengono alimentatori DALI e, pertanto, devono essere sempre collegati DA+ con DA+ e DA- con DA-.

Sceita della modalità

6.5 Configurazione Corridoio con uffici adiacenti (Modalità 5) + (Modalità 4 per cablaggio corridoio)

Rilevazione movimento: Abilitato, Controllo Assenza: Abilitato, Bright Out: Abilitato, Occupazione Timeout: 15 minuti,
Tempo di transizione: 60 secondi @ 20%, Ritardo di uscita: 90 secondi



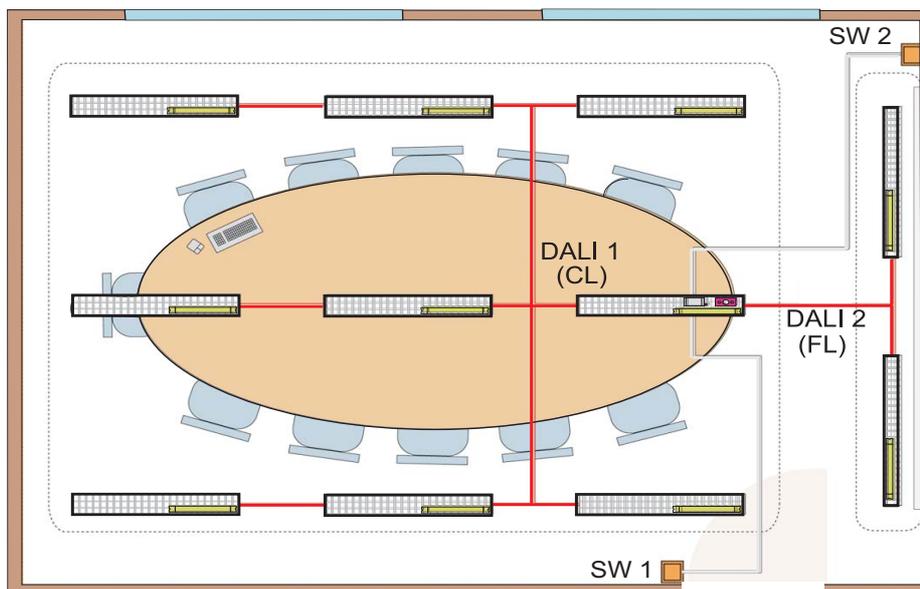
Nota: Il corridoio rimane acceso fintantochè almeno uno degli uffici adiacenti è acceso.

I carichi degli uffici e gli elementi di comando devono essere collegati all'uscita DALI 1 (64 mA di corrente, forniti dall'alimentazione di iDim Solo DALI 1). Il bus DALI 2 è solo per il collegamento dall'ufficio al corridoio.

Gli iDim Solo contengono alimentatori DALI e, pertanto, devono essere sempre collegati DA+ con DA+ e DA- con DA-.

6.6 Configurazione Sala riunioni (Aula scolastica alternativa) (Modalità 6)

Rilevazione movimento: Disabilitato, Controllo Assenza: Abilitato, Bright Out: Abilitato, Occupazione Timeout: 15 minuti,
Tempo di transizione: 60 secondi @ 20%, Ritardo di uscita: 90 secondi

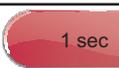


Nota: L'ingresso SW1 controlla DALI 1 CL/Off e l'ingresso SW2 controlla DALI 2 FL(100%)/Off.

SW1 è situato all'ingresso della stanza, l'azionamento di SW1 causa lo spegnimento sia di DALI 1 sia di DALI 2.

LED e feedback luminosi

iDim Sense integra 2 LED, rosso e verde, che forniscono feedback agli utenti per diverse funzioni.

Funzione	Feedback luminosi dei LED	
	Modalità non modificata	Modalità selezionata definita dall'utente*
Modalità 1 Selezionata (Aula scolastica)		
Modalità 2 Selezionata (Ufficio singolo)	 	 
Modalità 3 Selezionata (Uffici open space)	  	  
Modalità 4 Selezionata (Corridoio link)	   	   
Modalità 5 Selezionata (Corridoio con uffici adiacenti)	    	    
Modalità 6 Selezionata (Meeting Room)	     	     
Modalità "PIR walk-in test" - test rilevazione movimento La sequenza si ripete fi no a quando il test è completato.	   ...	
Modalità "100hr Burn-in-test" La sequenza si ripete fi no a quando il test è completato.	 30 sec  30 sec  ...	
Errori DALI La sequenza si ripete fi no a quando l'errore è cancellato.	      ...	
Cambio da "non occupato" a "occupato" Tipicamente avviene quando viene rilevato un movimento		
Comando ricevuto dal Telecomando IR		
Attiva / Disattiva ricevitore ad infrarossi		
Scena memorizzata correttamente		
Scena non memorizzata		
Upload o memorizzazione scena eseguita con successo	    	
Upload o memorizzazione scena non eseguita	    	

Nota: Il lampeggio di feedback del LED di iDim Sense è valido per le versioni 5.3 e successive

* Il connettore RJ 4P4C e gli ingressi switch non vengono utilizzati quando iDim Solo funziona come un alimentatore DALI

Informazioni per ordinare

Una vasta gamma di accessori può essere utilizzata con la famiglia iDim per supportare le svariate esigenze di illuminazione.

Sensori e Modulo interfaccia



312 Multisensore
(solo per estensione rilevazione movimento)



315 iDim Sense
(System e Stand-alone)



316 iDim Sense
(Stand-alone)



403 iDim Solo
(Modulo interfaccia)

Elementi di comando



304 Telecomando iDim
Telecomando iDim per il controllo via desktop e la programmazione avanzata -tramite porta USB



Pannelli di controllo
(già compatibili iDim) 121, 122, 124, 125, 126



303 Telecomando iDim
Telecomando per modificare i livelli di luce preimpostati, richiamare/memorizzare scenografie luminose ed attivare funzioni speciali quali "100hr burn-in-test" e "PIR walk-in test" - test rilevazione movimento.

Accessori



506 Cavo iDim (30 pezzi)
Cavo 50cm RJ-style
(4P4C cross)



Cover iDim
Bianco o grigio in dotazione con iDim Sense - altri colori su richiesta.



444 Mini input unit Digidim

Software



iDim Demonstrator
Software freeware, per simulare il funzionamento del sistema iDim stand-alone, a scopi formativi.



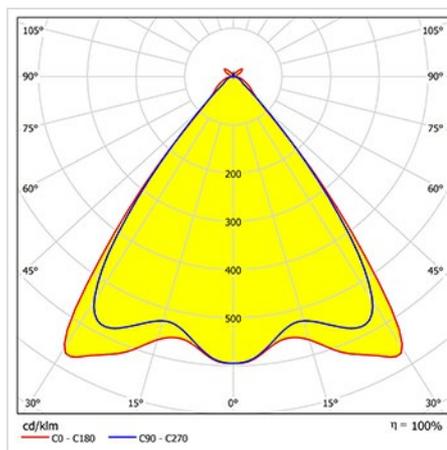
iDim Studio Editor
Software freeware che permette di creare l'interfaccia utente grafica -da PC- per il telecomando iDim. Consente inoltre di eseguire la programmazione avanzata del sistema iDim.

Codice prodotto	Descrizione	Dimensioni imballo
315	Confezione singola iDim Sense (System e Stand-alone), include cover Bianco e Grigio ed otturatore PIR	65 mm x 34 mm x 30 mm
316	Confezione singola iDim Sense (Stand-alone), include cover Bianco e Grigio ed otturatore PIR	65 mm x 34 mm x 30 mm
31630W	Confezione da 30 unità di iDim Sense (Stand-alone), include 30 cover bianchi e 30 otturatori PIR - (Gli iDim Sense non hanno imballi singoli)	395 mm x 232 mm x 52 mm
31630G	Confezione da 30 unità di iDim Sense (Stand-alone), include 30 cover grigie e 30 otturatori PIR - (Gli iDim Sense non hanno imballi singoli)	395 mm x 232 mm x 52 mm
403	Confezione singola iDim Solo, modulo interfaccia	123 mm x 32 mm x 22 mm
40330	Confezione da 30 unità di iDim Solo, modulo interfaccia - (Gli iDim Solo non hanno imballi singoli)	367 mm x 309 mm x 30 mm
50630	Set di 30 pezzi di cavi iDim, connettori RJ-style (4P4C). 500 millimetri di lunghezza cadauno.	-

Helvar Ltd
Hawley Mill
Hawley Road
Dartford, Kent (UK)
DA2 7SY
Fax: +44 (0)1322 282 216
www.helvar.com

UK: +44 1322 222 211
FI: +358 9 56 54 1
SE: +46 8 545 239 70
FR: +33 1 3418 1281
IT: +39 02 55 30 10 33
DE: +49 6104 78075 0
RU: +7 (495) 728 82 91
HU: +36 1 2393 136

Product: iDim Sense & Solo User Manual
Doc No. D004735
Issue 4



		L	1778
		A	62
		H	32

Unità luminosa per struttura continua 3F Linux S.

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
 Flusso luminoso dell'apparecchio 8230 lm.
 Distribuzione diretta simmetrica.
 Interdistanza installazione $D_{trasv.} = 1,39 \times h_u - D_{long.} = 1,30 \times h_u$.
 Luminanza media $< 3000 \text{ cd/m}^2$ per angoli $> 65^\circ$ radiali.
 UGR < 19 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 155 lm/W.
 Durata utile (L92/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L80/B10): 80000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 100000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 50000 h. (tq+45°C)
 Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
 Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 50W/840.
 Codice fotometrico 840/339.
 Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI > 80 .
 Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: $R_f = 84$.
 Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
 Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Unità luminosa in acciaio zincato a caldo, verniciato a base di poliesteri in colore bianco con molle di fissaggio a scomparsa e ganci di sicurezza in acciaio inox.
 Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana.
 Dimensioni: 1778x62 mm, altezza 32 mm. Peso 2,28 kg.
 Grado di protezione IP40.
 Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).
 Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza $> 0,95$, corrente costante in uscita, classe I, 1 driver.
 Potenza dell'apparecchio 53 W (nominale LED 47 W).
 ENEC - CE - Assil Quality.
 Flicker: $< 4\%$.
 Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
 Temperatura ambiente da 0°C fino a +45°C.
 Collegamento alla struttura con spina a 3 poli con selezione di fase (cavi H05Z-U Halogen Free di sezione 0,5 mm² HT90).
 Umidità relativa UR: $< 85\%$.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.

STRUTTURA

Struttura cablata in acciaio zincato a caldo e verniciata a base di poliesteri in colore bianco, ottenute tramite rolling process.
 Resistenza alla nebbia salina pari a 300h e all'umidostato pari a 700h.
 Linea di alimentazione passante a 5 o 7 poli con cavi H07Z-U Halogen Free di sezione 2,5 mm² HT90, dotata di morsettiere ad innesto rapido, irreversibili, di inizio/fine e torrette di alimentazione intermedie.
 Elemento di unione lineare in acciaio zincato a caldo già montato su un'estremità per la formazione di canali continui, solo strutture L3556.
 A20017 - 3F Linux S 5P L3556, Struttura con linea passante 5 poli.
 A20019 - 3F Linux S 5P L1778, Struttura con linea passante 5 poli.
 A20024 - 3F Linux S 7P L3556, Struttura con linea passante 7 poli.
 A20026 - 3F Linux S 7P L1778, Struttura con linea passante 7 poli.

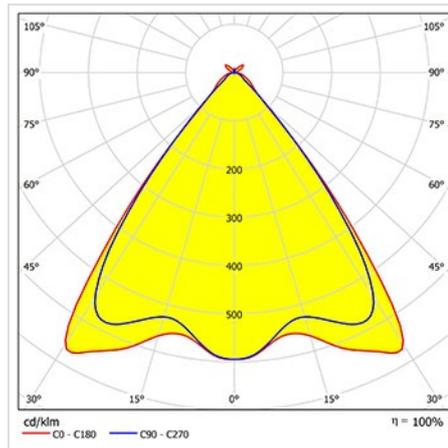
APPLICAZIONI

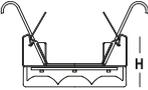
Ambienti commerciali, espositivi, negozi e magazzini.
 Ambienti con videoterminali, uffici direzionali e di rappresentanza, uffici pubblici e scuole.

A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso. ST. 0518

Data di stampa: 29/04/2019 - Pagina 1 di 1



		L	1778
		A	62
		H	65

Unità luminosa per struttura continua 3F Linux S.

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
 Flusso luminoso dell'apparecchio 8230 lm.
 Distribuzione diretta simmetrica.
 Interdistanza installazione Dtrav.= 1,39 x hu - Dlong. = 1,30 x hu.
 Luminanza media <3000 cd/m² per angoli >65° radiali.
 UGR <19 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 155 lm/W.
 Durata utile (L92/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L80/B10): 80000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 100000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 50000 h. (tq+45°C)
 Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
 Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 50W/840.
 Codice fotometrico 840/339.
 Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
 Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
 Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
 Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Unità luminosa in acciaio zincato a caldo, verniciato a base di poliesteri in colore bianco con molle di fissaggio a scomparsa e ganci di sicurezza in acciaio inox.
 Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana.
 Dimensioni: 1778x62 mm, altezza 65 mm. Peso 2,33 kg.
 Grado di protezione IP40.
 Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).
 Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico DALI 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95 a pieno carico, corrente costante in uscita, classe I, 1 driver.
 Potenza dell'apparecchio 53 W (nominale LED 47 W).
 ENEC - CE - Assil Quality.
 Flicker: <4%.
 Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 15%, in AC restano al 100%.
 Temperatura ambiente da 0°C fino a +45°C.
 Collegamento alla struttura con spina a 5 poli con selezione di fase (cavi H05Z-U Halogen Free di sezione 0,5 mm² HT90).
 Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.
 Il corretto funzionamento dell'apparecchio necessita sempre del sistema di regolazione e controllo, perfettamente completato e programmato.

STRUTTURA

Struttura cablata in acciaio zincato a caldo e verniciata a base di poliesteri in colore bianco, ottenute tramite rolling process.
 Resistenza alla nebbia salina pari a 300h e all'umidità pari a 700h.
 Linea di alimentazione passante a 5 o 7 poli con cavi H07Z-U Halogen Free di sezione 2,5 mm² HT90, dotata di morsettiere ad innesto rapido, irreversibili, di inizio/fine e torrette di alimentazione intermedie.
 Elemento di unione lineare in acciaio zincato a caldo già montato su un'estremità per la formazione di canali continui, solo strutture L3556.
 A20017 - 3F Linux S 5P L3556, Struttura con linea passante 5 poli.
 A20019 - 3F Linux S 5P L1778, Struttura con linea passante 5 poli.
 A20024 - 3F Linux S 7P L3556, Struttura con linea passante 7 poli.
 A20026 - 3F Linux S 7P L1778, Struttura con linea passante 7 poli.

APPLICAZIONI

Ambienti commerciali, espositivi, negozi e magazzini.
 Ambienti con videoterminali, uffici direzionali e di rappresentanza, uffici pubblici e scuole.

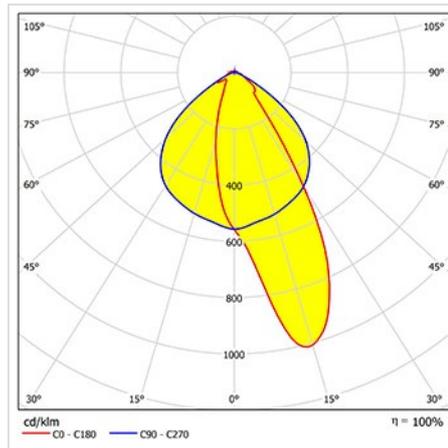
A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

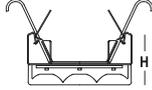
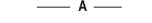
Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso. ST. 0518

Data di stampa: 20/06/2019 - Pagina 1 di 1

3F Filippi S.p.A.
 Via del Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
 CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204 - Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.
 Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613

Telefono +39 051.6529611
 Fax +39 051.775884
 Web Site www.3F-Filippi.it
 E-Mail 3F-Filippi@3F-Filippi.it



		L	1778
		A	62
		H	32

Unità luminosa per struttura continua 3F Linux S.

ILLUMINOTECNICHE

Flusso luminoso dell'apparecchio 6957 lm.
Distribuzione diretta asimmetrica.
Efficacia luminosa 166 lm/W.
Durata utile (L95/B10): 30000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L80/B10): 80000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L75/B10): 100000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L75/B10): 50000 h. (tq+50°C)
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 40W/840.
Codice fotometrico 840/339.
Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Unità luminosa in acciaio zincato a caldo, verniciato a base di poliestere in colore bianco con molle di fissaggio a scomparsa e ganci di sicurezza in acciaio inox.
Lenti a distribuzione asimmetrica in metacrilato trasparente con superficie esterna piana.
Dimensioni: 1778x62 mm, altezza 32 mm. Peso 2,28 kg.
Grado di protezione IP40.
Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).

ELETRICHE

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, classe I, 1 driver.
Potenza dell'apparecchio 42 W (nominale LED 37 W).
ENEC - CE - Assil Quality.
Flicker: <4%.
Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
Temperatura ambiente da 0°C fino a +50°C.
Collegamento alla struttura con spina a 3 poli con selezione di fase (cavi H05Z-U Halogen Free di sezione 0,5 mm² HT90).
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.

STRUTTURA

Struttura cablata in acciaio zincato a caldo e verniciata a base di poliestere in colore bianco, ottenute tramite rolling process.
Resistenza alla nebbia salina pari a 300h e all'umidostato pari a 700h.
Linea di alimentazione passante a 5 o 7 poli con cavi H07Z-U Halogen Free di sezione 2,5 mm² HT90, dotata di morsettiere ad innesto rapido, irreversibili, di inizio/fine e torrette di alimentazione intermedie.
Elemento di unione lineare in acciaio zincato a caldo già montato su un'estremità per la formazione di canali continui, solo strutture L3556.
A20017 - 3F Linux S 5P L3556, Struttura con linea passante 5 poli.
A20019 - 3F Linux S 5P L1778, Struttura con linea passante 5 poli.
A20024 - 3F Linux S 7P L3556, Struttura con linea passante 7 poli.
A20026 - 3F Linux S 7P L1778, Struttura con linea passante 7 poli.

APPLICAZIONI

Ambienti commerciali, espositivi, negozi e magazzini.
Ambienti con videoterminali, uffici direzionali e di rappresentanza, uffici pubblici e scuole.

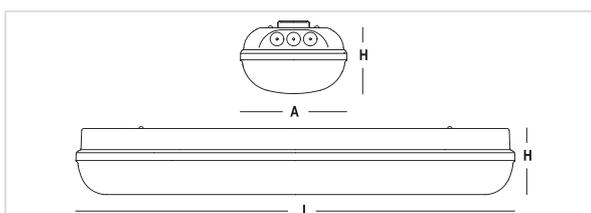
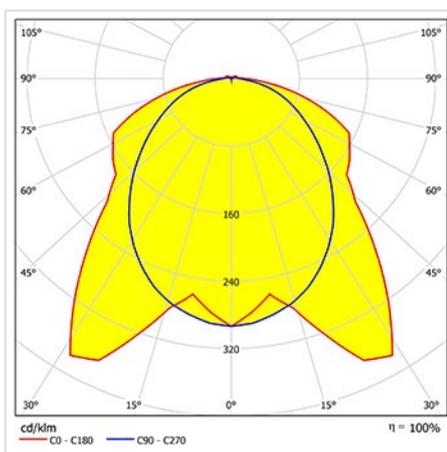
A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso. ST. 0518

Data di stampa: 29/04/2019 - Pagina 1 di 1

3F Filippi S.p.A.
Via del Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204 - Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.
Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613

Telefono +39 051.6529611
Fax +39 051.775884
Web Site www.3F-Filippi.it
E-Mail 3F-Filippi@3F-Filippi.it



L	1570
A	160
H	100

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
 Flusso luminoso dell'apparecchio 9533 lm.
 Distribuzione simmetrica controllata.
 Interdistanza installazione $D_{trav.} = 1,52 \times h_u - D_{long.} = 1,17 \times h_u$.
 UGR <22 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 136 lm/W.
 Durata utile (L92/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L80/B10): 80000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 100000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 50000 h. (tq+35°C)
 Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
 Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

2 moduli LED lineari da 30W/840.
 Codice fotometrico 840/339.
 Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
 Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84.
 Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
 Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035.
 Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.
 Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica.
 Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.
 Scrocchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
 Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori.
 Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D -
 Dimensioni: 1570x160 mm, altezza 100 mm. Peso 3,38 kg.
 Grado di protezione IP65.
 Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule).
 Resistenza al filo incandescente 850°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,97, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
 Potenza dell'apparecchio 70 W (nominale LED 62 W).
 ENEC - CE - Assil Quality.
 Flicker: <4%.
 Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
 Temperatura ambiente da -20°C fino a +35°C.
 Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.

DOTAZIONE

Staffe di fissaggio in acciaio inox.

APPLICAZIONI

Ambienti interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua.
 Virtualmente in qualsiasi ambiente compatibilmente con le esalazioni/atmosfere che compromettono l'utilizzo delle materie plastiche.
 Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici e su funi o paline.

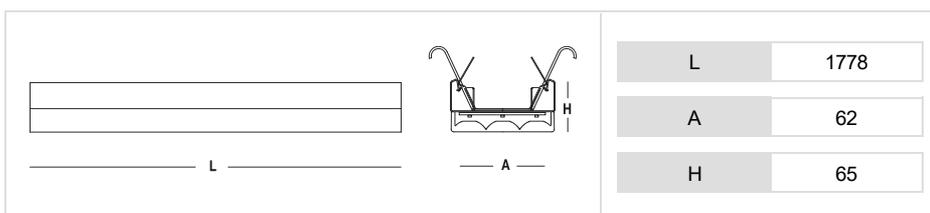
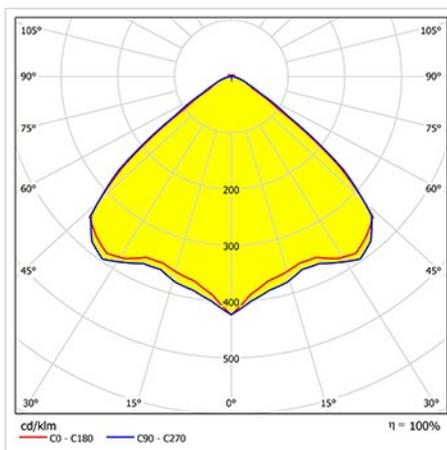
A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso. ST. 0518

Data di stampa: 29/04/2019 - Pagina 1 di 1

3F Filippi S.p.A.
 Via del Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
 CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204 - Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.
 Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613

Telefono +39 051.6529611
 Fax +39 051.775884
 Web Site www.3F-Filippi.it
 E-Mail 3F-Filippi@3F-Filippi.it



Unità luminosa per struttura continua 3F Linux S.

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
 Flusso luminoso dell'apparecchio 6936 lm.
 Distribuzione diretta simmetrica ampia.
 Interdistanza installazione Dtrav.= 1,39 x hu - Dlong. = 1,43 x hu.
 UGR <22 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 165 lm/W.
 Durata utile (L95/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L80/B10): 80000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 100000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 50000 h. (tq+50°C)
 Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
 Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 40W/840.
 Codice fotometrico 840/339.
 Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
 Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
 Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
 Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Unità luminosa in acciaio zincato a caldo, verniciato a base di poliesteri in colore bianco con molle di fissaggio a scomparsa e ganci di sicurezza in acciaio inox.
 Lenti a distribuzione ampia in metacrilato trasparente con superficie esterna piana.
 Dimensioni: 1778x62 mm, altezza 65 mm. Peso 2,33 kg.
 Grado di protezione IP40.
 Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).
 Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETRICHE

Cablaggio elettronico DALI 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95 a pieno carico, corrente costante in uscita, classe I, 1 driver.
 Potenza dell'apparecchio 42 W (nominale LED 37 W).
 ENEC - CE - Assil Quality.
 Flicker: <4%.
 Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 15%, in AC restano al 100%.
 Temperatura ambiente da 0°C fino a +50°C.
 Collegamento alla struttura con spina a 5 poli con selezione di fase (cavi H05Z-U Halogen Free di sezione 0,5 mm² HT90).
 Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.
 Il corretto funzionamento dell'apparecchio necessita sempre del sistema di regolazione e controllo, perfettamente completato e programmato.

STRUTTURA

Struttura cablata in acciaio zincato a caldo e verniciata a base di poliesteri in colore bianco, ottenute tramite rolling process.
 Resistenza alla nebbia salina pari a 300h e all'umidostato pari a 700h.
 Linea di alimentazione passante a 5 o 7 poli con cavi H07Z-U Halogen Free di sezione 2,5 mm² HT90, dotata di morsettiere ad innesto rapido, irreversibili, di inizio/fine e torrette di alimentazione intermedie.
 Elemento di unione lineare in acciaio zincato a caldo già montato su un'estremità per la formazione di canali continui, solo strutture L3556.
 A20017 - 3F Linux S 5P L3556, Struttura con linea passante 5 poli.
 A20019 - 3F Linux S 5P L1778, Struttura con linea passante 5 poli.
 A20024 - 3F Linux S 7P L3556, Struttura con linea passante 7 poli.
 A20026 - 3F Linux S 7P L1778, Struttura con linea passante 7 poli.

APPLICAZIONI

Ambienti commerciali, espositivi, negozi e magazzini.

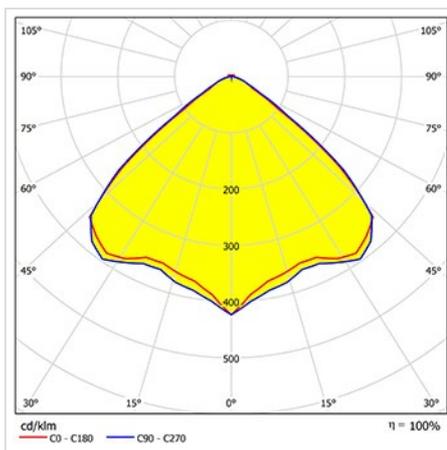
A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso. ST. 0518

Data di stampa: 21/06/2019 - Pagina 1 di 1

3F Filippi S.p.A.
 Via del Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
 CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204 - Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.
 Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613

Telefono +39 051.6529611
 Fax +39 051.775884
 Web Site www.3F-Filippi.it
 E-Mail 3F-Filippi@3F-Filippi.it



		L	1778
		A	62
		H	32

Unità luminosa per struttura continua 3F Linux S.

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
 Flusso luminoso dell'apparecchio 6936 lm.
 Distribuzione diretta simmetrica ampia.
 Interdistanza installazione $D_{trav.} = 1,39 \times h_u - D_{long.} = 1,43 \times h_u$.
 UGR <22 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 165 lm/W.
 Durata utile (L95/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L80/B10): 80000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 100000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 50000 h. (tq+50°C)
 Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
 Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 40W/840.
 Codice fotometrico 840/339.
 Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
 Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84.
 Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
 Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Unità luminosa in acciaio zincato a caldo, verniciato a base di poliesteri in colore bianco con molle di fissaggio a scomparsa e ganci di sicurezza in acciaio inox.
 Lenti a distribuzione ampia in metacrilato trasparente con superficie esterna piana.
 Dimensioni: 1778x62 mm, altezza 32 mm. Peso 2,28 kg.
 Grado di protezione IP40.
 Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).
 Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, classe I, 1 driver.
 Potenza dell'apparecchio 42 W (nominale LED 37 W).
 ENEC - CE - Assil Quality.
 Flicker: <4%.
 Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
 Temperatura ambiente da 0°C fino a +50°C.
 Collegamento alla struttura con spina a 3 poli con selezione di fase (cavi H05Z-U Halogen Free di sezione 0,5 mm² HT90).
 Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.

STRUTTURA

Struttura cablata in acciaio zincato a caldo e verniciata a base di poliesteri in colore bianco, ottenute tramite rolling process.
 Resistenza alla nebbia salina pari a 300h e all'umidostato pari a 700h.
 Linea di alimentazione passante a 5 o 7 poli con cavi H07Z-U Halogen Free di sezione 2,5 mm² HT90, dotata di morsettiere ad innesto rapido, irreversibili, di inizio/fine e torrette di alimentazione intermedie.
 Elemento di unione lineare in acciaio zincato a caldo già montato su un'estremità per la formazione di canali continui, solo strutture L3556.
 A20017 - 3F Linux S 5P L3556, Struttura con linea passante 5 poli.
 A20019 - 3F Linux S 5P L1778, Struttura con linea passante 5 poli.
 A20024 - 3F Linux S 7P L3556, Struttura con linea passante 7 poli.
 A20026 - 3F Linux S 7P L1778, Struttura con linea passante 7 poli.

APPLICAZIONI

Ambienti commerciali, espositivi, negozi e magazzini.

A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso. ST. 0518

Data di stampa: 29/04/2019 - Pagina 1 di 1

3F Filippi S.p.A.
 Via del Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
 CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204 - Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.
 Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613

Telefono +39 051.6529611
 Fax +39 051.775884
 Web Site www.3F-Filippi.it
 E-Mail 3F-Filippi@3F-Filippi.it

102001.01

The panel 2

The Panel 2 600x600mm NEW

Alimentatore elettronico incluso.

Installabile senza accessori ad incasso in controsoffitti a pannelli 600x600mm con struttura a vista, accessori per le altre installazioni da ordinare a parte.

 01 bianco

novalux
ITALIAN LIGHTING STYLE SINCE 1948

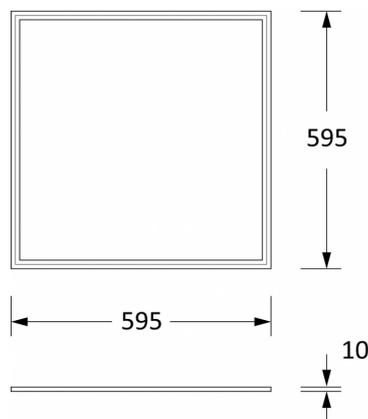
DESIGNED IN
ITALY

Garanzia
5 anni
normale

GRUPPO 0
RISCHIO
FOTOBIOLOGICO

LED

NOVITÀ
NEWS



Installazioni

Installabile senza accessori ad incasso in controsoffitti a pannelli 600x600mm con struttura a vista.

Con opportuni accessori, da ordinare a parte, è installabile:

- ad incasso in battuta con molle su controsoffitto
- ad incasso in appoggio su apposito profilo in alluminio da rasare
- a plafone
- a sospensione
- a binario
- a fila continua planare, su piani inclinati o snodabile.

Materiali

Cornice in lega di alluminio verniciata a polvere di colore bianco; diffusore opale ad altissima trasmittanza, con luminanza uniforme.

Cablaggio

Alimentazione elettronica inclusa 220-240V 50/60Hz (alimentatore esterno al pannello LED e da collegare ad esso tramite opportuni connettori rapidi). Disponibile versione dimmerabile DALI/PUSH/1-10V. Disponibile kit di emergenza a servizio continuo 1 ora o 3 ore da ordinare a parte per installazione ad incasso e a plafone (con staffe dedicate).

Tensione di alimentazione: 220-240V 50/60Hz

Potenza totale: 39W

Rischio fotobiologico

Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014.

Conformità

Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009; IEC 60598-2:2015 2-1, 2-2.

Sorgenti

Tipologia: PCB LED

Colore: bianco

Potenza: 35W

Temperatura colore: 3000K

CRI: >80

Flusso nominale (Tc=25°C): 4020 lm

Durata utile (Ta=25°C): 50000h L80 B20

Lampada fornita

Caratteristiche fotometriche

Flusso luminoso apparecchio (Ta=25°C): 3343 lm

Limite di luminanza in ambienti con videoterminali

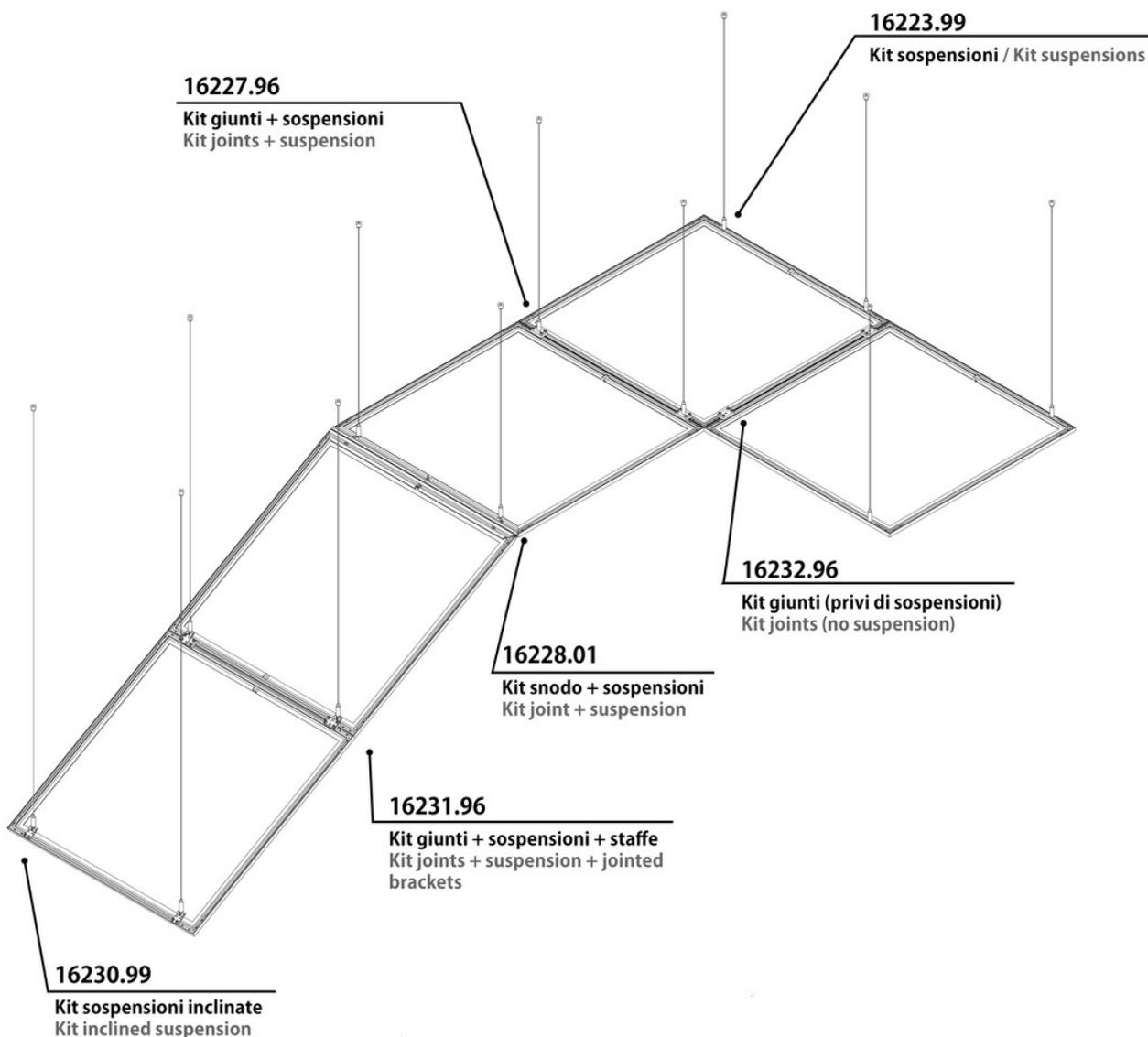
Inferiore alle 3000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011)

UGR: <19 4H-8H

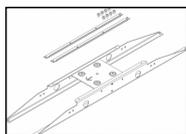
102001.01

The panel 2

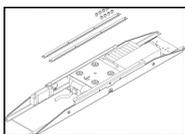
The Panel 2 600x600mm NEW



Accessori



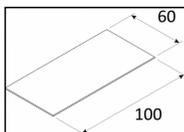
16213.99
Kit per fissaggio a plafone



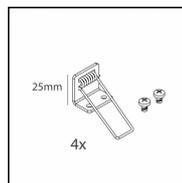
16222.99
Kit per fissaggio a plafone/sospensione + emergenza 1h



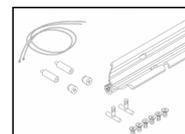
16223.99
Kit n.4 sospensioni



A600K0007KK
Spessore h 3 mm (10 pezzi)



16215.99
Kit molle per installazione ad incasso



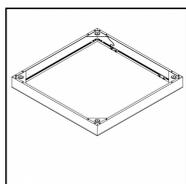
16228.01
Kit snodo + n.2 sospensioni

102001.01

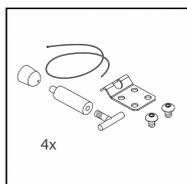
The panel 2

The Panel 2 600x600mm NEW

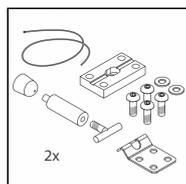
Accessori



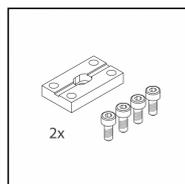
16221.01
Box per
installazione a
plafone per
versione
600x600mm.



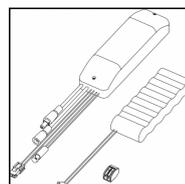
16230.99
Kit n.4
sospensioni
inclinate



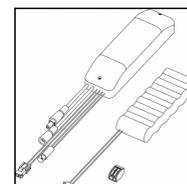
16231.96
Kit n.2 giunti +
sospensioni +
staffe inclinate



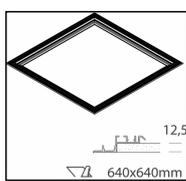
16232.96
Kit n.2 giunti
(privi di
sospensioni)



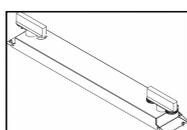
102025.99
Kit di
alimentazione in
emergenza 1H



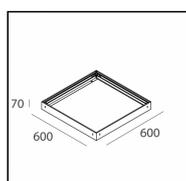
102026.99
Kit di
alimentazione in
emergenza 3H



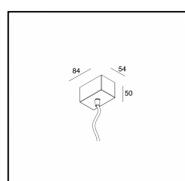
102028.99
Kit per
installazione ad
incasso a
rasamento
600x600mm



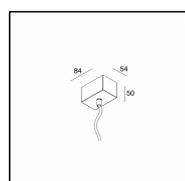
102027.01
Kit binario per
versione
600x600mm



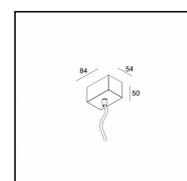
102033.01
KIT DA
ASSEMBLARE
Box per
installazione a
plafone per
versione
600x600mm



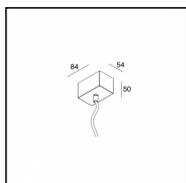
12120.01
Kit di
alimentazione
per sospensione
3 poli L=1200mm



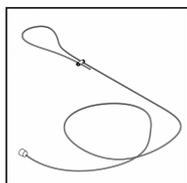
12121.01
Kit di
alimentazione
per sospensione
3 poli L=3000mm



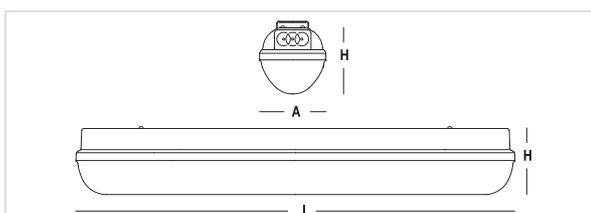
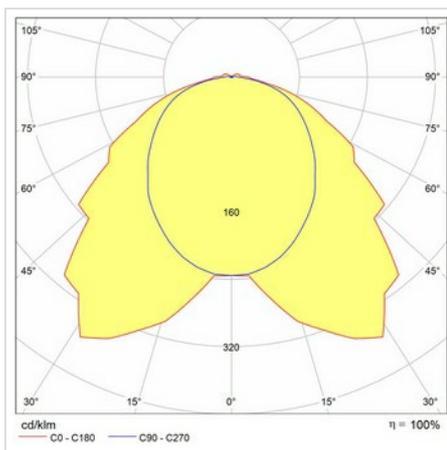
12122.01
Kit di
alimentazione
per sospensione
5 poli L=1200mm



12123.01
Kit di
alimentazione
per sospensione
5 poli L=3000mm



102031.99
Kit anticaduta
L=3000mm



L	1570
A	100
H	100

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100%.
 Flusso luminoso dell'apparecchio 4899 lm.
 Distribuzione simmetrica controllata.
 Interdistanza installazione $D_{trav.} = 1,77 \times h_u - D_{long.} = 1,17 \times h_u$.
 UGR <22 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 140 lm/W.
 Durata utile (L92/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L80/B10): 80000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 100000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L75/B10): 50000 h. (tq+35°C)
 Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
 Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 30W/840.
 Codice fotometrico 840/339.
 Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
 Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84.
 Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
 Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035.
 Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.
 Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica.
 Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.
 Scrocchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
 Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori.
 Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D -
 Dimensioni: 1570x100 mm, altezza 100 mm. Peso 2,47 kg.
 Grado di protezione IP65.
 Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule).
 Resistenza al filo incandescente 850°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
 Potenza dell'apparecchio 35 W (nominale LED 31 W).
 ENEC - CE - Assil Quality.
 Flicker: <4%.
 Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
 Temperatura ambiente da -20°C fino a +35°C.
 Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.

DOTAZIONE

Staffe di fissaggio in acciaio inox.

APPLICAZIONI

Ambienti interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua.
 Virtualmente in qualsiasi ambiente compatibilmente con le esalazioni/atmosfere che compromettono l'utilizzo delle materie plastiche.
 Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici e su funi o paline.

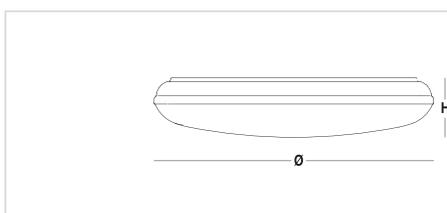
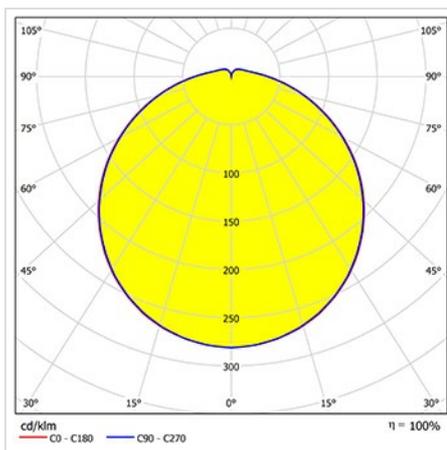
A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso. ST. 0518

Data di stampa: 29/04/2019 - Pagina 1 di 1

3F Filippi S.p.A.
 Via del Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
 CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204 - Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.
 Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613

Telefono +39 051.6529611
 Fax +39 051.775884
 Web Site www.3F-Filippi.it
 E-Mail 3F-Filippi@3F-Filippi.it



ø	300
H	120

ILLUMINOTECNICHE

Flusso luminoso dell'apparecchio 1607 lm.
Distribuzione simmetrica diffusa.
Interdistanza installazione Dtrav.s = 1,26 x hu - Dlong. = 1,26 x hu.
UGR <21 (EN 12464-1).
Efficacia luminosa 112 lm/W.
Durata utile (L90/B10): 30000 h. (tq+25°C)
Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C)
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED circolare da 12W/840.
Codice fotometrico 840/339.
Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato satinato, autoestinguento V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione.
Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.
Riflettore portacablaggio in alluminio, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.
Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione.
Scrocchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D -
Dimensioni: diametro 300 mm, altezza 120 mm. Peso 1 kg.
Grado di protezione IP64.
Resistenza meccanica agli urti IK02 (0,2 joule).
Resistenza al filo incandescente 675°C.

ELETRICHE

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
Potenza dell'apparecchio 14,3 W (nominale LED 13 W).
CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1 - Assil Quality.
Flicker: <3%.
Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Parete.

APPLICAZIONI

Zone di passaggio, vani scala. Ambienti dove l'illuminazione diffusa fornisce un comfort visivo dell'ambiente.
Virtualmente in qualsiasi ambiente compatibilmente con le esalazioni/atmosfere che compromettono l'utilizzo delle materie plastiche.
Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici.

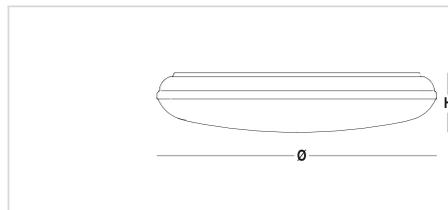
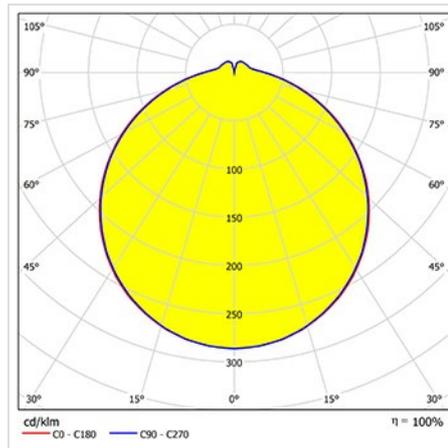
A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso. ST. 0518

Data di stampa: 30/04/2019 - Pagina 1 di 1

3F Filippi S.p.A.
Via del Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204 - Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.
Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613

Telefono +39 051.6529611
Fax +39 051.775884
Web Site www.3F-Filippi.it
E-Mail 3F-Filippi@3F-Filippi.it



ø	380
H	117

ILLUMINOTECNICHE

Flusso luminoso dell'apparecchio 2841 lm.
 Distribuzione simmetrica diffusa.
 Interdistanza installazione Dtrav.s = 1,26 x hu - Dlong. = 1,25 x hu.
 UGR <22 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 112 lm/W.
 Durata utile (L90/B10): 30000 h. (tq+25°C)
 Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+25°C)
 Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 illimitato, norma IEC 62471, IEC/TR 62778.
 Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED circolare da 22W/840.
 Codice fotometrico 840/339.
 Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80.
 Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84.
 Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
 Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in policarbonato satinato, autoestinguento V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione.
 Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.
 Riflettore portacablaggio in alluminio, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.
 Schermo in metacrilato opale, stampato ad iniezione.
 Scrocchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in policarbonato trasparente, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
 Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D -
 Dimensioni: diametro 380 mm, altezza 117 mm. Peso 1,75 kg.
 Grado di protezione IP64.
 Resistenza meccanica agli urti IK02 (0,2 joule).
 Resistenza al filo incandescente 675°C.

ELETRICHE

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.
 Potenza dell'apparecchio 25,4 W (nominale LED 22 W).
 CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1 - Assil Quality.
 Flicker: <4%.
 Alimentatore 230 Vac/Vdc conforme EN 60598-2-22, escluse aree alto rischio. In DC la potenza e il flusso di default sono pari al 100%, in AC restano al 100%.
 Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.
 Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Parete.

APPLICAZIONI

Zone di passaggio, vani scala. Ambienti dove l'illuminazione diffusa fornisce un comfort visivo dell'ambiente.
 Virtualmente in qualsiasi ambiente compatibilmente con le esalazioni/atmosfere che compromettono l'utilizzo delle materie plastiche.
 Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici.

A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso. ST. 0518

Data di stampa: 30/04/2019 - Pagina 1 di 1

3F Filippi S.p.A.
 Via del Savena, 28 - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna / Italy)
 CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204 - Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.
 Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613

Telefono +39 051.6529611
 Fax +39 051.775884
 Web Site www.3F-Filippi.it
 E-Mail 3F-Filippi@3F-Filippi.it

Exiway Smartled

Technical specifications

Product catalogue numbers



Technical specifications

- Available for maintained and non-maintained operation: the maintained product can be used in non-maintained mode. The selection is made on the connector
- Installation: quick fixing plate-body
- Compliant with IEC EN 60598-2-22 standard
- ENEC certification
- Standard and Self-diagnosis versions (Activa): can be inhibited with rest mode via TBS of remote controls
- Protection rating: IP65, IK07
- Insulation class: II □
- Installation even on flammable surfaces
- Fire behaviour (IEC 60695-2-10), incandescent wire: 850°C
- Operating temperature: 0...40°C
- Case of self-extinguishing polycarbonate 94V-2 (UL 94)
- Long-lasting LED light source (> 10 years expected in typical environment temperature* condition)
- Power supply: 220/230 V, 50/60 Hz
- Complete recharge:
 - in 12 h for model with 1 and 2 h autonomy
 - in 24 h for model with 3 autonomy.
- Standard and Activa products are delivered with an additional removable aesthetic frame (OVA53156)
- Vetrosignal OVA53159 is delivered with 5 removable pictograms (Left/Right/Up/Down/Opaline).

(*) Typical environment temperature: 25°C.

Standard products

Exiway Smartled Standard	Protection rating IP, IK	Autonomy (h)	Average flux (lm) in		Consumption N.M/M		Battery			Control (1)	Cat. no.	It	Be	Others
			emergency condition	maintained mode	(VA)	(W)	Type	(V)	(Ah)					
Non-maintained														
	IP65, IK07	1	300	-	3.3	0.7	Ni-Cd	4.8	1.5	TBS	OVA48101	■		■
			610	-	4.2	1.1	Ni-Cd	7.2	1.5	TBS	OVA48104	■		■
			800	-	4.9	0.6	LiFePO4	6.4	3.2	TBS	OVA48105	■	■	■
			1000	-	4.9	0.6	LiFePO4	6.4	3.2	TBS	OVA48107	■	■	■
		2	400	-	3.4	0.4	Ni-Mh	6.0	2.0	TBS	OVA48103	■		■
			800	-	4.9	0.6	LiFePO4	6.4	3.2	TBS	OVA48106	■	■	■
Maintained														
	IP65, IK07	1	300	160	3.8/7.5	0.8/3.7	Ni-Cd	4.8	1.5	TBS	OVA48102	■		■
		2	250	160	4.1/7.7	1.0/3.7	Ni-Cd	6.0	1.5	TBS	OVA48100	■		■

Note: The maintained product can be used in Non-maintained mode. The selection is made on the connector.
All products are delivered with the aesthetic frame OVA53156.

(1)TBS: TBS150 or TBS250

Activa products

Exiway Smartled Activa	Protection rating IP, IK	Autonomy (h)	Average flux (lm) in		Consumption N.M/M		Battery			Control (1)	Cat. no.	It	Be	Others
			emergency condition (N.M)	maintained mode (M)	(VA)	(W)	Type	(V)	(Ah)					
Non-maintained														
	IP65, IK07	1	180	-	2.8	0.6	Ni-Cd	3.6	1.6	TBS	OVA48301	■	■	■
			200	-	2.8	0.3	Ni-Mh	3.6	2.0	TBS	OVA48305	■	■	■
			300	-	3.3	0.7	Ni-Cd	4.8	1.6	TBS	OVA48308	■	■	■
			450	-	3.3	0.4	Ni-Mh	4.8	2.0	TBS	OVA48310	■	■	■
			460	-	3.4	1.0	Ni-Cd	6.0	1.6	TBS	OVA48309	■	■	■
			600	-	3.4	0.4	Ni-Mh	6.0	2.0	TBS	OVA48313	■	■	■
			610	-	4.2	1.1	Ni-Cd	7.2	1.6	TBS	OVA48312	■	■	■
			800	-	4.8	0.9	Ni-Mh	7.2	2.0	TBS	OVA48316	■	■	■
			1000	-	4.9	0.6	LiFePO4	6.4	3.2	TBS	OVA48318	■	■	■
			2	180	-	3.3	0.7	Ni-Cd	4.8	1.6	TBS	OVA48302	■	■
		270	-	4.1	1.0	Ni-Cd	7.2	1.6	TBS	OVA48307	■	■	■	
		490	-	3.3	0.3	Ni-Mh	4.8	4.0	TBS	OVA48311	■	■	■	
		800	-	4.9	0.6	LiFePO4	6.4	3.2	TBS	OVA48317	■	■	■	
		3	120	-	2.8	0.3	Ni-Mh	3.6	2.0	TBS	OVA48300	■	■	■
Maintained														
	IP65, IK07	1	180	160	3.5/7.6	0.7/3.7	Ni-Cd	3.6	1.6	TBS	OVA48303	■	■	■
			250	160	3.5/7.6	0.4/3.3	Ni-Mh	3.6	2.0	TBS	OVA48306	■	■	■
			700	330	3.9/9.4	0.4/4.5	Ni-Mh	7.2	2.0	TBS	OVA48315	■	■	■
			700	330	3.9/9.4	0.4/4.5	Ni-Mh	7.2	2.0	TBS	OVA48314	■	■	■
		2	180	160	3.8/7.5	0.8/3.7	Ni-Cd	4.8	1.6	TBS	OVA48304	■	■	■

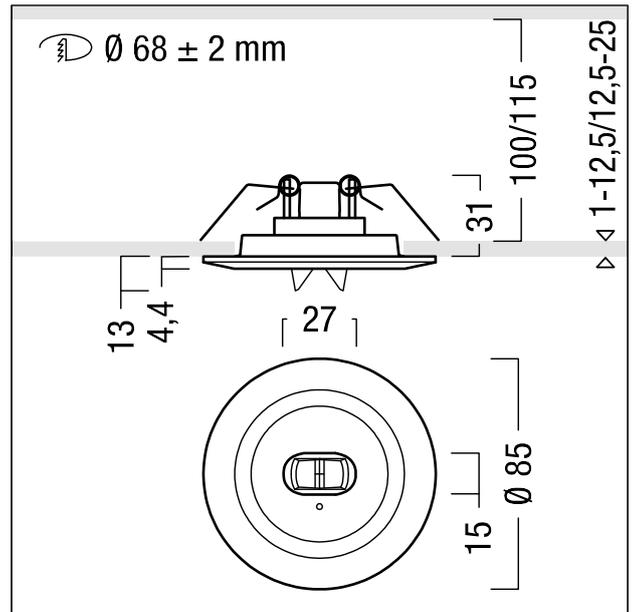
Note: The maintained product can be used in Non-maintained mode. The selection is made on the connector.
All products are delivered with the aesthetic frame OVA53156.

Apparecchio di sicurezza

Apparecchio LED per illuminazione di sicurezza di vie di fuga con min. 1 lux conf. EN 1838; 2 high power LED di tonalità neutra 4.000 K; lente in policarbonato; gestione termica ottimizzata da lamiera di dissipazione. Apparecchio da incasso per foro soffitto 68 mm e spessore 1-25 mm. L'apparecchio si monta rapidamente con apposite graffe, senza bisogno di utensili; sostituzione di alimentatore e accumulatore senza bisogno di utensili. Anello di copertura in pressofusione di alluminio verniciato a polvere bianco (simile al RAL9016). Box alimentatore da incasso in soffitto in polipropilene (PP). Apparecchio con alimentazione a batteria singola per 1 ora di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico nell'apparecchio (Autotest), monitoraggio opzionale centralizzato via DALI, visualizzazione dello stato con LED segnaletici. Interfaccia NFC per numerazione, configurazione e manutenzione con PROset Pen (nr. art.: 22170290) oppure PROset App; in alternativa possibile anche la numerazione ottica o EZ. Circuito permanente: da +5°C a +30°C, circuito in emergenza: da +5°C a +35°C; tensione alimentata: 220 - 240 V AC, 50 / 60 Hz. Potenza totale: 4,7 W. Impostazione di circuito permanente o in emergenza tramite jumper e interfaccia NFC. IP40; SC1. Apparecchio cablato senza alogeni e privo di silicone. Morsetti a innesto per cablaggio passante fino a 2,5 mm². Resistenza all'urto: IK04. Altezza locali da 2,2 a 7 m. Misure: Ø85 x 4 mm; peso: 0,33 kg. Adatto all'incasso in box calcestruzzo da ordinare a parte;



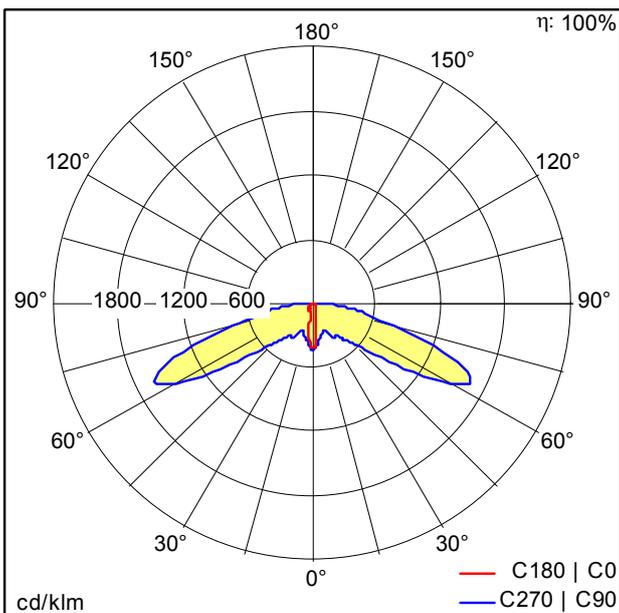
ZS_RES_F_PRO_MRCR_E1D_ESC_WH.jpg



ZS_RES_M_PRO_MRCR.wmf

Distribuzione luminosa

STD - standard

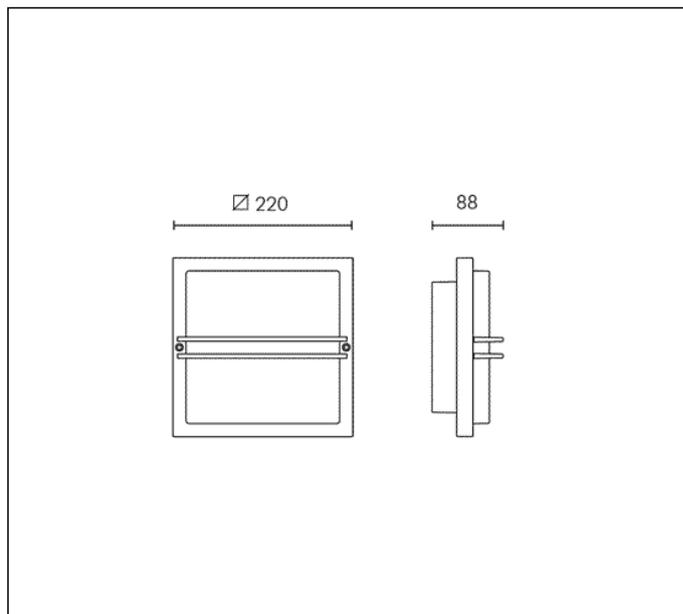


D39712AA_RESCLITE_PRO_MRCR_ESC_E1D_WH.Idt

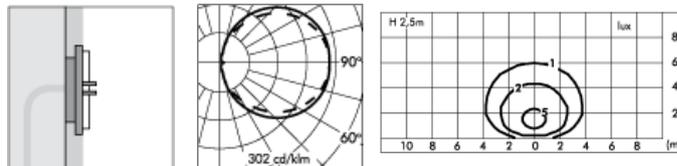
- Sorgente luminosa: LED
- Flusso luminoso apparecchio*: 206 lm
- Efficienza apparecchio*: 44 lm/W
- Reattore: 1 x 89800524 EM TR EM powerLED NTx 102 DIM 5W ZUM
- Durata media stimata*: 50000h a 25°C
- Potenza impegnata apparecchio*: 4,7 W Fattore di potenza = 0,7
- Potenza in standby*: 1,2 W
- Potenza di carica: 1,25 W
- Autonomia rilevata: 1 h

I valori contrassegnati con l'asterisco (*) sono valori di misurazione. I dati di flusso luminoso e potenza sono inizialmente passibili di tolleranze di +/- 10%. Tolleranza della temperatura di colore: +/-150 K. I valori si riferiscono a una temperatura ambiente di 25°C salvo diversa specifica.

SCHEDA TECNICA ART. S.6965W - ZEN QUADRA CON GRIGLIA



CIRCUITO LED 3000K 230V 1089lm CRI 90 MacAdam step 3
 Flusso luminoso apparecchio: 446lm
 Potenza totale assorbita: 10.3W
 Efficienza luminosa apparecchio: 43lm/W
 Trasformatore elettronico 220÷240V 50/60Hz



Apparecchio con alimentatore DALI interno disponibile su richiesta con maggiorazione di prezzo.

TIPOLOGIA

Apparecchio da installazione a parete. Grado di protezione IP 65

CARATTERISTICA DEI MATERIALI

Corpo in pressofusione di alluminio EN AB-47100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone trasparente.

Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi:

1) Trattamento di BONDERITE con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità. 2) Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco. 3) Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1200h. Resistenza meccanica IK 06 (IK 09 a richiesta con maggiorazione di prezzo solo per VERSIONE TONDA 240mm)

PERFORMANCE ILLUMINOTECNICA

Diffusore in vetro stampato di spessore 5mm acidato, verniciato di bianco internamente. Sorgente luminosa con posizione lampada fissa. Rendimento --

CABLAGGIO

Doppia entrata cavi di alimentazione con passacavi.

Classe di isolamento: CLASSE I

Colori disponibili: BIANCO (cod.01), GRIGIO ALLUMINIO (cod.14) Peso: 2.2 Kg Glow Wire test: 850°C

Apparecchi forniti completi di circuito L.E.D.

ZEN MODELLO REGISTRATO

Questo dispositivo è munito di moduli LED integrati appartenenti alle classi energetiche: A, A+, A++. In caso di danneggiamento o malfunzionamento contattare il produttore per ricevere istruzioni aggiuntive su come sostituire il circuito led ed i relativi componenti. Il modulo led di questo dispositivo non può essere maneggiato dall'utente finale (Regolamento UE 874/2012).

Circuito LED progettato conformemente al regolamento attuale di Lumen Maintenance (LM80) e Memorandum tecnico (TM21), in cui la qualità della luce è affidabile per la vita di 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C. Apparecchio, alimentatore e altri componenti differenti dal circuito LED esclusi.

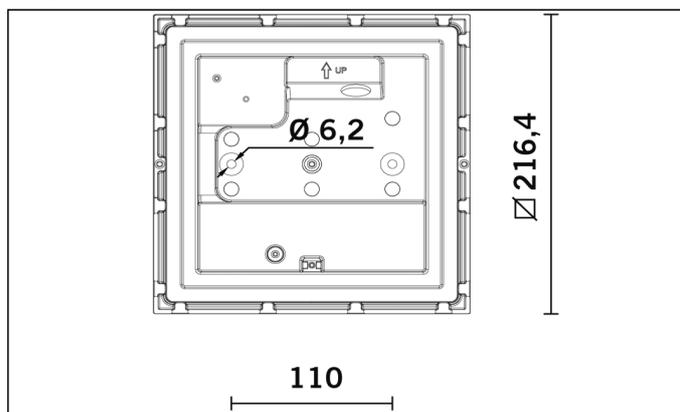
SCHEDA TECNICA ART. S.6965W - ZEN QUADRA CON GRIGLIA ACCESSORI



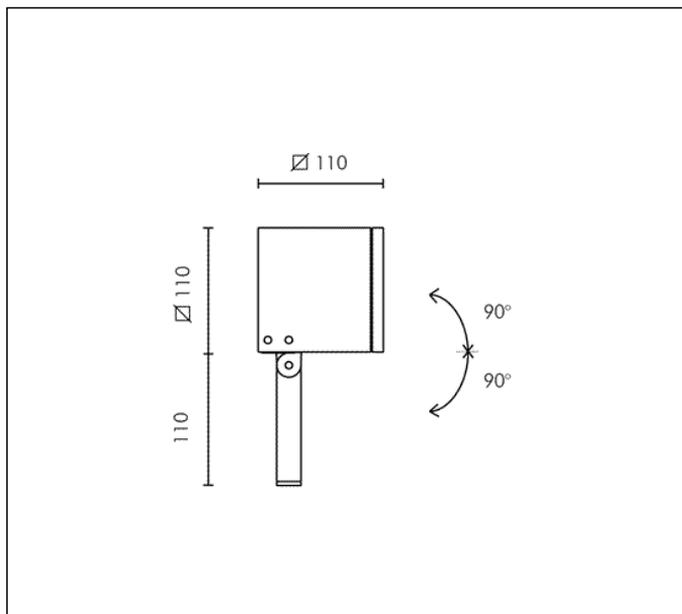
S.6269
CASSAFORMA COMPLANARE
(adatto per installazioni in calcestruzzo)
Dim. 217mm x 217mm x 70mm

Informazioni supplementari

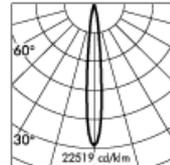
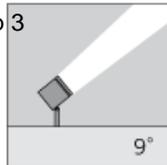
BASE DI FISSAGGIO



SCHEMA TECNICA ART. S.6665W - MINILOFT PROIETTORE



CIRCUITO 3 LED 3000K 230V 426lm 4.5W CRI 90 MacAdam step 3
 Flusso luminoso apparecchio: 324lm
 Potenza totale assorbita: 6W
 Efficienza luminosa apparecchio: 54lm/W
 Trasformatore elettronico 220÷240V 0/50/60Hz



h(m)	9° Ø(m)	3000K E(lx)
1	0.16	7297
2	0.33	1824
3	0.49	811
4	0.66	456
5	0.82	292



Apparecchio con alimentatore DALI esterno disponibile su richiesta con maggiorazione di prezzo.

TIPOLOGIA

Apparecchio proiettore. Grado di protezione IP 65

CARATTERISTICA DEI MATERIALI

Struttura in alluminio pressofuso EN AB-47100 a basso tenore di rame ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto.

Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi:

1) Trattamento di BONDERITE con protezione chimica di materiale fluozirconico privo di metalli contenente nanoparticelle ceramiche che creano uno strato coesivo, inorganico, di elevata densità. 2) Ciclo di PRE-POLIMERIZZAZIONE con applicazione del fondo epossidico con caratteristiche di sovraverniciabilità all'apparecchio e di elevata resistenza all'ossidazione grazie alla presenza di zinco. 3) Ciclo di POLIMERIZZAZIONE con l'applicazione di polvere poliestere con elevate caratteristiche di resistenza ai raggi UV ed agenti atmosferici, con resistenza al test di nebbia salina di 1200h. Resistenza meccanica IK 06

PERFORMANCE ILLUMINOTECNICA

Riflettore ottico in alluminio anodizzato puro al 99,98% tornito, anodizzato e brillantato (Versioni con lampadina HIT). Vetro trasparente di protezione temprato. Sorgente luminosa, con posizione lampada fissa. Rendimento --

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Il vetro frontale temprato viene fissato tramite resine silconiche in posizione complanare all'anello frontale in alluminio. Ciò consente ad acqua e sporco di defluire, evitando la formazione di depositi che ridurrebbero notevolmente le performance dell'apparecchio. Basetta precablata e sezionatore agevolano e rendono sicure le operazioni di installazione e manutenzione.

CABLAGGIO

Entrata singola per cavi di alimentazione.

Classe di isolamento: CLASSE I

Colori disponibili: BIANCO (cod.01), GRIGIO ALLUMINIO (cod.14) Peso: 1.7 Kg Glow Wire test: --

Apparecchi forniti completi di circuito L.E.D.

LOFT MODELLO REGISTRATO

Questo dispositivo è munito di moduli LED integrati appartenenti alle classi energetiche: A, A+, A++. In caso di danneggiamento o malfunzionamento contattare il produttore per ricevere istruzioni addizionali su come sostituire il circuito led ed i relativi componenti. Il modulo led di questo dispositivo non può essere maneggiato dall'utente finale (Regolamento UE 874/2012).

Circuito LED progettato conformemente al regolamento attuale di Lumen Maintenance (LM80) e Memorandum tecnico (TM21), in cui la qualità della luce è affidabile per la vita di 50.000 ore riferibili a L70 B20 Ta 25°C. Apparecchio, alimentatore e altri componenti differenti dal circuito LED esclusi.

FUNZIONAMENTO IN EMERGENZA

Gli apparecchi lavorano in presenza di tensione di rete CA (50/60Hz) oppure in regime di emergenza CC (0Hz).

SCHEMA TECNICA ART. S.6665W - MINILOFT PROIETTORE ACCESSORI



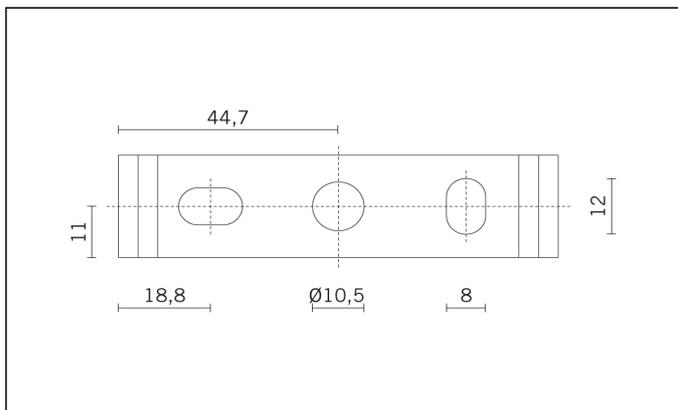
S.1004

PICCHETTO

In POLIPROPILENE. Colore: nero (cod .09). Deve fuoriesce dal terreno 100 mm secondo le normative vigenti.

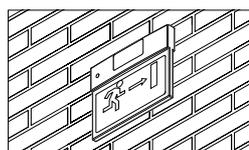
Informazioni supplementari

BASE DI FISSAGGIO

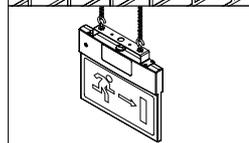




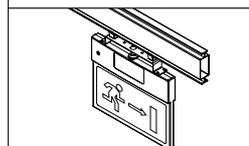
Installazione



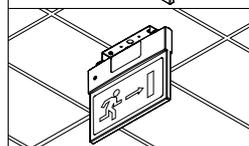
Parete



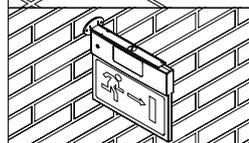
Sospensione



Barra elettrificata



Soffitto



Bandiera



Installazione a bandiera con l'apposita staffa (in dotazione nei modelli bifaccia).

Caratteristiche tecniche

- Tubo a catodo freddo
- 40.000 ore di funzionamento del tubo luminoso
- Installazione su scatola 503
- Schermo in vetro
- Grado di protezione IP42
- Classe d'isolamento: II
- Conformi alla Norma CEI EN 60598-2-22
- Filo incandescente 850°C (IEC-695-2-1/CEI 50-11)
- Installabile anche su superficie infiammabile
- Custodia in materiale plastico autoestinguento 94V-2 (UL 94)
- Temperatura di funzionamento 0 +40°C
- Versioni monofaccia e bifaccia
- Apparecchi dotati di "Modo di riposo" (CEI EN 60598-2-22)
- Distanza di Leggibilità del segnale in conformità alla norma EN 1838
- Alimentazione 230 V 50 Hz
- Modelli da 1 h: ricarica completa in 12 h
- Modelli da 3 h: ricarica completa in 24 h, 2 h di autonomia con ricarica 12 h
- Batteria al Ni-Cd per alta temperatura

NB. Per gli ambienti adibiti ad uso medico (DM 18/09/2002), i locali destinati a uffici (DM 22/2/2006) ed i centri commerciali superiori a 400m² (DM 27/07/2010), dove sono richieste autonomie specifiche superiori ad 1 ora, è possibile rispettare i decreti utilizzando gli apparecchi con autonomia nominale di 3 ore. (Vedere a pag.164 i requisiti richiesti)

Accessori

		Compatibilità	Dimensioni (mm)	Codice
	Staffa per sospensione, barra elettrificata, soffitto	M24		OVA50356E
		M32		OVA50636
	Staffa (La staffa a bandiera è in dotazione nei modelli bifaccia)	Bandiera		OVA50355E
		Adattatore scatola 503		OVA50609
	Telecomando	Teleur	77x102x81 4.5 mod. DIN	OVA50325E
		Teleur 500	71x90x60 4 mod. DIN	OVA50326E
		Teleur Plus (no Activa)	77x102x81 4.5 mod. DIN	OVA50305
	Griglia di protezione	M24	296x283x52,5	OVA50357E
		M32	372x321x55	OVA50632
	Schermi di segnalazione	MFDX= Mono faccia Destra		apparecchi completi di schermo
		MFSX= Mono faccia Sinistra		
		MFBS= Mono faccia Basso		
		BFBS= Bifaccia Basso		
		BFDXSX= Bifaccia Destro / Sinistro		
Distanza di visibilità del segnale in conformità alla norma EN 1838				
		M24	24 m	
		M32	32 m	

Versioni monofaccia e bifaccia corredate di segnali con freccia a destra, a sinistra e in basso (vedi tabella).

Avvertenza

E' sconsigliata l'installazione di questi apparecchi in ambienti con presenza di acido fluoridrico.



CAMPANE, SUONERIE E PULSANTI

Gamma suonerie e campane (badenie) dalle molteplici applicazioni. Le suonerie possono essere corredate di pulsanti illuminabili da parete e da incasso, per la realizzazione di impianti a campanello.



CAMPANE E PULSANTI



89

90

91



010

Articolo	CAMPANE IN BRONZO	
	Complete di staffa per fissaggio a parete.	
	Alimentazione	Assorbimento
89.12	12 Va.c.	300 mA
89.24	24 Va.c.	400 mA
89.220	230 Va.c.	100 mA
90.12	12 Va.c.	300 mA
90.24	24 Va.c.	400 mA
90.220	230 Va.c.	100 mA
91.220	230 Va.c.	100 mA

Articolo	PULSANTI ILLUMINABILI DA PARETE E DA INCASSO
	Per impianti campanello
010	con un pulsante art. 10
013	con un pulsante art. 3
023	con due pulsanti art. 3

SUONERIE E TRASFORMATTORE

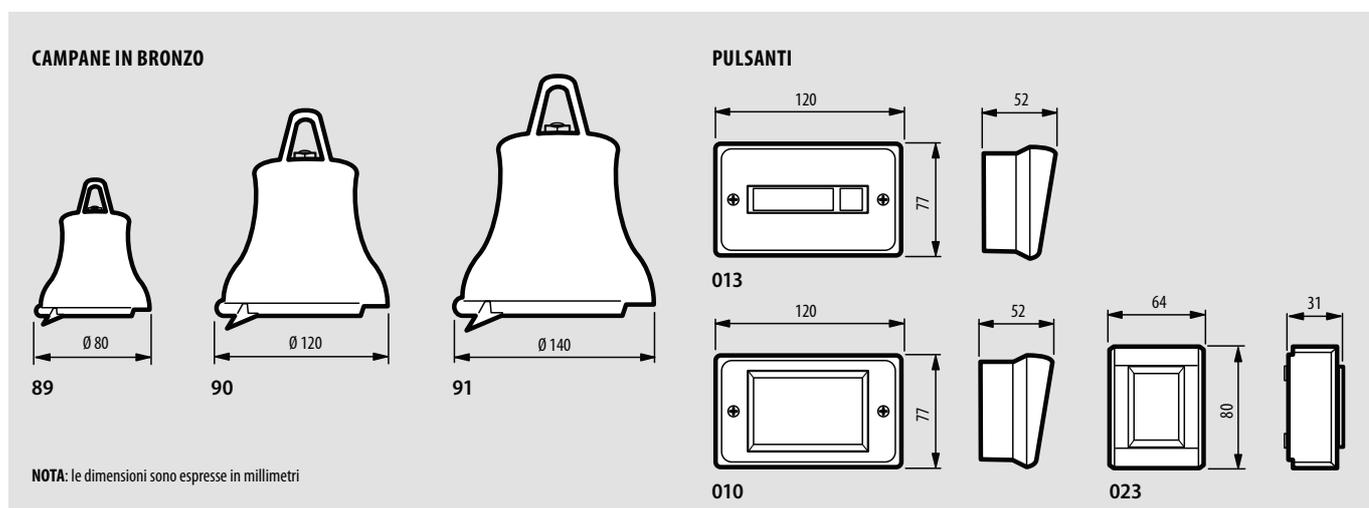
20CN
74TN
74UN

336842

Articolo	SUONERIE MONOTONALI
	Suono squillante con timpano in acciaio Ø 70 mm. Per montaggio diretto a muro o su scatola da incasso Ø 60 mm. Colore bianco. Conformi alle norme NF C 61-730 Type A.
20CN	alimentazione 3-9 Vd.c., suono squillante
74TN	alimentazione 6-12 Va.c., suono squillante
74UN	alimentazione 230 Va.c., suono squillante

Articolo	TRASFORMATTORE		
	Custodia modulare DIN 3 moduli, autoprotetto contro il corto circuito. Per montaggio su guida DIN		
	Ingresso/uscita	Potenza	N° moduli DIN
336842	230 V/12 V	18 VA	3

DATI DIMENSIONALI



DXT 3000

SOLUZIONE COMPATTA E SCALABILE

DXT 3000 è un sistema di evacuazione montato a parete, indicato per applicazioni di piccole e medie che richiedono un sistema a norma EN54-16. Include un'unità master digitale MX 3250, basata su DSP e dotata di un massimo di 6 amplificatori di potenza RCF Classe D+, in grado di erogare fino a 250 W attraverso linee di diffusione da 100 V o 70 V. Un finale di potenza è configurabile come riserva degli altri, con sostituzione automatica di unità difettosa.

MX 3250 è dotato di un alimentatore EN54-4 con carica batterie, ed offre lo spazio per l'alloggiamento di 3 diversi tagli di batterie. Prevede inoltre ingressi, comandi e messaggi preregistrati per una soluzione autenticamente plug & play.



TECNOLOGIA AVANZATA

Unità master digitale basata su DSP dotata di 2, 4 O 6 amplificatori di potenza RCF Classe D+.



CONSOLE DI PAGING MONITORATA

BM 3804, una console monitorata a basso consumo, indicata per annunci selettivi di emergenza e attivazione di messaggi.

Le console di paging monitorate e le espansioni a 6 pulsanti consentono di integrare l'installazione con annunci dal vivo. È inoltre possibile installare microfoni locali per paging a pulsante singolo e programmi per musica di fondo.

Il sistema può essere ampliato per meglio adattarsi ad applicazioni di medie dimensioni centralizzate o dislocate, collegando fino a 8 unità per mezzo di una scheda accessoria di interlink dedicata.

Il sistema DXT 3000 è progettato per il collegamento mediante pratici cavi antifluoco di tipo J per console di paging e collegamenti interlink.

MX 3500/2 MX 3500/4 MX 3500/6

cod. 12100009

cod. 12100010

cod. 12100011

UNITÀ MASTER CON AMPLIFICATORI



MX 3500 è l'unità master del sistema di evacuazione DXT 3000, ideato applicazioni di piccole e medie dimensioni, dove è richiesto la certificazione di EN54-16:2008. Essa è basata su DSP ed equipaggiata con 2, 4 o 6 amplificatori di potenza, sviluppati secondo la tecnologia RCF classe D+, in grado di fornire fino a 500W per linee di diffusori a tensione costante a 100V o 70V. Uno degli amplificatori, inoltre, può essere configurato come unità di riserva in caso di guasto, con sostituzione automatica.

Ospita anche le batterie ed il circuito di back-up per il passaggio all'alimentazione DC. MX 3500, inoltre, ha tutti gli ingressi, i controlli ed messaggi pre-registrati necessari per ottenere una vera e propria soluzione plug & play. Il sistema si completa con la console di paging monitorate BM 3804, BM 3804FM e le estensioni a 6 pulsanti BE 3806, che aggiungono le funzioni di annunci dal vivo e selezione delle zone. Inoltre possono essere aggiunte basi per annunci BM 3022 (non monitorate) e programmi di background music.

Il sistema DXT 3000 è stato progettato per essere collegato alle console di paging e alle altre unità con cavi J-TYPE.

- Unità master basata su DSP.
- 2, 4 o 6 amplificatori con tecnologia RCF classe D+, per una potenza massima del sistema pari a 250W.
- Amplificatore di riserva, con sostituzione automatica.
- Alimentatore interno con carica batterie e spazio per alloggiamento delle batterie all'interno del cabinet.
- Messaggi di emergenza di SD card monitorata.
- Sorgente audio integrata su pannello frontale.



CERTIFICAZIONE

EN 54-16 | 54-4 **CPR: 0068-CPR-007/2015** **CE**

SPECIFICHE DI SISTEMA	MX 3500	MX 3250
Numero di zone gestite:	2, 4 o 6	
Amplificatore integrato:	Sì	
Amplificatore di riserva:	Sì	
Massimo numero di console:	4	
Numero di bus console:	1	
Numero di canali audio di emergenza simultanei:	1	
Massimo numero di unità collegabili:	8	
Bus di comunicazione:	Seriale	
Cavi di connessione:	Tipo J (antifiamma)	
Messaggi preregistrati di emergenza integrati:	Sì	

SPECIFICHE AMPLIFICATORE

Classe amplificatore:	D+
Numeri dei canali:	2
Uscite di potenza (@ 100 V):	250 W RMS 500W RMS
Linee altoparlanti A/B:	Sì

SPECIFICHE AMPLIFICATORE

MX 3500 **MX 3250**

Risposta in frequenza (-3dB):	80 Hz ÷ 16 kHz
Rapporto segnale/rumore ("A" ponderata)	>80 dB >80 dB
Distorsione (THD+N) @ 1 kHz potenza nominale	<0.3 %

SEZIONE INGRESSI

Numero totale ingressi:	3
Bilanciati:	3
Mono:	3
Ingressi livello linea:	2
Connettori linea:	Euroblock, JACK
Funzione VOX:	Sì
Ingressi basi microfoniche:	1
Connettori basi microfoniche:	Euroblock
Comando basi microfoniche:	Seriale
Basi microfoniche di emergenza:	Sì
Contatti universali di ingresso (GPI):	6
GPI monitorati:	6
GPI foto-accoppiati:	6

MX 3250/2

MX 3250/4

MX 3250/6

cod. 17170177

cod. 17170183

cod. 17170184

UNITÀ MASTER CON AMPLIFICATORI



MX 3250 è l'unità master del sistema di evacuazione DXT 3000, ideato applicazioni di piccole e medie dimensioni, dove è richiesto la certificazione di EN54-16:2008. Essa è basata su DSP ed equipaggiata fino ad un massimo di 6 amplificatori di potenza, sviluppati secondo la tecnologia RCF classe D+, in grado di fornire fino a 250W per linee di diffusori a tensione costante a 100V o 70V. Uno degli amplificatori, inoltre, può essere configurato come unità di riserva in caso di guasto, con sostituzione automatica. Ospita anche le batterie ed il circuito di back-up per il passaggio all'alimentazione DC.

MX 3250, inoltre, ha tutti gli ingressi, i controlli ed messaggi pre-registrati necessari per ottenere una vera e propria soluzione plug & play. Il sistema si completa con la console di paging monitorate BM 3804 e le estensioni a 6 pulsanti BE 3806, che aggiungono le funzioni di annunci dal vivo e selezione delle zone. Inoltre possono essere aggiunte basi per annunci BM 3022 (non monitorate) e programmi di background music. Il sistema 3000 è stato progettato per essere collegato alle console di paging e alle altre unità con cavi J-TYPE.

- Unità master basata su DSP.
- 2, 4 o 6 amplificatori con tecnologia RCF classe D+, per una potenza massima del sistema pari a 250W.
- Amplificatore di riserva, con sostituzione automatica.
- Alimentatore interno con carica batterie e spazio per alloggiamento delle batterie all'interno del cabinet.
- Messaggi di emergenza di SD card monitorata.
- Sorgente audio integrata su pannello frontale.

Le unità master MX 3500 e MX 3250 sono dotate di una fonte audio integrata, direttamente accessibile dal pannello frontale e connesso all'ingresso BGM. La fonte, che supporta esclusivamente file mp3, include un lettore SD, un lettore USB e un ingresso ausiliario su jack da 3.5 mm. Oltre agli ingressi, il pannello frontale include anche i controlli di base per la selezione delle tracce e il tasto "pausa". Inoltre, un'uscita per il monitor è disponibile sul jack da 3.5 mm e permette di controllare il contenuto audio prima che sia inviato alle linee dei diffusori. Dopo il controllo, l'audio dovrebbe essere attivato manualmente utilizzando il tasto AUDIO ON (indicato da un LED).

SEZIONE USCITE	MX 3500	MX 3250
Numero uscite di segnale:		1
Connettori uscite di segnale:		JACK
Uscite di potenza:		2
Connettori uscite di potenza:		Euroblock
Contatti universali di uscita (GPO):		6

ELABORAZIONE DI SEGNALE

DSP:	Si
Controllo toni:	Si
Filtro passa-alto:	20 ÷ 500 Hz

CONTROLLI

Configurazione:	Interruttore, Pannello frontale
Din Don:	Si

PROTEZIONI

Raffreddamento:	Ventilazione
Corto circuito, Termica, Corrente Continua, fusibili, Alte frequenze	

SORGENTE AUDIO	MX 3500	MX 3250
Chiavetta USB, SD card		Si

ALIMENTAZIONE

Tensione di funzionamento:	220-240/115 V~	50/60Hz
Selezione della tensione:	Interna	
Funzionamento in Corrente Continua:	Si	
Valore Corrente Continua:	48 V	24 V
Assorbimento:	700 W	400 W

SPECIFICHE FISICHE

Grado di protezione IP:	IP 33	IP 33
Materiale del corpo:	Metallo	Metallo
Montaggio a rack:	19", 14U	19", 14U
Altezza mm/pollici:	620 / 24.41	533 / 20.98
Larghezza mm/pollici:	430 / 16.93	430 / 16.93
Profondità mm/pollici:	230 / 9.06	190 / 7.48
Peso kg/lbs (2 zone):	19.4 / 42.77	15 / 33.07
Peso kg/lbs (4 zone):	20.7 / 45.64	15.96 / 35.19
Peso kg/lbs (6 zone):	22 / 48.5	16.92 / 37.3

BM 3804

cod. 14380028

BM 3804 FM

cod. 14380037

BE 3806

cod. 14380036

ME 3801

cod. 14322030

BASI MICROFONICHE

BM 3804 è una base microfonica da tavolo dedicata al sistema RCF DXT 3000. Può essere connessa direttamente all'unità MX 3250 attraverso cavo antifiamma tipo J. Sino a quattro basi microfoniche BM 3804 possono essere collegate a catena alla linea. La prima base microfonica BM 3804 della linea è direttamente alimentata dall'unità principale MX 3250, mentre la seconda, terza e quarta necessitano di adattatori 24 V dc (500 mA, come il RCF AC AD 2405, opzionale).

BM 3804 è anche disponibile in versione Firemen, contenuto in un armadietto metallico a muro di colore rosso, con una porta di vetro per accedere allo status della console.

Questa versione, dotata di un microfono dinamico con un interruttore di trasmissione (push-to-talk) e può essere utilizzata insieme al BE 3806 (anch'esso installato nell'armadietto) per migliorare l'efficienza di chiamate selettive. BE 3806 è una pulsantiera addizionale avente sei tasti ciascuno dei quali agisce su una delle sei zone dell'unità master MX 3250 (con due o tre schede di amplificazione).

ME 3801 è un microfono di emergenza da parete, esclusivamente dedicato al sistema RCF DXT 3000. Consente di effettuare chiamate generali con priorità su tutti gli altri ingressi (compresi i messaggi pre-registrati durante eventi di ALERT ed EVAC) e può essere collegato direttamente ad un'unità centrale MX 3250 / MX 3500 tramite un cavo antifiamma di tipo "J" (quattro coppie di conduttori).

ME 3801 può essere installato insieme ad altre console BM 3804 o BM 3804FM (fino ad un massimo di 4, interbloccate tra loro), e deve essere il primo dispositivo della linea.

- Guscio in metallo pressofuso con microfono flessibile da 420 mm.
- Capsula microfonica professionale ipercardioide.
- Circuiti di preamplificazione, compressor e limiter per ottenere annunci intelligibili anche in ambienti critici.
- Tasti Funzione programmabili per annunci o comandi sui modelli BM9804 e BE9808.
- Tastiera numerica per annunci selettivi sul modello BM9802.
- Alimentazione dal bus FlexiComm per la prima console di ogni bus o dall'ingresso locale 24V CC.
- Display interattivo LCD retroilluminato associato ad un encoder per la gestione dei parametri della console, l'indicazione dei processi attivi e per il recupero delle informazioni di sistema.
- Indicazioni di allarme ed evacuazione.
- Attivazione di messaggi preregistrati.
- Tasti dedicati per chiamata generale, attivazione chime e microfono.
- Cavo di collegamento da 5 m con connettore RJ 45 incluso.

CERTIFICAZIONE

EN 54-16**CPR: 0068-CPR-007/2015**

SPECIFICHE DEL MICROFONO	BM 3804	BM 3804 FM	BE 3806	ME 3801
Tipo:	Elettrete	Dinamico	-	Dinamico
Direttività:	Cardioide	Omnidirezionale	-	Omnidirezionale
Sensibilità:	-65 dB	-70 dB	-	-70 dB
Risposta in frequenza (-3dB):	50 Hz ÷ 18 kHz	300 Hz ÷ 6000 kHz	-	300 Hz ÷ 6000 kHz
Impedenza in uscita:	470 ohm	500 ohm	-	500 ohm

SPECIFICHE DELLA CONSOLE

Tipo di console:	Emergenza	Emergenza	Emergenza	Emergenza
Chiamata generale, Preamplificata, Indicatori LED:	Si	Si	Si	Si
Chiamata selettiva:	Si	Si	Si	-

ALIMENTAZIONE

Tensione di funzionamento:	24V ~ Hz	24V ~ Hz	-	24V ~ Hz
----------------------------	----------	----------	---	----------



ME 3801



BM 3804 FM



BM 3804



BE 3806

CONNESSIONI

	BM 3804	BM 3804 FM	BE 3806	ME 3801
Connettori:	RJ45	RJ45	-	RJ45
Cavo:	Tipo J (antifiamma)	Tipo J (antifiamma)	-	Tipo J (antifiamma)
Cascata:	Sì	Sì	Sì	Sì
Massimo numero in cascata:	4	4	8	4
Interbloccate:	Sì	Sì	-	Sì

FUNZIONALITÀ

Priorità:	Sì	Sì	-	-
Generatore Din Don:	Sì	Sì	-	Sì

ACCESSORI

Include un cavo lungo 5 m:	Sì	Sì	-	Sì
----------------------------	----	----	---	----

SPECIFICHE FISICHE

	BM 3804	BM 3804 FM	BE 3806	ME 3801
Materiale del corpo:	Metallo	Metallo	Metallo	Metallo
Altezza:	44 mm / 1.73 pollici	360 mm / 14.17 pollici	39 mm / 1.54 pollici	210 mm / 8.27 pollici
Larghezza:	203 mm / 7.99 pollici	360 mm / 14.17 pollici	78 mm / 3.07 pollici	115 mm / 4.53 pollici
Profondità:	128 mm / 5.04 pollici	129 mm / 5.08 pollici	203 mm / 7.99 pollici	36 mm / 1.42 pollici
Peso:	1.2 kg / 2.65 lbs	6.9 kg / 15.21 lbs	0.7 kg / 1.54 lbs	1.14 kg / 2.51 lbs

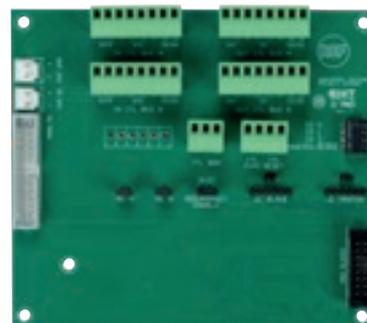
ESTENSIONI E ACCESSORI

IE 3008 cod. 12399015

SCHEDA INTERLINK DXT 3000

Permette di collegare fino ad 8 unità master in configurazione MASTER/SLAVE. Dotato di BUS di comunicazione completamente ridondante per audio e comandi. Offre funzioni globali di emergenza, mantenendo paging e musica di sottofondo locali.

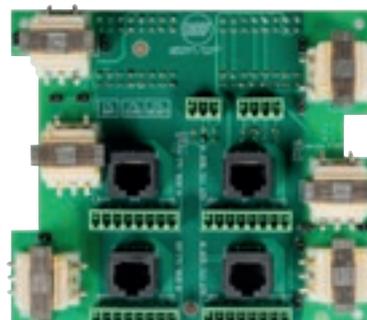
EN 54-16 **CPR: 0068-CPR-007/2015** **CE**



IT 3010 cod. 12399049

SCHEDA TRASFORMATORI PER DXT 3000

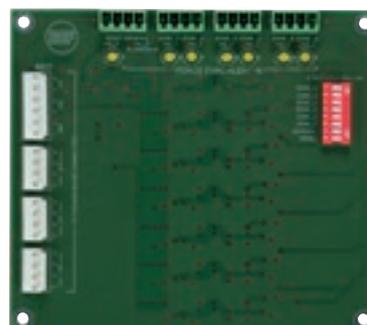
IT 3010 è una scheda aggiuntiva che può essere utilizzata esclusivamente in combinazione con la scheda di interconnessione IE 3008. Grazie ai 6 trasformatori di linea, è utile in tutte quelle installazioni nelle quali la trasmissione del segnale audio è soggetta ad elevati disturbi lungo la connessione tra le unità del sistema. Inoltre, offre la possibilità di collegare le unità del sistema DXT 3000 utilizzando sia connettori a vite removibili che connettori RJ 45, migliorando così efficienza e flessibilità dell'installazione.



MG 3006 cod. 13360344

SCHEDA DI MONITORAGGIO GPI

Scheda aggiuntiva di monitoraggio GPI per le unità principali DXT 3000. Permette di monitorare il sistema d'emergenza GPI, individuare e riportare le linee aperte o cortocircuiti lungo il percorso fra il DXT 3000 e altri dispositivi, come gli interruttori d'allarme. MG 3006 è installato nell'armadietto delle unità master e alimentato (24 V) direttamente dal sistema.



BATT 18AH 2X cod. 13360317

BATTERIE

Coppia di batterie al piombo ermetiche (12V - 18Ah cad.)



EOL 3-9 cod. 17170176

CIRCUITO DI FINE LINEA

Risonatore a 20 Hz con impedenza di 200 Ohm alla frequenza di risonanza. Collegato dopo l'ultimo diffusore, permette di monitorare con precisione l'integrità di una linea di altoparlanti. Utilizzabile con i sistemi DXT 3000 e DXT 9000.

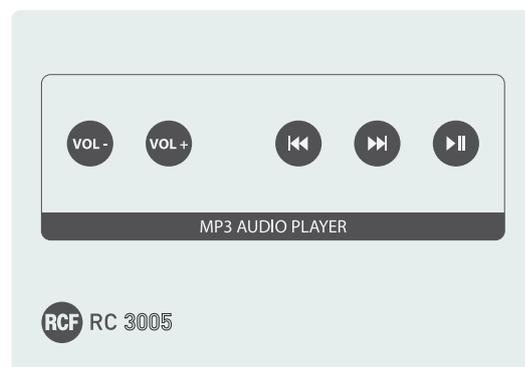


EN 54-16 CPR: 0068-CPR-007/2015 CE

RC 3005 cod. 12399044

CONTROLLO REMOTO DA MURO

RC 3005 è un controllo remoto da muro che permette di gestire la sorgente musicale integrata nel pannello frontale delle unità master. Dotato di meccanica per installazione universale. Tutte le applicazioni DXT 3000.



DXT 3000 PLANNER

SOFTWARE CONFIGURAZIONE SISTEMI ALLARME VOCALE

Il software DXT 3000 PLANNER per PC Windows permette di configurare sistemi VOICE-ALARM DXT 3000 piccoli e medi in accordo con la normativa EN 54.

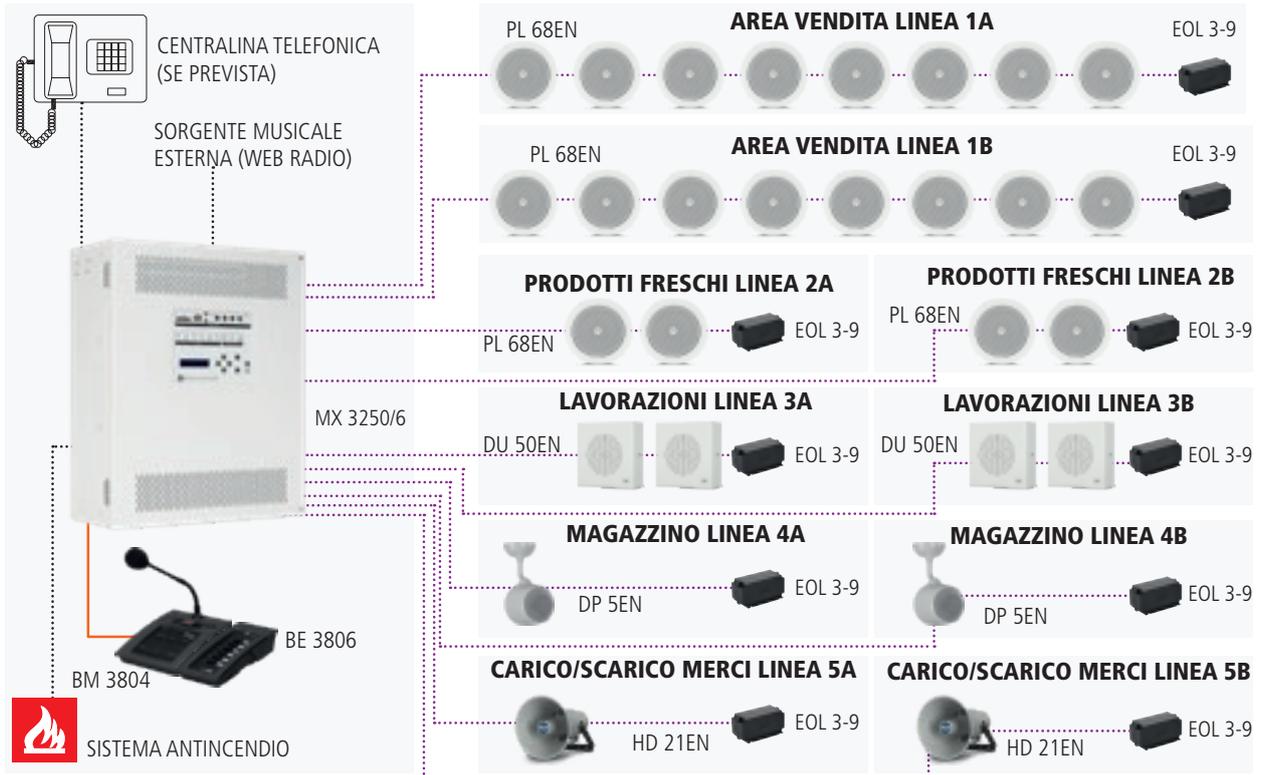
In pochi passi il software suggerisce la lista dei componenti necessari per la configurazione dell'intero sistema, dalla centrale integrata di gestione all'ottimizzazione dei diffusori acustici, fornendo indicazioni di base circa il loro posizionamento. Il software è scaricabile gratuitamente dal sito.



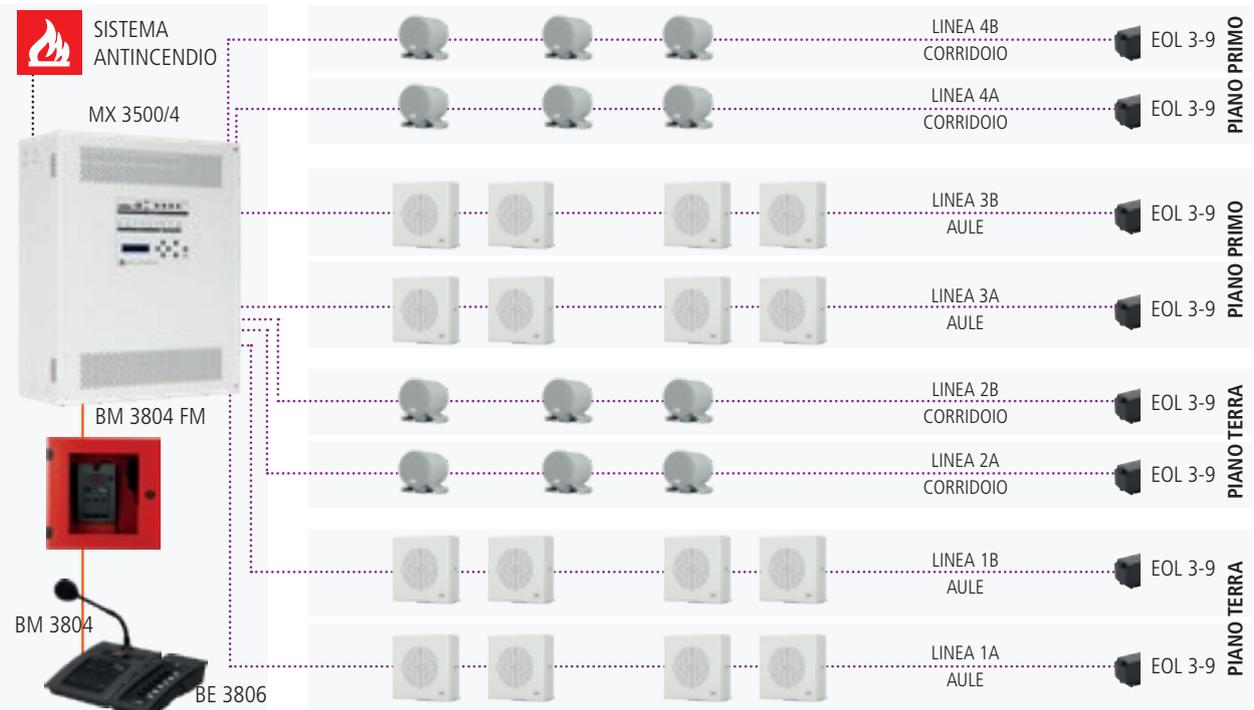
ESEMPI DI CONFIGURAZIONE

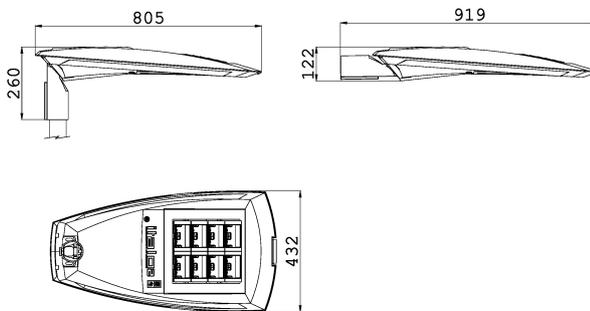


SUPERMERCATO



EDIFICIO SCOLASTICO SU DUE PIANI





ITALO 2

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Applicazioni	illuminazione stradale e urbana.
Gruppo ottico	STE-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana. STU-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana e ciclopeditone. STW: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe e asfalti bagnati. SV: Ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette. OP-DX / SX: Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali. S05: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale e urbana. STA / STA1: Ottica asimmetrica per categorie V e P. Temperatura di colore: 4000K (3000K, 5700K in opzione) CRI ≥ 70 Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Efficienza sorgente LED: 168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 4000K
IPEA	≥ A1+ in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M.)
Classe di isolamento	I, II
Grado di protezione	IP66 IK09 Total
Moduli LED	Gruppo ottico rimovibile in campo
Inclinazione apparecchio	Testa palo: 0°, +5°, +10°, +15°, +20° Braccio: 0°, -5°, -10°, -15°, -20° Braccio: +5°, 0°, -5°, -10°, -15°, -20° (solo Ø33mm ÷ Ø60mm)
Dimensioni e peso	Vedere disegno – 12 kg
Superficie esposta	Laterale: 0.08m ² - Pianta: 0.3m ² SCx:0.06m ²
Montaggio	Braccio o testa palo Ø60mm Ø33mm ÷ Ø60mm (in opzione) Ø60mm ÷ Ø76mm (in opzione)
Cablaggio	Piastra cablaggio rimovibile in campo
Temp. di esercizio	-40°C / +50°C
Temp. di stoccaggio	-40°C / + 80°C
Norme di riferimento	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3



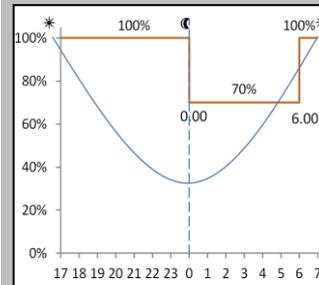
CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione	220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta)
Corrente LED	525mA, 700mA
Fattore di potenza	>0,9 (a pieno carico).
Sezionatore	Incluso, con ferma cavo integrato
Connessione rete	Per cavi sezione max 4mm ²
Dispositivo di protezione surge	SPD integrato 10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Tenuta all'impulso: 10kV / 10kV CM/DM
Sistema di controllo (opzioni)	F: Fisso non dimmerabile. DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default. DAC: Profilo DA custom. FLC: Flusso luminoso costante. PLM: Telecontrollo punto/punto ad onde convogliate. WL: Telecontrollo punto/punto ad onde radio. DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI. NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41). ZHAGA: Presa 4 pin (ZHAGA book 18).
Vita gruppo ottico (Tq=25°C, 700mA)	≥100.000hr L90B10 ≥100.000hr L90, TM-21

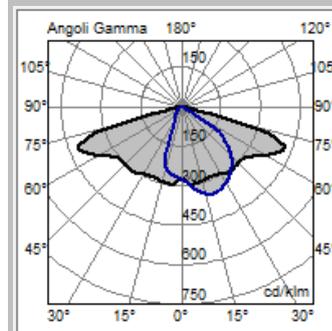
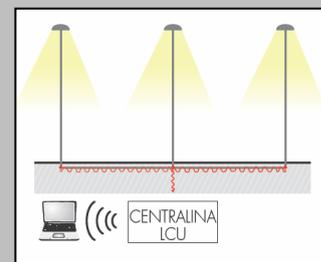
MATERIALI

Attacco	Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.
Dissipatore	
Telaio	
Copertura	
Gancio chiusura	Alluminio estruso. Molla in acciaio inox.
Gruppo ottico	Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Alluminio classe A+ (DIN EN 16268)
Schermo	Vetro piano temperato sp. 5mm ad elevata trasparenza.
Pressacavo	Plastico M20x1.5 - IP68
Guarnizione	Poliuretanic
Colore	Grigio satinato semilucido. Cod. 2B

Profilo DA



PLM



Ottica STU-M

Tutti i dati fotometrici pubblicati sono stati rilevati in conformità alle norme UNI EN 13032-1 e IES LM 79-08



DESCRIZIONE

AM-4000 è una centrale di allarme a microprocessore per la gestione di sistemi antincendio di tipo analogico sviluppata secondo le normative **EN-54.2** e **EN.54.4**.

Dispone di 4 loop analogici che gestiscono 99 sensori e 99 moduli ognuna, per un totale di 396 rivelatori e 396 moduli interfaccia di input/output.

La centrale è programmabile anche tramite software per PC (PK4000), che consente anche il salvataggio delle configurazioni e la stampa.

Disponibile a richiesta con protocollo MODBUS

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Sistema a microprocessore.
- 4 linee analogiche.
- Ogni linea può pilotare 99 sensori e 99 moduli d'ingresso e uscita.
- Display LCD grafico 8 righe per 40 colonne (240x64 punti).
- 2 interfacce seriali nella versione standard:
 - 1 interfaccia RS-485 per collegare fino a 22 tra pannelli ripetitori LCD6000N/T e annunciator LCD6000A.
 - 1 interfaccia RS-232 con predisposizione per software PK4000.
- 4 livelli d'accesso sviluppati secondo le normative **EN-54.2** e **EN.54.4**.
- 3 livelli di password (operatore, manutenzione, configurazione).
- Scritte programmabili: descrizione punto a 32 caratteri; descrizione zone a 32 caratteri.
- 150 zone fisiche e 400 gruppi logici.
- Equazioni di controllo CBE (control-by-event) per attivazioni con operatori logici (And, Or, delay, ecc.).
- Archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile.
- Orologio in tempo reale.
- Auto-programmazione della linea con riconoscimento automatico del tipo di dispositivi collegati.
- Programmazione di funzione software predefinite per i diversi dispositivi in campo.
- Riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo.
- Gestione degli allarmi e dei guasti.
- Soglia di allarme per i sensori programmabile con 9 selezioni.
- Segnalazione di necessità di pulizia dei sensori.
- Segnalazione di scarsa sensibilità sensori.
- Cambio automatico sensibilità giorno/notte.
- Funzioni di WalkTest per zona.
- Tastiera con tasti dedicati a funzioni specifiche: Evacuazione, Azzera Ritardi, Tacitazione Buzzer, Tacitazione ripristino sirene, Reset.
- Tasti alfanumerici per la programmazione in campo della centrale.



USCITE

- Un'uscita supervisionata per sirene.
- Uscite a relè con contatti liberi da potenziale:
 - allarme generale;
 - guasto generale.

ALIMENTAZIONE

La centrale viene alimentata dalla tensione di rete e, in caso di mancanza di questa, consente di continuare il suo funzionamento normale grazie alle batterie ricaricabili contenute nella centrale stessa.

Le caratteristiche richieste per la tensione d'alimentazione di rete sono:

- Tensione: 230 Vac monofase -15% ÷ +10%.
- Frequenza: 50 / 60 Hz.
- Assorbimento: 0.6 A.
- Alimentatore 24Vcc (27.6Vcc -10% ÷ +2% ripple max. 100 mVpp) 2,7 A totali, (alimentazione per centrale, uscita utente, alimentazione dispositivi sui loop analogici).
- Un'uscita utente per alimentare carichi esterni quali ad esempio: sirene, badenie, ecc.
- Carica batterie:
 - tensione d'uscita: 27,6 Vcc
 - corrente d'uscita: 1A - ripple max 100 mVpp (con compensazione in temperatura)
 - Batterie collegabili: 2 x 12V 18 Ah max.
 - Segnalazioni: batterie esaurite, scompenso di ricarica, sgancio batteria.

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

- Temperatura di funzionamento: - 5° C ÷ + 40° C.
- Umidità relativa: 10 ÷ 93 % (senza condensa).
- Temperatura di stoccaggio: - 10° C ÷ + 50° C.

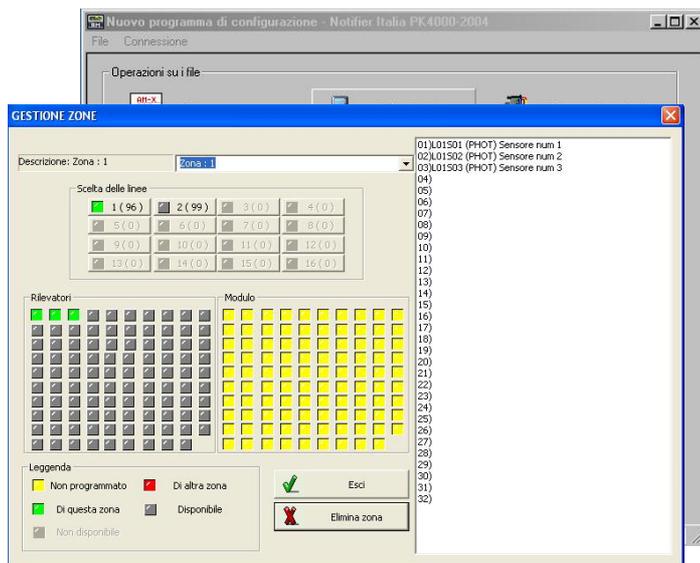
CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Peso: 6 Kg.
- Dimensioni: 267 x 483 x 111 mm.

PK4000

Il software PK4000 per PC di supporto alla centrale **AM4000**, consente di:

- Trasferire e visionare su PC le programmazioni di una centrale.
- Trasferire su una centrale le programmazioni preparate su PC.
- Realizzare e gestire un archivio di file di programmazione editabili in ogni momento e trasferibili su una centrale.



Le programmazioni che possono essere eseguite con questo programma sono le stesse che l'operatore può eseguire lavorando direttamente sulla centrale.

Compatibile con tutte le versioni di Windows.

Connessione alla centrale con linea seriale RS-232.

SCHEDE OPZIONALI

SIB600W:

Scheda di comunicazione a microprocessore, per il nuovo sistema di concentrazione. Dispone di 1 Ethernet (rete LAN TCP/IP), 1 USB per PC e stampante ed è collegabile con tutte le periferiche esterne compatibili.

SIB600OEM:

scheda di comunicazione a microprocessore, dispone di un'uscita RS232/485 per la connessione a NOTI-FIRE-NET-2000N con protocollo CEIABI o MODBUS a richiesta (solo relativa a sistema antincendio).

PANNELLI LCD DI RIPETIZIONE

Pannelli remoti a display cristalli liquidi, retro-illuminati per il controllo a distanza della centrale **NOTIFIER AM4000**.

I pannelli remoti e l'annunciatore sono dotati di un Display LCD grafico retro-illuminato 320x240, che consentono una visione ottimale in tutte le condizioni di luce grazie ad un'ottima luminosità e un elevato contrasto.

Il collegamento con la centrale avviene tramite porta di comunicazione RS-485 ed è possibile collegare fino ad un massimo di 22 pannelli.

LCD-6000-N

Ripetitore Incendio.

È dotato di sette pulsanti che consentono la navigazione nelle diverse schermate dei menù e l'esecuzione di funzioni di gestione impianto: tacitazione, reset, disabilitazione e lamp-test.



LCD-6000-A

Ripetitore programmabile per zone.

Permette la visualizzazione degli eventi attivi in centrale, relativi ai dispositivi, o alle zone indicate nella configurazione che viene effettuata tramite PC grazie al software PK.



LCD-6000-T

Ripetitore Allarmi Tecnici e Rivelazione Gas.

Specializzato per la visualizzazione degli eventi relativi alla rivelazione Gas e Tecnologici 4÷20 mA. Equipaggiato di 3 LED aggiuntivi per la segnalazione di 2 livelli di preallarme ed uno di allarme.



DESCRIZIONE

La nuova serie **NFX** rappresenta l'ultima generazione di sensori indirizzati sviluppati da **Notifier**.

La serie **NFX** offre una riduzione dei costi per gli installatori; configurabilità, gestione più avanzate, eccezionali prestazioni nella rilevazione e immunità ai falsi allarmi. Tutte le innovazioni introdotte sono state inserite mantenendo la completa compatibilità elettrica e meccanica con la precedente serie a supporto degli impianti esistenti.

Nella nuova serie **NFX** è stato introdotto un nuovo protocollo in grado di supportare un maggior numero di dispositivi sul loop. Il nuovo protocollo consente maggiore controllo, configurabilità e gestibilità a favore dell'ottimizzazione globale del sistema in relazione al tipo di impianto ed utilizzo dello stesso con una flessibilità mai riscontrata fin ora.

E' garantita la compatibilità con la serie di centrali che utilizzano il precedente protocollo che gestiva fino a 99+99 indirizzi (AM2000N, AM4000 e AM6000N). Utilizzati con questa serie di centrali i sensori forniscono le stesse funzionalità della serie 700.

Le funzionalità aggiuntive permesse dal protocollo saranno disponibili su una nuova gamma di centrali di prossima produzione.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Una nuova base meccanica con un rivoluzionario progetto della camera di analisi che ne migliora drasticamente l'immunità ai falsi allarmi:
 - Rivelazione migliorata con i diversi tipi di fiamma
 - Migliorata resistenza ai falsi allarmi anche in presenza di polvere
 - Rimosso il rischio di falsi allarmi causati da insetti
- Disponibili con e senza modulo isolatore.
- LED Tricolore (rosso verde e ambrato).
- Rotary switch per l'indirizzamento (159 indirizzi disponibili).
- Colore bianco puro a complemento delle moderne strutture.
- Compatibilità con il protocollo avanzato della Serie 700.
- 100% compatibili elettricamente e meccanicamente con le serie precedenti.
- Basi con nuovo design.

NFX-OPT è un rivelatore fotoelettrico dotato di una nuova e rivoluzionaria camera di analisi, risultato di anni di ricerca e sviluppo. Tutto ciò si traduce in una maggiore reattività, una ridotto cambiamento di sensibilità causato dalla sedimentazione della polvere ed una riduzione dei falsi allarmi causati da insetti e sporcizia. Il rivelatore utilizza un sofisticato circuito che incorpora particolari filtri a supporto dell'eliminazione dei transienti causati dalle condizioni ambientali che potrebbero causare allarmi involontari. **NFX-OPT** è certificato secondo le norme EN54-7.

Il dispositivo è gestito da software proprietario basato su algoritmi complessi che migliorano la resilienza ai falsi allarmi e migliorano la velocità di rilevamento. **NFX-OPT** è dotato di 2 LED tricolore che assicurano

**NFX-OPT****NFXI-OPT**

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di funzionamento: 15÷32Vcc
- Assorbimento a riposo:
 - 200µA @ 24Vcc **NFX-OPT**
 - 250µA @ 24Vcc **NFXI-OPT**
- Corrente di isolamento (**NFXI-OPT**): 15mA @ 24Vcc
- Resistenza aggiunta sul loop (**NFXI-OPT**): 20mΩ
- Uscita remota: 22.5Vcc – 10.8mA
- Temperatura di esercizio: -30°C to +70°C
- Umidità ammessa: 10 to 95% (senza condensa)
- Altezza: 52mm installato su base B501
- Grado di protezione: IP43
- Diametro: 102mm
- Peso: 97g
- Sezione cavi ammessa: 2,5mmq
- Colore: bianco
- Materiale: PC/ABS

una visuale a 360° dello stato del dispositivo. I LED sono programmabili da centrale.

Il nuovo protocollo ha apportato una riduzione del consumo di energia sul loop e consente di collegare 159 dispositivi e moduli per ogni loop.



Tutti i rilevatori sono a rispetto dell'ambiente e soddisfano le normative WEEE e RoHS, minimizzando i costi di smaltimento.

BASI



B501AP

- **B501AP:** Base standard bianca, compatibile con sensori serie 700 (RII200)
- **B524RTE-W:** Base con relè (RII62RLAP)

ACCESSORI

- **WB-1AP:** Cappuccio antiacqua per base e sensore bianco (RII76AP)
- **SMK400EAP:** Kit di montaggio per raccordi tubo scatola (RII71AP)
- **RMK400AP:** Kit per montaggio ad incasso (RII72AP)



ACCESSORI DI TEST

- **SOLO-100:** Tubo telescopico da 4,5mt (ACI100)
- **SOLO-101:** Estensione di 1mt per SOLO-100 (ACI101)
- **SOLO-330:** Ionization/optical detectors test tool (ACI102)
- **SOLO-AER:** Bombola di test sensori (350 rivelatori circa) (ACI103)
- **SOLO-200:** Attrezzo di estrazione universale (ACI106)
- **SOLO-610:** Borsa per trasporto strumento e accessori (ACI107)
- **SOLO-713:** Accessorio di test magnetico (ACI713)



SOLO-200

- **1001-001:** Kit Test per rivelatori di fumo e calore (comprende 1 unità di test, 1 capsula fumo TS3-001, 2 batterie e 1 caricatore di batterie) (ACI110)
- **2001-001:** Kit Test per rivelatori di fumo, calore e CO (comprende 1 unità di test, 1 capsula fumo TS3-001, 1 capsula CO TC3-001, 2 batterie e 1 caricatore di batterie) (ACI111)
- **TS3:** Confezione di 3 capsule fumo per unità di test per 1001-001 e 2001-001 (ACI112)



2001-001

MODELLI

MODELLO	DESCRIZIONE	COD. MAG.
NFX- OPT	Sensore ottico di fumo	RIL400
NFXI- OPT	Sensore ottico di fumo con isolatore	RIL410

COMPATIBILITA' CON I PRODOTTI ESISTENTI

- BASI:** **B501:** base standard h 18,5mm
B501DG: come base B501 alta 26mm
B524IE: base con modulo d'isolamento
B524RE: base con uscita a relé.

DESCRIZIONE

Il pulsante analogico manuale a rottura vetro serie M700KI è stato progettato per essere utilizzato come punto di allarme manuale in un sistema di rivelazione incendio. Sono disponibili 2 modelli, **M700KI** e **M700KW**. Entrambi i pulsanti sono dotati di doppio isolatore e includono un modulo indirizzabile che provvede all'interfacciamento con le centrali analogiche NOTIFIER. Entrambi i modelli sono certificati CPD secondo le normative EN54.11/CE.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Facile utilizzo;
- LED di stato; tramite questa spia è possibile monitorare i diversi stati:
 - LAMPEGGIO, quando il pulsante colloquia con la centrale
 - ACCESO, allarme in corso.
- Morsettiera ad innesto che ne facilita il cablaggio.
- Semplice manovra di test; inserendo l'apposita chiave, il vetro si abbassa mettendo in condizione d'allarme il pulsante.
- Vetrino di rottura provvisto di pellicola di protezione.
- Possibilità di montaggio ad incasso o a muro. La base è già in dotazione assieme al pulsante.

APPLICAZIONI

Può essere utilizzato per applicazioni di tipo commerciale, industriale e residenziale.

Viene utilizzato come stazione di intervento manuale in caso di incendio.

Viene generalmente installato all'esterno delle porte in modo da poter essere utilizzato in caso di evacuazione dal locale.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di funzionamento: 15÷30Vcc
- Tensione d'esercizio: 24Vcc
- Assorbimento a riposo: 350µA senza comunicazione
660µA con comunicazione
- Assorbimento in allarme: 6mA (tipico)
- Assorbimento LED rosso: 2mA (tipico)
- Assorbimento LED giallo: 7.5mA max (tipico)
- Sezione cavi ammessa: 0,5 – 2,5mm²
- Grado di protezione: IP24D (M700KI)
IP67 (M700KW)
- Temperatura operativa: -10°÷ +55°C (M700KI)
-30°÷ +70°C (M700KW)
- Peso: 110 gr./ 160gr. con base (M700KI)
270gr. (M700KW)
- Dimensione: 89 x93x59,5 (con supporto) M700KI
97,5 x93x65,5 (con supporto) M700KW

INSTALLAZIONE

Per il montaggio viene utilizzata un'apposita scatola di materiale plastico (in dotazione) che può essere utilizzata sia per installazioni a vista che ad incasso.

FUNZIONAMENTO

Quando il vetrino viene rotto, il micro-switch viene attivato ed il segnale d'allarme viene trasmesso alla centrale.



M700KI	ACI140KISO
	Pulsante indirizzato a rottura vetro con isolatore per interni.
M700KW	ACI146
	Pulsante indirizzato a rottura vetro con isolatore IP67 per esterno.
M700KACI-FG-B	ACI141ISO-B
	Come M700KI di colore blu.
M700KACI-FG-B	ACI141ISO-G
	Come M700KI di colore giallo.
V.10	ACI141B
	Confezione 10 vetrini per M700KI Scritte neutre.
P.1	ACI141C
	Copertura plastica per M700KI.
M.1	ACI141D
	Membrana resettabile per M700KI.
SB1T	ACI141BLU
	Supporto di montaggio di colore blu.
SY1T	ACI141GIA
	Supporto di montaggio di colore giallo.

M700KI M700KW

DESCRIPTION

M700K series is an indoor analogue break-glass call point designed to be use as manual alarm for fire system. Two models available: **M700KI** & **M700KW**. M700K series include an addressable mini-module for interfacing with NOTIFIER control panels.

All call points are compliant to the EU directive for CE mark and CPD certified for EN54.11

MAIN FEATURES

- Easy to install
- Status LED; it show the different device state:
 - BLINKING, in communication with control panel
 - STAEDY, alarm
- Easy wiring thanks plug-in connectors
- Easy test; introducing the supplied specific key, the glass will move down, switching manual call point in alarm condition.
- Braking-glass with protective label or flexible resettable membrane.
- Suitable for wall mounting or flush mounting. The base is supplied with call point.

APPLICATION

M700KI series is suitable for commercial, industrial or residential application.

M700K series is used as manual call point in case of fire. It is usually installed outside doors so that it can be used in evacuation event

TECHNICAL FEATURES

- Operating voltage: 15÷30Vcc
- Main voltage: 24Vdc
- Standby current: 350µA No communications
660 µA With communications
- Alarm absorption: 6mA (typical)
- Absorption LED: RED, 2mA; YELLOW, 7.5mA (typical)
- Section cable: 0,5 – 2,5mm2
- IP grade: M700KI, IP24D - M700KW IP67
- Operative Temperature: -10°÷ +55°C (M700KI)
-30°÷ +70°C (M700KW)
- Weight: 110 gr./ 160gr. With base (M700KI)
270g. (M700KW)
- Dimension: 89 x93x59,5 (with base) M700KI
97,5 x93x65,5 (with base) M700KW

INSTALLATION

M700K series is supplied with a specific plastic box that allow flush or wall mounting.

FUNCTIONING

If the glass is break, the internal micro-switch will be activated and the alarm signal will transmit to panel.



M700KW

M700KI

M700KI	ACI140KISO
	Addressable break-glass call point indoor.
M700KW	ACI146
	Addressable break-glass call point outdoor IP67.
M700KACI-FG-B	ACI141ISO-B
	Like M700KI Blue colour.
M700KACI-FG-B	ACI141ISO-G
	Like M700KI yellow colour.
V.10	ACI141B
	1 box for 10 spare glasses .
P.1	ACI141C
	Parent cover from M700KI
M.1	ACI141D
	Plastic membrane.
SB1T	ACI141BLU
	Blue mounting support
SY1T	ACI141GIA
	yellow mounting support

DESCRIZIONE

La nuova serie di dispositivi ottico acustici indirizzati **NFXI**, alimentati direttamente da loop di comunicazione, costituiscono la migliore soluzione per le segnalazioni all'interno di edifici in termini di qualità ed utilizzo.

Per l'aggancio adottano la base standard B501AP (anche utilizzata per i dispositivi di rivelazione) migliorando così flessibilità e semplicità di installazione nei nuovi sistemi, offrendo inoltre l'opportunità di aggiornare impianti esistenti senza alcuna fatica.

Quando attivati dalla centrale, gli avvisatori NFXI riproducono un suono potente, personalizzabile in tonalità e volume ed emettono un'intensa segnalazione luminosa per adattarsi ad un'ampia varietà di applicazioni.

Tutti i modelli sono dotati di isolatore di linea.

DESIGN FLESSIBILE. Notifier introduce una nuova gamma, modulare, di dispositivi di segnalazione intelligenti, garantendo una configurazione del sistema più semplice e flessibile. Un unico innesto per i dispositivi di tutte le nuove serie di dispositivi ottico acustici e di sensori NFX, compatibile con l'ultimo protocollo di comunicazione Advanced. Regolazioni sonore impostabili localmente che consentono di variare intensità e tipo di suono a seconda dell'applicazione necessaria.

CONTATTO A MOLLA E RIDUZIONE RICERCA GUASTI. Le basi comuni dei dispositivi ottico acustici sono dotate di contatto a molla che consente la continuità di linea del loop analogico. Ciò consente una verifica del cablaggio semplice ed immediata; sarà quindi possibile montare i dispositivi ottico acustici nella fase finale dell'installazione preservandone così l'integrità. Prima del collaudo sarà sufficiente agganciare i dispositivi alle basi. Senza problemi di rimozione dei dispositivi e con la totale compatibilità delle basi sarà possibile modificare successivamente i requisiti dell'impianto a seconda dei progetti futuri.

PRESTAZIONI ECCEZIONALI. La nuova gamma di prodotti per la notifica audiovisiva incorpora le ultime innovazioni tecnologiche nell'ambito dei dispositivi piezoelettrici e le tecnologie a LED. Tutti i dispositivi sono infatti efficienti sia per la riproduzione sonora che mantiene elevati standard di distribuzione e qualità del suono sia per la segnalazione visiva; il tutto con un basso consumo di corrente.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Certificati secondo **CPD-EN54.3**
- Base di montaggio con attacco standard come per i sensori.
- Bassissimo consumo di corrente.
- Sistema anti-manomissione.
- 32 tonalità selezionabili, con 3 livelli sonori.
- Selezione dell'indirizzo tramite rotary switch.

Adatto ad una moltitudine di applicazioni. Ampio angolo di emissione sonora ed un'ottima udibilità in tutte le direzioni. Una costruzione robusta dotata di elettronica allo stato solido conferiscono elevata affidabilità e stabilità prestazionali nel tempo.

modelli	cod. mag.	descrizione	colore
NFXI-WS-R	SI81	sirena	rosso
NFXI-WSF-RR	SI82	sirena + lampeggiante	anello bianco + lente rossa
NFXI-WF-RR	SI83	lampeggiante	anello bianco + lente rossa
NFXI-BS-W	SI90	sirena + base	bianco
NFXI-BSF-WC	SI91	sirena + lampeggiante + base	anello bianco + lente trasp.
NFXI-BS-IV	SI92	sirena + base	avorio
accessori	cod. mag.	descrizione	colore
BRR	SI95	supporto di montaggio alto + B501AP	rosso
WRR	SI96	supporto di montaggio alto waterproof + B501AP	rosso
B501AP	RII200	base standard	bianco



NFXI-WS-R - SI81



0832-CPD-1810



NFXI-WF-RR - SI83



0832-CPD-1810



NFXI-BSF-WC - SI91



0832-CPD-1810



NFXI-WSF-RR - SI82



0832-CPD-1812



NFXI-BS-W - SI90



0832-CPD-1814



NFXI-BS-IV - SI92

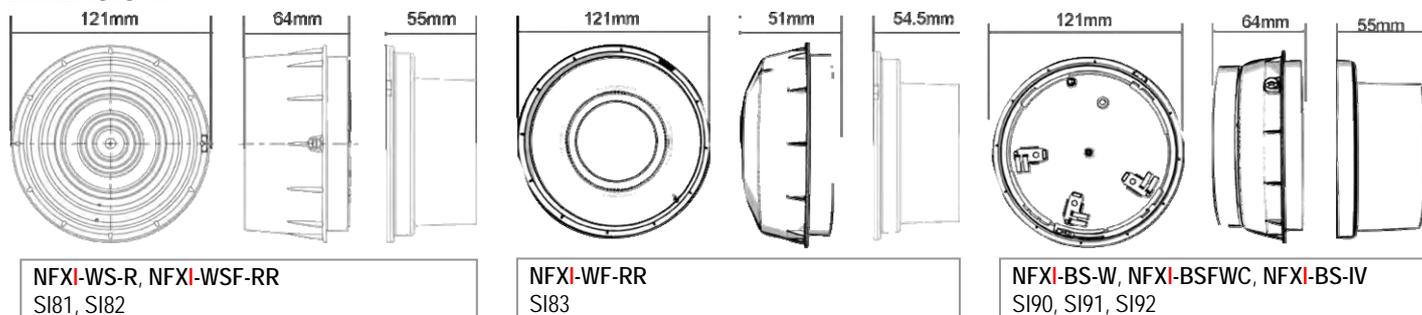


0832-CPD-1814

Caratteristiche tecniche	NFXI-WS-R	NFXI-WSF-RR	NFXI-WF-RR	NFXI-BS-W	NFXI-BSF-WC	NFXI-BS-IV
Alimentazione senza isolatore	15÷32Vcc	15÷32Vcc	15÷32Vcc	15÷32Vcc	15÷32Vcc	15÷32Vcc
Alimentazione con isolatore	15÷28Vcc	15÷28Vcc	15÷28Vcc	15÷28Vcc	15÷28Vcc	15÷28Vcc
Alimentazione nominale	24Vcc - LOOP	24Vcc - LOOP				
Assorbimento a riposo senza isolatore	120µA	120µA	120µA	120µA	120µA	120µA
Assorbimento a riposo con isolatore	225µA	225µA	225µA	225µA	225µA	225µA
Assorbimento min.	-	-	3.3mA no ISO	-	-	-
Assorbimento max.	11.4mA*1	14.7mA*1	3.5mA ISO	< 10.5 mA*1	< 14mA*1	< 10.5 mA*1
Pressione acustica max.	97dB(A)*2	97dB(A)*2	-	97dB(A)*2	95dB(A)*2	97dB(A)*2
Numero di toni	32	32	-	32	32	32
Impostazione volume	Hi, Med, Low	Hi, Med, Low	-	Hi, Med, Low	Hi, Med, Low	Hi, Med, Low
Frequenza di lampeggio	-	1Hz	1Hz	-	1Hz	-
Temperatura operativa	-25 ÷ +70°C	-25 ÷ +70°C				
Umidità operativa (senza condensa)	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Grado di protezione (base B501AP)	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Grado di protezione (base BRR)	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Grado di protezione (base WRR)	IP65	IP65	IP65	IP65	-	IP65
Peso	238g	238g	168g	202g	200g	202g
Dimensioni	121x64x55mm	121x64x55mm	121x51x54.5	121x64x55mm	121x64x55mm	121x64x55mm
Colore	Rosso	Bianco/Rosso	Bianco/Rosso	Avorio	Bianco/Trasp.	Bianco

*1 - Con volume alto (Hi), tono 21 e alimentazione 24Vcc

*2 - Misura +/- 3dB a 1 metro, con volume alto (Hi), tono 8 e alimentazione 24Vcc

DIMENSIONINFXI-WS-R, NFXI-WSF-RR
SI81, SI82NFXI-WF-RR
SI83NFXI-BS-W, NFXI-BSF-WC, NFXI-BS-IV
SI90, SI91, SI92

NOTIFIER ITALIA S.r.l. - A socio unico - 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/518971 - Fax: 02/5189730 - E-mail: notifier@notifier.it Capitale Sociale € 2.700.000,00 i.v. - C.C.A.A. 1456164 - Trib. Milano Reg. Soc. 348608 - Vol. 8549 Fasc. 8 - Partita IVA IT 11319700156 (Informativa privacy art. 3 Digs 196/03) - Uffici Regionali: 10143 Torino - Corso Potenza, 6 - Tel.: 011/0650611 - Fax: 011/4531183 - E-mail: notifier.torino@notifier.it - 35010 Limena (PD) Via IV Novembre, 6/c Int. 9 - Tel.: 049/7663511 - Fax: 049/7663550 - E-mail: notifier.padova@notifier.it - 40050 Funo di Argelato (BO) - Asta Servizi, Bl. 3B, Gall. B n. 85, Centergross - Tel.: 051/864855 - Fax: 051/6647638 - E-mail: notifier.bologna@notifier.it - 50136 Firenze - Via Aretina, 167/M Tel/Fax: 055/289177 - 00118 Roma - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/7988021 - Fax: 06/79880250 - E-mail: notifier.roma@notifier.it - 80143 Napoli - Palazzo Prof. Studi - Centro Direzionale, Isola E2, Scala B, Piano 5° - Tel.: 081/7879398 - Fax: 081/7879159 - E-mail: notifier.napoli@notifier.it - 70125 Bari - Via Delia Costituente, 29 - Tel.: 080/5013247 - Fax: 080/5648114 - E-mail: notifier.bari@notifier.it - 95128 Catania - Viale Alcide De Gasperi, 187 - Tel.: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - E-mail: notifier.catania@notifier.it

www.notifier.it

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati.



DESCRIZIONE

La nuova serie di pannelli remoti di ripetizione del display a cristalli liquidi **LCD-6000** è utilizzabile con le nuove centrali **NOTIFIER AM2000**, **AM4000** e **AM6000**. I pannelli **LCD6000** hanno un display LCD grafico retro-illuminato 320 x 240 punti, sono dotati inoltre di un'ottima luminosità e di un elevato contrasto che permette di avere una visione ottimale in tutte le condizioni di luce. Il collegamento con la centrale avviene tramite porta di comunicazione RS-485.

LCD-6000-N

Pannello Ripetitore Incendio.

Il dispositivo riporta tutte le segnalazioni del display della centrale. È dotato di sette pulsanti che consentono la navigazione nelle diverse schermate dei menù e l'esecuzione di funzioni di gestione impianto: tacitazione, reset, disabilitazione e lamp-test.

Equipaggiato di 3 LED per la segnalazione d'allarme generale, guasto generale e tacitazione sirene. Su ognuno dei pannelli **LCD-6000-N** possono essere eseguite in maniera indipendente le funzioni relative ai tasti: Tacitazione buzzer, Tacitazione scite, Reset allarmi guasti e LampTest. Il pannello è dotato di due livelli di password (operatore/programmazione) conformi alla normativa EN-54.2.

LCD-6000-A

Pannello Ripetitore Locale.

LCD-6000-A permette una visualizzazione parziale per aree degli eventi della centrale. Necessario specialmente per conformità ad alcune norme per edifici particolari, ad esempio ospedali o case di cura, dove ad ogni piano si desidera visualizzare solo gli eventi della sezione interessata. È possibile programmare la selezione di un max di 32 oggetti tra zone o singoli punti tramite il software di configurazione PK della centrale. Con **LCD-6000-A** è possibile riconoscere solo localmente gli eventi mostrati, tacitando il buzzer a bordo ma senza effetto in centrale. Tramite una seconda uscita seriale **RS-485** è possibile la duplicazione di questo display fino a 4 postazioni secondarie aggiuntive.

LCD-6000-T

Pannello Allarmi Tecnici e Rivelazione Gas.

Come il modello **LCD-6000-N**, ma specializzato per la visualizzazione e la gestione degli eventi relativi alla rivelazione Gas o di dispositivi per allarmi tecnici con interfaccia 4-20mA, connessi ai moduli IIG1N oppure IIG4. Equipaggiato di 3 LED addizionali per la segnalazione di 2 livelli di preallarme ed uno di allarme. Il display riporta tutte le segnalazioni nella scala ed unità di misura relative ai vari tipi di sensori. Permette inoltre la visione delle liste degli eventi presenti al momento sulla centrale divisi per: Allarmi, Guasti, Guasti di sistema. Su ognuno dei pannelli **LCD-6000-T** possono essere eseguite le funzioni: Tacitazione buzzer, Tacitazione uscite, Reset allarmi, guasti e LampTest. Il pannello è dotato di due livelli di password (operatore/programmazione) conformi alla normativa EN-54.2.

**LCD-6000-N****LCD-6000-A****LCD-6000-T**

CARATTERISTICHE TECNICHE COMUNI

- Sistema a microprocessore;
- Display LCD grafico retroilluminato 320x240 punti;
- Tastiera con tasti dedicati a funzioni specifiche: Tacitazione Buzzer, Tacitazione Sirene, Reset, LampTest.

CONNESSIONI

- 1 linea di comunicazione seriale **RS485**;
- Morsettiere estraibili;
- Collegamento 2 cavi (alimentazione) +2 cavi (segnale), possibilità di alimentazione locale (negativo in comune).

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione: 10÷30Vcc;
- Assorbimento: a riposo 30mA (display spento) allarme 81mA (display e buzzer accesi).

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

- Temperatura di funzionamento: -5°C ÷ +40°C;
- Temperatura di stoccaggio: -10°C ÷ +50°C;
- Umidità: 10÷93% senza condensa;
- Grado di protezione: IP 20.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Meccanica adatta alle installazioni da muro;
- Dimensioni: 180mm (L) x 168mm (H) x 55mm (P);
- Peso: 0,54Kg.

DIMENSIONAMENTO PANNELLI PER CENTRALE

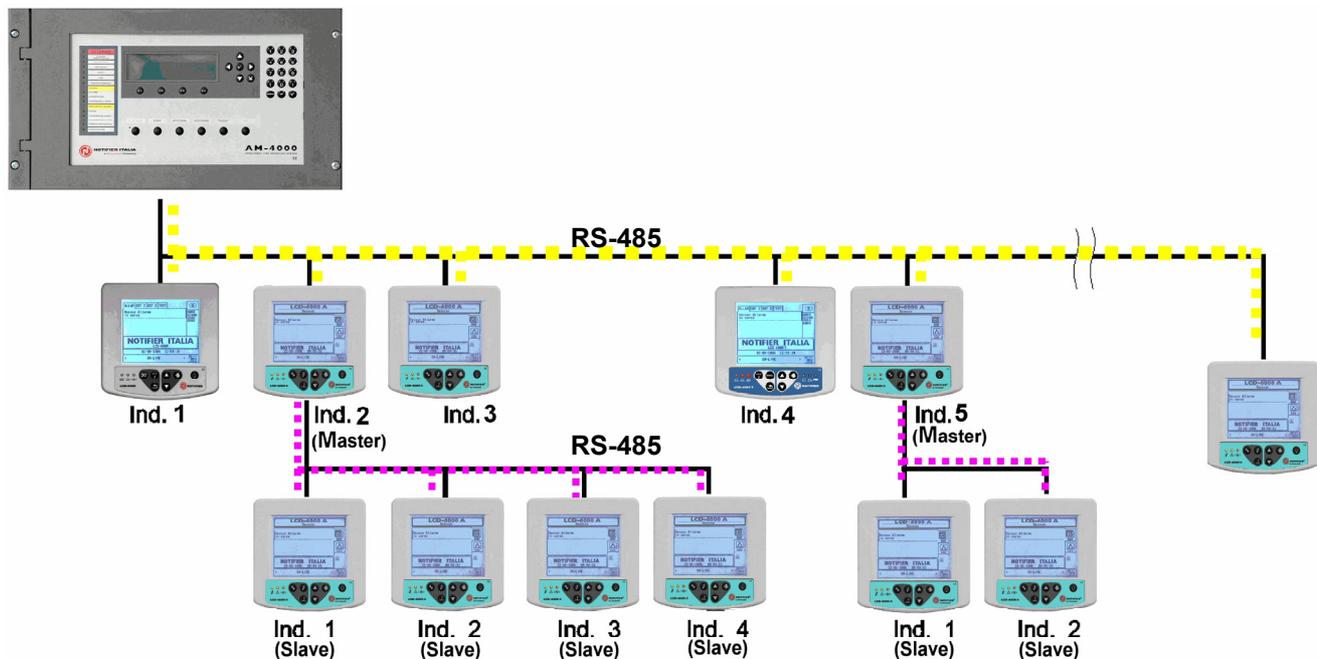
Per ogni centrale è possibile installare un numero massimo di ripetitori. Questo numero varia in base alla centrale su cui i ripetitori devono essere installati.

MODELLO DI CENTRALE	LCD-6000N LCD-6000T	LCD-6000A	NUMERO MASSIMO TOTALE DI LCD INSTALLABILI
AM2000	max 12	max 10	16
AM4000	max 16	max 14	22
AM6000	max 16	max 16	24

MODELLI

Oggetto	Descrizione	Codice magazzino
LCD6000N	Ripetitore generale di centrale, retroilluminato 8 righe 40 caratteri.	CEI600N
LCD6000T	Ripetitore per allarmi tecnologici/gas, retroilluminato 8 righe 40 caratteri.	CEI600T
LCD6000A	Pannello di ripetizione parziale per 32 zone o punti, retroilluminato 8 righe 40 caratteri.	CEI600U

TIPICO DI COLLEGAMENTO



NOTIFIER ITALIA S.r.l. - A socio unico - 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/518971 - Fax: 02/5189730 - E-mail: notifier@notifier.it
 Capitale Sociale € 2.700.000,00 i.v. - C.C.A.A. 1456164 - Trib. Milano Reg. Soc. 348608 - Vol. 8549 Fasc. 8 - Partita IVA IT 11319700156
 (informativa privacy art. 3 Digs 196/03) - Uffici Regionali: 10151 Torino - Via Pianezza, 181 - Tel.: 011/4531193 - Fax: 011/4531183 - E-mail: notifier.torino@notifier.it - 35128 Padova Via Turazza, 30 - Tel.: 049/8943911 - Fax: 049/8943930 - E-mail: notifier.padova@notifier.it - 40050 Fano di Argelato (BO) - Asta Servizi, Bl. 3B, Gall. B n. 85, Centergross - Tel.: 051/864855 - Fax: 051/6647638 - E-mail: notifier.bologna@notifier.it - 50122 Firenze - Piazza de' Cimatori, 1 Tel/Fax: 055/289177 - 00040 Roma (Morena) - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/7988021 - Fax: 06/79880250 - E-mail: notifier.roma@notifier.it - 80143 Napoli - Palazzo Prof. Studi - Centre Direzionale, Isola G1, Scala D, Piano 15° - Tel.: 081/7879398 - Fax: 081/7879159 - E-mail: notifier.napoli@notifier.it - 70125 Bari - Via Delia Costituente, 29 - Tel.: 080/5013247 - Fax: 080/5648114 - E-mail: notifier.bari@notifier.it - 95126 Catania - Via del Rotolo, 40 Scala A - Tel.: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - E-mail: notifier.catania@notifier.it
 www.notifier.it



CAVI TWISTATI E SCHERMATI PER LOOP DI COMUNICAZIONE SISTEMA ANTINCENDIO

Cavi adatti per l'installazione in ogni tipo di locale, quali uffici, impianti industriali, edifici pubblici, etc.. E' in grado di sopportare sforzi meccanici medi. Non adatti per posa all'esterno.

Questi cavi twistati dispongono di schermo metallico e filo drenaggio.

Cavi senza alogeni, resistenti al fuoco per almeno 30 min, come previsto dalla normativa EN50200 PH30 a bassa emissione di fumi.

Le sezioni disponibili vanno da 0,5 mm² fino a 2,5 mm².


CARATTERISTICHE GENERALI

- **Twistatura:** passo ≤100mm circa
- **Conduttori:** rame rosso flessibile
- **Classe conduttore:** 5
- **Isolamento:** LSHF Silicone ceramizzante (Cat. EI 2)
- **Guaina esterna:** Termoplastico colore rosso zero alogeni a bassa emissione di fumi e gas tossici (Cat. M1).
- **Schermo:** nastro poliestere - Nastro di alluminio con filo di drenaggio
- **Temperatura di esercizio:** -10 ÷ +70°C
- **Marchiatura:** NOTIFIER
- **Matassa:** 200 mt.
- **Norme di riferimento:** EN 50200 PH30
CEI 20-29

Sezione nominale	Ø diametro esterno
2x0,50	6,00 +/- 0,5mm
2x1,00	7,00 +/- 0,5mm
2x1,50	8,00 +/- 0,5mm
2x2,50	9,00 +/- 0,5mm

ELECTRICAL FEATURES

- **Resistenza Min. d'isolamento:** 200 Mohm/Km
- **Tensione di prova guaina:** 4000 V
- **Tensione max. Guaina:** 0,6/1 KV

MODELLO	DESCRIZIONE	CODICE MAG.
2 x 0,5	Cavo twistato e schermato 2x0,5 matassa 200mt	CVCAVO2X0.5EN
2 x 1,0	Cavo twistato e schermato 2x1,0 matassa 200mt	CVCAVO2X1SEN
2 x 1,5	Cavo twistato e schermato 2x1,5 matassa 200mt	CVCAVO2X1.5EN
2 x 2,5	Cavo twistato e schermato 2x2,5 matassa 200mt	CVCAVO2X2.5EN

BATTERIE

Accumulatori 12V al pimbo sigillati con capacità da 1,3Ah fino 26Ah per applicazioni nel campo della sicurezza.



MODELLO	CAPACITA'	TERMINALI	DIMENSIONI STD EUROPA	CODICE MAG.
BAT-08	1.3 Ah	Faston	97x43x57mm (±2)	BAT08
BAT-04	1.9 Ah	Faston	178x34x66mm (±2)	BAT04
BAT-05	7 Ah	Faston	151x65x101mm (±2)	BAT05
BAT-09	12Ah	Dado e bullone	151x99x101 mm (±2)	BAT09
BAT-02	18 Ah	Dado e bullone	181x77x167mm (±2)	BAT02
BAT-03	26 Ah	Dado e bullone	234x186x195 mm (±2)	BAT03

TWISTED AND SHIELDED CABLE FOR FIRE SYSTEM COMMUNICATION LOOP

Cables suited for every type of place, for example office, industrial construction, public building, etc. Suitable for middle mechanical stress. Not for outdoor installations. This twisted cable has aluminium shield and drain wire. Cables halogen free, fire resistant for at least 30 min, as required by EN50200 PH30 regulations. Halogen free cables low smoke emission. Available conductor sections from 0,5 mm² to 2,5 mm².

GENERAL FEATURES

- **Twistation:** step ≤100mm (approximately)
- **Cable:** flexible red copper
- **Conductor class:** 5
- **Isolation:** LSHF Ceramizing silicon (Cat. EI 2)
- **Cable isolation:** Red thermoplastic halogen free, low smoke and gas emission (Cat. M1).
- **Shield:** polyester tape - aluminium tape and drain wire
- **Operating temperature:** -10 ÷ +70°C
- **Marking:** NOTIFIER
- **Hank:** 200 mt.
- **Norme di riferimento:** EN 50200 PH30
CEI 20-29

Section	External diameter
2x0,50	6,00 +/- 0,5mm
2x1,00	7,00 +/- 0,5mm
2x1,50	8,00 +/- 0,5mm
2x2,50	9,00 +/- 0,5mm



ELECTRICAL FEATURES

- **Minimum isolation resistance:** 200 Mohm/Km
- **Sheath test voltage:** 4000 V
- **Sheath isolation:** 0,6/1 KV

MODELS	DESCRIPTION	STOCK CODE
2 x 0,5	Shield and twisted cable 2x0,5 hank 200mt	CVCAVO2X0.5EN
2 x 1,0	Shield and twisted cable 2x1,0 hank 200mt	CVCAVO2X1SEN
2 x 1,5	Shield and twisted cable 2x1,5 hank 200mt	CVCAVO2X1.5EN
2 x 2,5	Shield and twisted cable 2x2,5 hank 200mt	CVCAVO2X2.5EN

BATTERIES

12V sealed lead batteries with capacities from 1,3Ah to 26Ah for security applications.



MODELS	CAPACITY	TERMINALS	EUROPE STD DIMENSIONS	STOCK CODE
BAT-08	1.3 Ah	Faston	97x43x57mm (±2)	BAT08
BAT-04	1.9 Ah	Faston	178x34x66mm (±2)	BAT04
BAT-05	7 Ah	Faston	151x65x101mm (±2)	BAT05
BAT-09	12Ah	Bolt and nut	151x99x101 mm (±2)	BAT09
BAT-02	18 Ah	Bolt and nut	181x77x167mm (±2)	BAT02
BAT-03	26 Ah	Bolt and nut	234x186x195 mm (±2)	BAT03

NOTIFIER ITALIA S.r.l. - A socio unico - 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/518971 - Fax: 02/5189730 - E-mail: notifier@notifier.it Capitale Sociale € 2.700.000,00 i.v. - C.C.A.A. 1456164 - Trib. Milano Reg. Soc. 348608 - Vol. 8549 Fasc. 8 - Codice Fiscale 05108880153 - Partita IVA IT 11319700156 (Informativa Privacy Art. 3 Dlgs 196/03) - **Uffici Regionali:** 10151 **Torino** - Via Pianezza, 181 - Tel.: 011/4531193 - Fax: 011/4531183 - E-mail: notifier.torino@notifier.it - 35010 **Limena (PD)** Via IV Novembre, 6/c int.9 - Tel.: 049/7663511 - Fax: 049/7663550 - E-mail: notifier.padova@notifier.it - 40050 **Funo di Argelato (BO)** - Asta Servizi, Bl. 3B, Gall. B n. 85, Centergross - Tel.: 051/864855 - Fax: 051/6647638 - E-mail: notifier.bologna@notifier.it - 50136 **Firenze** - Via Telesio, 15 - Tel.: 055/696706 - Fax: 055/6529294 - 00118 **Roma** - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/7988021 - Fax: 06/79880250 - E-mail: notifier.roma@notifier.it - 80143 **Napoli** - Via G.Porzio, 4 Centro Direzionale, Isola E2, Scala B, Piano 5°, int.19 - Tel.: 081/7879398 - Fax: 081/7879159 - E-mail: notifier.napoli@notifier.it - 70125 **Bari** - Via Della Costituente, 29 - Tel.: 080/5013247 - Fax: 080/5648114 - E-mail: notifier.bari@notifier.it - 95126 **Catania** - Via Alcide De Gasperi, 187 - Tel.: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - E-mail: notifier.catania@notifier.it

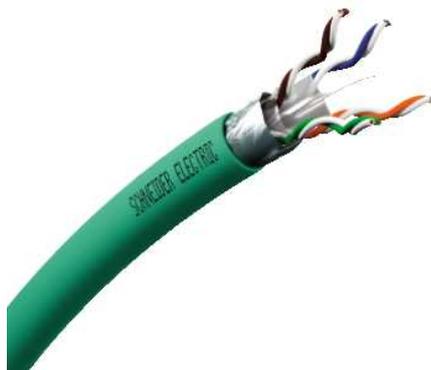
www.notifier.it

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati.



VDIC136218

LexCom/Infraplus CL-C6 Cable LAN F/UTP 4P
Cat6 250MHz LSZH 500m



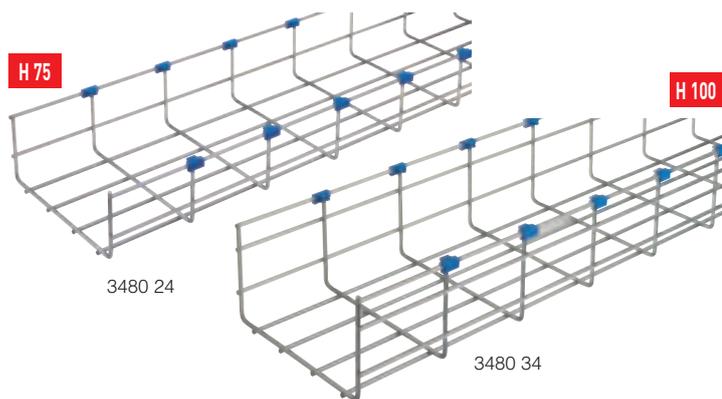
Main

Range	Lexcom/Infraplus
Product	Network cable
Type of cable	4 twisted-pairs cable
Cable shielding type	F/UTP
Communication network category	6
Supported applications	1000BASE-T
Protocol	PoE+ (Power over Ethernet) VoIP (Voice IP)
Cable colour	Green
Material	Jacket: LSZH (low smoke zero halogen) Conductor: solid bare copper Wire insulation: PE (polyethylene)

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Serie F31

Basi rettilinee



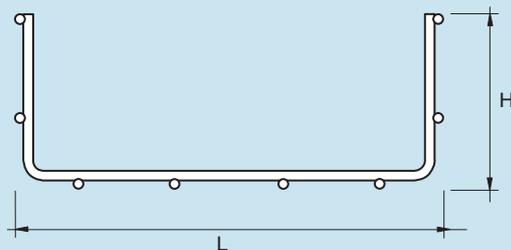
Imballo	Articoli	Basi rettilinee altezza 75 mm		
		Fornite con protezioni montate: blu per finitura EZ, rosse per finitura X e grigie per finitura C (otto per barra sulla finitura C).		
		Larghezza nom.	Altezza nom.	Finitura
24 *	3480 21	75	75	EZ
24 *	3481 71	75	75	C
24 *	3480 71	75	75	X
24	3480 22	100	75	EZ
24	3481 72	100	75	C
24	3480 72	100	75	X
24	3480 23	150	75	EZ
24	3481 73	150	75	C
24	3480 73	150	75	X
12	3480 24	200	75	EZ
12	3481 74	200	75	C
12	3480 74	200	75	X
12	3480 25	300	75	EZ
12	3481 75	300	75	C
12	3480 75	300	75	X
12	3480 26	400	75	EZ
12	3481 76	400	75	C
12	3480 76	400	75	X
12	3480 27	500	75	EZ
12	3481 77	500	75	C
12	3480 77	500	75	X

Imballo	Articoli	Basi rettilinee altezza 100 mm		
		Fornite con protezioni montate: blu per finitura EZ, rosse per finitura X e grigie per finitura C (otto per barra sulla finitura C).		
		Larghezza nom.	Altezza nom.	Finitura
12	3480 34	200	100	EZ
12	3481 84	200	100	C
12	3480 84	200	100	X
12	3480 35	300	100	EZ
12	3481 85	300	100	C
12	3480 85	300	100	X
12	3480 36	400	100	EZ
12	3481 86	400	100	C
12	3480 86	400	100	X
12	3480 37	500	100	EZ
12	3481 87	500	100	C
12	3480 87	500	100	X
12	3480 38	600	100	EZ
12	3481 88	600	100	C
12	3480 88	600	100	X

Serie F31

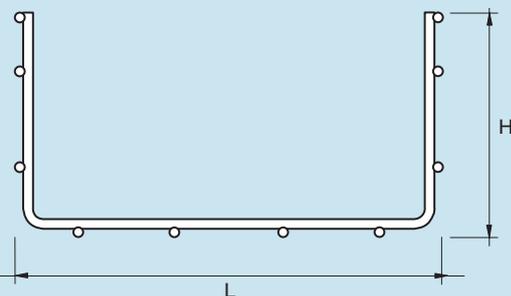
Basi rettilinee

■ Altezza 75 mm
Caratteristiche tecniche



Articolo	H	L	Sezione	Lunghezza	Peso (kg/m)
3480 21	82	77	4592	3000	
3481 71	82	77	4592	3000	
3880 71	82	77	4592	3000	
3480 22	82	100	5767	3000	1,062
3481 72	82	100	5767	3000	1,201
3480 72	82	100	5767	3000	1,082
3480 23	82	150	9417	3000	1,251
3481 73	82	150	9417	3000	1,418
3480 73	82	150	9417	3000	1,275
3480 24	82	200	13067	3000	1,441
3481 74	82	200	13067	3000	1,636
3480 74	82	200	13067	3000	1,468
3480 25	84	300	20367	3000	2,904
3481 75	84	300	20367	3000	3,318
3480 75	84	300	20367	3000	2,959
3480 26	84	400	27667	3000	3,553
3481 76	84	400	27667	3000	4,066
3480 76	84	400	27667	3000	3,621
3480 27	84	500	34967	3000	4,203
3481 77	84	500	34967	3000	4,813
3480 77	84	500	34967	3000	4,283

■ Altezza 100 mm
Caratteristiche tecniche



Articolo	H	L	Sezione	Lunghezza	Peso (kg/m)
3480 34	105	200	17184	3000	1,750
3481 84	105	200	17184	3000	1,991
3480 84	105	200	17184	3000	1,783
3480 35	107	300	26784	3000	3,484
3481 85	107	300	26784	3000	3,985
3480 85	107	300	26784	3000	3,550
3480 36	107	400	36384	3000	4,133
3481 86	107	400	36384	3000	4,733
3480 86	107	400	36384	3000	4,212
3480 37	107	500	45984	3000	4,783
3481 87	107	500	45984	3000	5,480
3480 87	107	500	45984	3000	4,874
3480 38	107	600	55584	3000	5,433
3481 88	107	600	55584	3000	6,227
3480 88	107	600	55584	3000	5,536

* Contattare la rete di vendita Legrand per la disponibilità

Legenda finiture: EZ=Acciaio elettrozincato; C=Acciaio zincato a caldo dopo lavorazione; X=Acciaio inox AISI 304

CAVI UNIPOLARI FLESSIBILI CON TENSIONE NOMINALE MASSIMA 1800V_{cc} PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI E SOLARI CON ISOLANTI E GUAINA IN MESCOLA RETICOLATA SENZA ALOGENI TESTATO PER DURARE PIU' DI 25 ANNI QUESTI CAVI POSSONO ESSERE USATI FINO A 1800V_{cc} VERSO TERRA

SINGLE CORE FLEXIBLE CABLES, SUITED FOR PHOTOVOLTAIC AND SOLAR SYSTEM WITH CROSSLINKED POLYMER INSULATION AND HALOGEN FREE SHEATH. TESTED FOR MORE 25 YEARS LONG LIFE. THESE CABLES CAN BE USED UP 1800 V_{cc} TO EARTH

(Conforme alla direttiva BT 2006/95/CE - Direttiva RoHS: 2002/95/CE)

(Accordingly to the standards BT 2006/95/EC- RoHS: 2002/95/EC)

Norme di riferimento

Standards

CEI 20-91/20-91 V1 / CEI 20-35 / 20-37P2
EN 60332-1-2 / EN 50267-1-2 / EN 50267-2-2-EN 60216



Conduttore a corda flessibile classe 5 di rame STAGNATO ricotto.
Isolante in gomma speciale HEPR G21
Guaina in mescola reticolata tipo M21.

Flexible conductor TINNED copper, class 5.
HEPR G21 special rubber insulation
Crosslinked sheath, M21.

<i>Tensione nominale U₀</i>	1200 V	<i>Nominal voltage U₀</i>
<i>Tensione nominale U</i>	1200	<i>Nominal voltage U</i>
<i>Tensione di prova</i>	4000 V	<i>Test voltage</i>
<i>Tensione massima U_m</i>	1800 V _{cc} Anche verso Terra	<i>Maximun voltage U_m</i>
<i>Temperatura massima di esercizio</i>	+90°C +120°C sul conduttore	<i>Maximun operating temperature</i>
<i>Temperatura massima di corto circuito</i>	+250°C	<i>Maximun short circuit temperature</i>
<i>Temperatura minima di installazione e maneggio</i>	-40°C;	<i>Minimum installation and use temperature</i>

Condizioni di impiego piu comuni

Cavi indicati per interconnessioni dei vari elementi degli impianti fotovoltaici. Essi sono adatti per l'installazione fissa all'esterno ed all'interno, senza protezione o entro tubazioni in vista o incassate oppure in sistemi chiusi similari. Resistenti all'ozono secondo E N50396. Resistenti ai raggi UV secondo HD605/A1. Cavo testato per durare nel tempo secondo la EN 60216 Interpretazione norma Temperatura in uso continuo 120°C per 20.000 h (=2,3 anni) temperatura in uso continuo 90°C(=30 anni) . Adatti anche per posa interrata diretta o indiretta.

Condizioni di posa

Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm):

Diametro	8	12	20	>20
Terminali	2D	3D	4D	4D
Fisso	3D	3D	4D	4D

Sforzo massimo di tiro:

Massimo sforzo di tiro: 15N/mm²;

Imballo

Matasse da 100 mt. in involucri termoretraibili o bobina con metrature da definire in fase di ordine

Colori anime

Unipolare: Neutro

Colori guaina

Nero, Rosso, Blu

Marcatura ad inchiostro

GENERAL CAVI - IEMMEQU - FG21M21 metratura progressiva

Common features

Cable suitable for the interconnection of the various elements of photovoltaic systems , suitable for fixed installations outs ide and inside, unprotected pipes within s ight or cashed out, or similar closed system. Ozone-resistant according to EN50396. UV-res is tant according to HD605/A1. The cable is tes ted for durability according to EN 60216 (indicated also in 2P fg 169/08.2007)S tandard interpretation under continuous use temperature 120°C for 20000h (= 2.3, years) continuous use temperature 90°C (= 30 years) For direct or indirect underground wiring.

Employment

Minimum bending radius per D cable diameter (in mm):

Diameter	8	12	20	> 20
Terminal	2D	3D	4D	4D
Fixed	3D	3D	4D	4D

Maximum pulling stress:

Maximum tensile load: 15N/mm²;

Packing

100mt. rings in thermo foil or drums with quality to agree.

Core colours

Single core: Light-Grey

Sheath colour

Black, Red, Blue

Ink marking

GENERAL CAVI - IEMMEQU - FG21M21 progressive lenght.

Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro esterno Massimo	Peso indicativo del cavo	Resistenza elettrica a 20°C	Portata di Corrente ammissibile a 60°C	Portate di corrente In CC interrato a 20°C
<i>Cores number</i>	<i>Nominal Section</i>	<i>Approx conductor diameter</i>	<i>Insulation medium thickness</i>	<i>Maximum external diameter</i>	<i>Approx cable weight</i>	<i>Electric resistance at 20°C</i>	<i>Current carrying capacities 60°C</i>	<i>Current carrying buried 20°C</i>
(N°)	(mm ²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ohm/km)	(A)	(A)
Unipolare / Single core								
1x	1.5	1.5	0.7	5.1	38.4	13.7	30	24
1x	2.5	2.0	0.7	5.4	42.5	8.21	41	32
1x	4	2.5	0.7	5.9	58.2	5.09	55	41
1x	6	3.0	0.7	6.8	79.4	3.39	70	52
1x	10	3.9	0.7	7.9	128.4	1.95	98	70
1x	16	5.0	0.7	9.0	184.5	1.24	132	91
1x	25	6.4	0.9	10.8	276.8	0.795	176	118
1x	35	7.7	0.9	12.1	368.8	0.565	218	144
1x	50	9.2	1.0	14.8	557	0.393	276	178
1x	70	11.0	1.1	16.9	767	0.277	347	218
1x	95	12.5	1.1	18.7	989.6	0.210	416	258
1x	120	14.2	1.2	20.7	1232.8	0.164	488	298



Sistemi di protezione di interfaccia

PMVF 20
PMVF 50
(conforme CEI 0-21
edizione giugno 2012)

PMVF 30
(conforme CEI 0-16
edizione dicembre 2012)


electric

ENERGY AND AUTOMATION

SUNNY TRIPOWER

15000TL / 20000TL / 25000TL



STP 15000TL-30 / STP 20000TL-30 / STP 25000TL-30



Efficiente

- Massimo grado di rendimento pari al 98,4%

Sicuro

- Scaricatore di sovratensioni CC (SPD tipo II) integrabile

Adattabile

- Tensione d'ingresso CC fino a 1000 V
- Dimensionamento dell'impianto su misura grazie al concetto multistringa
- Display opzionale

Innovativo

- Funzioni di comunicazione con la rete elettrica grazie al controllore di impianto
- Potenza reattiva sempre disponibile, grazie alla funzione QonDemand

SUNNY TRIPOWER

15000TL / 20000TL / 25000TL

L'inverter trifase ideale per impianti di tipo commerciale e per grandi impianti FV

Sunny Tripower è l'inverter ideale per impianti di tipo commerciale e industriale. Con un rendimento del 98,4% non solo permette di avere un'efficienza ad altissimi livelli, ma, grazie al concetto multistringa e all'ampio range di tensione d'ingresso, garantisce anche un'elevata flessibilità di utilizzo e la compatibilità con numerosi moduli FV.

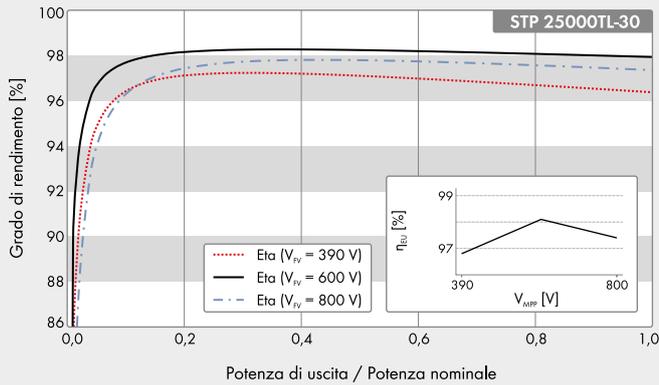
Sono state inoltre integrate nuove funzioni di comunicazione con la rete elettrica grazie al controllore di impianto, che consente la regolazione della potenza reattiva insieme all'inverter direttamente al punto di connessione. In questo modo non sono più necessarie unità di regolazione separate con conseguente riduzione dei costi di sistema. Un'altra novità è rappresentata dalla potenza reattiva sempre disponibile, grazie alla funzione QonDemand.

SUNNY TRIPOWER

15000TL / 20000TL / 25000TL

Dati tecnici	Sunny Tripower 15000TL
Ingresso (CC)	
Potenza CC max. (con $\cos \varphi = 1$) / potenza nominale CC	15330 W / 15330 W
Tensione d'ingresso max	1000 V
Range di tensione MPP / tensione nominale d'ingresso	240 V a 800 V / 600 V
Tensione d'ingresso min. / tensione d'ingresso d'avviamento	150 V / 188 V
Corrente d'ingresso max. ingresso A / ingresso B	33 A / 33 A
Numero di ingressi MPP indipendenti / stringhe per ingresso MPP	2 / A:3; B:3
Uscita (CA)	
Potenza massima (a 230 V, 50 Hz)	15000 W
Potenza apparente CA max.	15000 VA
Tensione nominale CA	3 / N / PE; 220 V / 380 V 3 / N / PE; 230 V / 400 V 3 / N / PE; 240 V / 415 V
Range di tensione CA	180 V bis 280 V
Frequenza di rete CA / range	50 Hz / 44 Hz a 55 Hz 60 Hz / 54 Hz a 65 Hz
Frequenza di rete nominale / tensione di rete nominale	50 Hz / 230 V
Corrente d'uscita max / corrente d'uscita nominale	29 A / 21,7 A
Fattore di potenza alla potenza massima / Fattore di sfasamento regolabile	1 / 0 sovraccaricato a 0 sottoeccitato
THD	≤ 3 %
Fasi di immissione / fasi di collegamento	3 / 3
Grado di rendimento	
Grado di rendimento max. / grado di rendimento europ.	98,4 % / 98,0 %
Dispositivi di protezione	
Dispositivo di disinserzione lato ingresso	●
Monitoraggio della dispersione verso terra / monitoraggio della rete	● / ●
Scaricatore di sovratensioni CC: SPD tipo II	○
Protezione contro l'inversione della polarità CC/resistenza ai cortocircuiti CA/separazione galvanica	● / ● / -
Unità di monitoraggio correnti di guasto	●
Classe di isolamento (secondo IEC 62109-1) / categoria di sovratensione (secondo IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II
Dati generali	
Dimensioni (L x A x P)	661 / 682 / 264 mm (26,0 / 26,9 / 10,4 inch)
Peso	61 kg (134,48 lb)
Range di temperature di funzionamento	-25 °C a +60 °C (-13 °F a +140 °F)
Rumorosità, valore tipico	51 dB(A)
Autoconsumo (notte)	1 W
Topologia / principio di raffreddamento	Senza trasformatore / OptiCool
Grado di protezione (secondo IEC 60529)	IP65
Classe climatica (secondo IEC 60721-3-4)	4K4H
Valore massimo ammissibile per l'umidità relativa (non condensante)	100 %
Dotazione / Funzione / Accessori	
Collegamento CC / Collegamento CA	SUNCLIX / morsetto a molla
Display	○
Interfaccia: RS485, Speedwire/Webconnect	○ / ●
Interfaccia dati: SMA Modbus / SunSpec Modbus	● / ●
Relè multifunzione / Power Control Module	○ / ○
OptiTrack Global Peak / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7	● / ● / ●
Idoneo per Off-Grid / compatibile con SMA Fuel Save Controller	● / ●
Garanzia: 5 / 10 / 15 / 20 anni	● / ○ / ○ / ○
Certificati e omologazioni previsti	ANRE 30, AS 4777, BDEW 2008, C10/11:2012, CE, CEI 0-16, CEI 0-21, EN 50438:2013*, G59/3, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, NBR 16149, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, RD 1699/413, RD 661/2007, Res. n°7:2013, SI4777, TOR D4, TR 3.2.2, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VFR 2014
* Non vale per tutti gli allegati nazionali della norma EN 50438	
Denominazione del tipo	STP 15000TL-30

Curva del grado di rendimento



Accessori



Interfaccia RS485
DM-485CB-10



Power Control Module
PWCMOD-10



Scaricatore di sovratensione
CC di tipo II, ingresso A e B
DCSPD KIT3-10



Relè multifunzione
MFR01-10

● Dotazione di serie ○ Opzionale – Non disponibile
Dati per le condizioni nominali
Aggiornamento: maggio 2016

Dati tecnici

Ingresso (CC)

Potenza CC max. (con $\cos \varphi = 1$) / potenza nominale CC	20440 W / 20440 W	25550 W / 25550 W
Tensione d'ingresso max	1000 V	1000 V
Range di tensione MPP / tensione nominale d'ingresso	320 V a 800 V / 600 V	390 V a 800 V / 600 V
Tensione d'ingresso min. / tensione d'ingresso d'avviamento	150 V / 188 V	150 V / 188 V
Corrente d'ingresso max. ingresso A / ingresso B	33 A / 33 A	33 A / 33 A
Numero di ingressi MPP indipendenti / stringhe per ingresso MPP	2 / A:3; B:3	2 / A:3; B:3

Uscita (CA)

Potenza massima (a 230 V, 50 Hz)	20000 W	25000 W
Potenza apparente CA max.	20000 VA	25000 VA
Tensione nominale CA	3 / N / PE; 220 V / 380 V 3 / N / PE; 230 V / 400 V 3 / N / PE; 240 V / 415 V	3 / N / PE; 220 V / 380 V 3 / N / PE; 230 V / 400 V 3 / N / PE; 240 V / 415 V
Range di tensione CA	180 V a 280 V	180 V a 280 V
Frequenza di rete CA / range	50 Hz / 44 Hz a 55 Hz 60 Hz / 54 Hz a 65 Hz	50 Hz / 44 Hz a 55 Hz 60 Hz / 54 Hz a 65 Hz
Frequenza di rete nominale / tensione di rete nominale	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Corrente d'uscita max / corrente d'uscita nominale	29 A / 29 A	36,2 A / 36,2 A
Fattore di potenza alla potenza massima / Fattore di sfasamento regolabile	1 / 0 sovraeccitato a 0 sottoeccitato	1 / 0 sovraeccitato a 0 sottoeccitato
THD	≤ 3%	≤ 3%
Fasi di immissione / fasi di collegamento	3 / 3	3 / 3

Grado di rendimento

Grado di rendimento max. / grado di rendimento europ.	98,4% / 98,0%	98,3% / 98,1%
---	---------------	---------------

Dispositivi di protezione

Dispositivo di disinserzione lato ingresso	●
Monitoraggio della dispersione verso terra / monitoraggio della rete	● / ●
Scaricatore di sovratensioni CC: SPD tipo II	○
Protezione contro l'inversione della polarità CC/resistenza ai cortocircuiti CA/separazione galvanica	● / ● / -
Unità di monitoraggio correnti di guasto	●
Classe di isolamento (secondo IEC 62109-1) / categoria di sovratensione (secondo IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II

Dati generali

Dimensioni (L x A x P)	661 / 682 / 264 mm (26,0 / 26,9 / 10,4 pollici)
Peso	61 kg (134,48 lb)
Range di temperature di funzionamento	-25 °C a +60 °C (-13 °F a +140 °F)
Rumorosità, valore tipico	51 dB(A)
Autoconsumo (notte)	1 W
Topologia / principio di raffreddamento	Senza trasformatore / OptiCool
Grado di protezione (secondo IEC 60529)	IP65
Classe climatica (secondo IEC 60721-3-4)	4K4H
Valore massimo ammissibile per l'umidità relativa (non condensante)	100%

Dotazione / Funzione / Accessori

Collegamento CC / Collegamento CA	SUNCLIX / morsetto a molla
Display	○
Interfaccia: RS485, Speedwire/Webconnect	○ / ●
Interfaccia dati: SMA Modbus / SunSpec Modbus	● / ●
Relè multifunzione / Power Control Module	○ / ○
OptiTrack Global Peak / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7	● / ● / ●
Idoneo per Off-Grid / compatibile con SMA Fuel Save Controller	● / ●
Garanzia: 5 / 10 / 15 / 20 anni	● / ○ / ○ / ○

Certificati e omologazioni (altri su richiesta)

* Non vale per tutti gli allegati nazionali della norma EN 50438

ANRE 30, AS 4777, BDEW 2008, C10/11:2012, CE, CEI 0-16, CEI 0-21, EN 50438:2013*,
G59/3, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, MEA 2013, NBR 16149,
NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PEA 2013, PPC, RD 1699/413, RD 661/2007, Res. n°7:2013,
SI4777, TOR D4, TR 3.2.2, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VFR 2014

Denominazione del tipo

STP 20000TL-30

STP 25000TL-30

www.SunnyPortal.com

Monitoraggio, gestione e presentazione professionale degli impianti FV



www.SMA-Italia.com

SMA Solar Technology



30 YEAR LINEAR POWER WARRANTY
ANNI GARANZIA LINEARE PRODUZIONE

20 YEAR PRODUCT WARRANTY
ANNI GARANZIA PRODOTTO

IMPORT LINE

OS280P



MODULO "MADE EXTRA EU"

La linea IMPORT LINE è la gamma di importazione PEIMAR che unisce l'eccellente versatilità dei moduli policristallini ad un ottimo rapporto qualità/prezzo: grazie infatti all'utilizzo di celle fotovoltaiche e di materiali di alta qualità, la gamma IMPORT LINE si pone sul mercato come perfetta scelta per chi cerca una soluzione più economica senza rinunciare allo standard di qualità Peimar. Con una garanzia di 30 anni sulla produzione lineare e di 20 anni sul prodotto, i pannelli IMPORT LINE sono adatti per installazioni commerciali, industriali e residenziali, raggiungendo una resa superiore alla media.



TOLLERANZA **POSITIVA** SULLA POTENZA



REAZIONE AL FUOCO: **CLASSE I**



VETRO **ANTI-RIFLESSO**



RESISTENZA ALLA **GRANDINE**

CELLE

60
POLI



QTA:
60 CELLE
TIPO:
POLY 5BB
DIMENSIONE:
156x156 mm / 6x6"

CORNICE



BACKSHEET



JUNCTION BOX



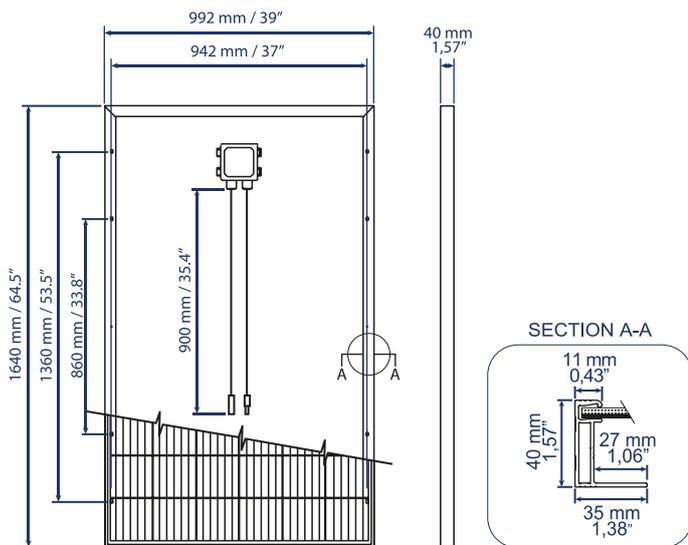
CARATTERISTICHE ELETTRICHE (STC*)

Potenza di picco (Pmax)	280 W
Tolleranza di potenza	0/+5 W
Tensione a Pmax (Vmp)	31.32 V
Corrente a Pmax (Imp)	8.94 A
Tensione di circuito aperto (Voc)	37.7 V
Corrente di corto circuito (Isc)	9.7 A
Tensione massima di sistema	1500 V
Massimo valore nominale del fusibile	15 A
Efficienza Modulo	17.21%

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Celle	60 (6x10) policristalline
Dimensioni Cella	156x156 mm / 6x6"
Cover Frontale	3.2 mm / 0.12" spessore, vetro temprato
Cover Posteriore	TPT (Tedlar-PET-Tedlar)
Capsula	EVA (Etilene Vinil Acetato)
Cornice	Lega d'alluminio anodizzato doppio spessore
Finiture Cornice	Argento / Nero
Finiture Backsheet	Bianco
Diodi	3 Diodi di Bypass
Junction Box	certificato IP67
Connettori	MC4 o connettori compatibili
Lunghezza Cavi	900 mm / 35.4"
Sezione Cavi	4.0 mm ² / 0.006 in ²
Dimensioni	1640x992x40 mm / 64.5x39x1.57"
Peso	18 Kg / 39.7 lbs
Carico Max	Certificato per 5400 Pa

DIMENSIONI



*STC: (Standard Test Condition) Irraggiamento 1000W/m², Temperatura Modulo 25°C, Massa d'aria 1.5

**NOCT: (Nominal Operation Cell Temperature) Sole 800W/m²; Temp. ambiente 20°C; Velocità vento 1m/s

*** I bancali possono essere sovrapposti massimo a due

Si precisa che i dati tecnici, le informazioni e le raffigurazioni riportate nel presente documento mantengono un valore puramente indicativo. PEIMAR si riserva in qualsiasi momento e senza preavviso di modificare i dati, i disegni e le informazioni riportate nel presente documento.

IT_VERS 1_09/2018

OS280P

CARATTERISTICHE TEMPERATURA

NOCT**	45±2 °C
Coeff. temp. della potenza massima	-0.43 %/°C
Coeff. temp. della tensione di circuito aperto	-0.32 %/°C
Coeff. temp. della corrente di corto circuito	0.047 %/°C
Temperatura di funzionamento	-40 °C ~ +85°C

PACKAGING***

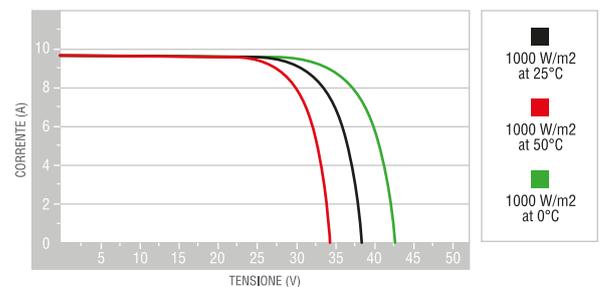
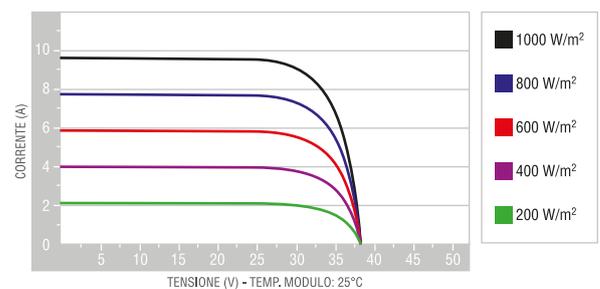
Dimensione Pallet	1700x1200x1200 mm / 67x47x47"
Pannelli per Pallet	27
Peso	516 Kg / 1138 lbs

CERTIFICAZIONI

Resistenza al fuoco	Classe di reazione al fuoco: 1 (UNI 9177)
---------------------	---

CARATTERISTICHE CORRENTE/VOLTAGGIO

Valori riferiti al pannello: OS280P



CAVI PER ENERGIA E SEGNALAZIONI ISOLATI IN HEPR DI QUALITA' G16, NON PROPAGANTI L'INCENDIO SENZA ALOGENI E A BASSO SVILUPPO DI FUMI OPACHI. In accordo al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11
POWER AND CONTROL CABLES INSULATED IN G16 HIGH QUALITY HEPR NOT PROPAGATING FIRE, HALOGEN FREE AND WITH LOW EMISSION OF SMOKES, TOXIC AND CORROSIVE GASES. (CPR) UE 305/11

(Conforme alla direttiva BT 2014/35/UE - Direttiva 2011/65/EU (RoHS 2))

(Accordingly to the standards BT 2014/35/UE- 2011/65/EU (RoHS 2))

Norme di riferimento

CEI 20-13 CEI 20-38 pqa IEC 60502-1 CEI UNEL 35324 -35328-35016
 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016

Standards



Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5.

Isolamento in HEPR di qualità G16

Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico

Guaina termoplastica LSZH, qualità M16

Class 5 flexible copper conductor.

Elastomeric mixture insulation (G16 quality).

Not fibrous and not hygroscopic filler

LSZH thermoplastic sheath, M16.

<i>Tensione nominale U0</i>	600 V	<i>Nominal voltage U0</i>
<i>Tensione nominale U</i>	1000 V	<i>Nominal voltage U</i>
<i>Tensione di prova</i>	4000 V	<i>Test voltage</i>
<i>Tensione massima Um</i>	1200 V	<i>Maximun voltage Um</i>
<i>Temperatura massima di esercizio</i>	90°C	<i>Maximun operating temperature</i>
<i>Temperatura massima di corto circuito per sezioni fino a 240mm²</i>	+250°C	<i>Maximun short circuit temperature for sections up to 240mm²</i>
<i>Temperatura massima di corto circuito per sezioni oltre 240mm²</i>	+220°C	<i>Maximun short circuit temperature for sections over 240mm²</i>
<i>Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico)</i>	-15°C	<i>Min. operating temperature (without mechanical shocks)</i>
<i>Temperatura minima di installazione e maneggio</i>	0°C	<i>Minimum installation and use temperature</i>

Condizioni di impiego piu comuni

Cavi adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa. Nei luoghi nei quali, in caso d'incendio, le persone presenti siano esposte a gravi rischi per le emissioni di fumi, gas tossici e corrosivi e nelle quali si vogliono evitare danni alle strutture, alle apparecchiature e ai beni presenti o esposti; adatti anche per posa interrata diretta o indiretta. Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti esterni anche bagnati AD7.

Condizioni di posa

Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm):

Cavi energia flessibili, conduttore classe 5 = 4D

Cavi segnalazione e comandi flessibili, classe 5 = 6D

Sforzo massimo di tiro:

Durante l'installazione = 50 N/mm²

In caso di sollecitazione statica = 15 N/mm²

Imballo

Bobina con metrature da definire in fase di ordine.

Colori anime

Unipolare: Nero

Bipolare: blu-marrone

Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone

Quadrupolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu)

Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri)

Multipoli per segnalazioni: neri numerati

Colori guaina

Verde

Marcatura ad inchiostro

GENERALCAVI -Cca-s1b,d1,a1- IEMMEQU EFP - anno - FG16(O)M16-0,6/1 kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva

Common features

For electrical power system in constructions and other civil engineering bulginngs, in order to limit fire and smoke production and spread, in accordance with the CPR. Power and control use outdoor and indoor applications, even wet. Suitable for fixed installations at open air, in tube or canals, masonry, metals structures, overhead wire and for direct or indirect underground wiring. The most important property of this kind of cable is its protection against smokes, toxic and corrosive gases in case of fire. Power and control use outdoor applications, even wet AD7.

Employment

Minimum bending radius per D cable diameter (in mm):

Power flexible cables, class 5 = 4D

Control flexible cables, class 5 = 6D

Maximum pulling stress:

During installation = 50 N/mm²

Static stress = 15 N/mm²

Packing

Drums to agree.

Core colours

Single core: Black

Two cores: blue-brown

Three cores: brown-black-gray (or blue-brown-Y/G)

Four cores: blue-brown-black-gray (or Y/G instead blue)

Five cores: Y/G-blue-brown-black-gray (or black instead Y/G)

Multicores: black with numbers

Sheath colour

Green

Ink marking

GENERALCAVI -Cca-s1b,d1,a1- IEMMEQU EFP - year - FG16(O)M16-0,6/1 kV - form x sect. - inner work order - progressive length

FG16(O)M16 0,6/1kV

Numero conduttori Cores number (N°)	Sezione nominale Cross section (mm ²)	Diametro indicativo conduttore Approx conductor diameter (mm)	Spessore medio isolante Insulation medium thickness (mm)	Diametro est. MASSIMO Max external production diameter (mm)	Peso indicativo del cavo Approx cable weight (kg/km)	Resistenza elettrica a 20°C Electric resistance at 20°C (Ohm/km)	Portate di corrente	
							30°C in tubo in aria	20°C Interrato
							Current carrying capacities	
							30° In pipe	20°C In ground
							(A)	(A)
Unipolare / Single core								
1x	6*	3.4	0.7	9.90	97	3.3	48	44
1x	10	4.4	0.7	10.9	148	1.91	66	59
1x	16	5.7	0.7	11.4	206	1.21	88	77
1x	25	6.9	0.9	13.2	295	0.78	117	100
1x	35	8.1	0.9	14.6	389	0.554	144	121
1x	50	9.8	1.0	16.4	542	0.386	175	150
1x	70	11.6	1.1	18.3	739	0.272	222	184
1x	95	13.3	1.1	20.4	964	0.206	269	217
1x	120	15.1	1.2	22.4	1189	0.161	312	259
1x	150	16.8	1.4	24.8	1484	0.129	355	287
1x	185	18.6	1.6	27.0	1780	0.106	417	323
1x	240	21.4	1.7	30.2	2319	0.0801	490	379
1x	300	23.9	1.8	33.0	2877	0.0641	-	429
1x	400*	27.5	2	37.7	3870	0.0486	-	541
Bipolare / Two cores								
2x	1.5	1.6	0.7	12.0	127	13.3	22	23
2x	2.5	2.0	0.7	13.0	158	7.98	30	30
2x	4	2.6	0.7	14.2	208	4.95	40	39
2x	6	3.4	0.7	15.4	258	3.3	51	49
2x	10	4.4	0.7	17.3	385	1.91	69	66
2x	16	5.7	0.7	19.4	565	1.21	91	86
2x	25	6.9	0.9	23.0	793	0.78	119	111
2x	35	8.1	0.9	25.7	1037	0.554	146	136
2x	50	9.8	1.0	29.3	1447	0.386	175	168
2x	70	11.6	1.1	33.1	2224	0.272	221	207
2x	95	13.3	1.1	37.4	2848	0.206	265	245
2x	120	15.1	1.2	41.5	3599	0.161	305	284
2x	150	16.8	1.4	46.1	3939	0.129	-	324
2x	185*	18.6	1.6	48.77	5943	0.106	-	380
2x	240*	21.4	1.7	57.73	6760	0.0801	-	430
Tripolare / Three cores								
3x	1.5	1.6	0.7	12.5	143	13.3	19.5	19
3x	2.5	2.0	0.7	13.6	183	7.98	26	25
3x	4	2.6	0.7	14.9	244	4.95	35	32
3x	6	3.4	0.7	16.2	314	3.3	44	41
3x	10	4.4	0.7	18.2	493	1.91	60	55
3x	16	5.7	0.7	20.6	678	1.21	80	72
3x	25	6.9	0.9	24.5	977	0.78	105	93
3x	35	8.1	0.9	27.3	1354	0.554	128	114
3x	50	9.8	1.0	31.2	1918	0.368	154	141
3x	70	11.6	1.1	35.6	2624	0.272	194	174
3x	95	13.3	1.1	40.0	3418	0.206	233	206
3x	120	15.1	1.2	44.4	4326	0.161	268	238
3x	150	16.8	1.4	49.5	5348	0.129	300	272
3x	185	18.6	1.6	55.2	6611	0.106	340	306
3x	240	21.4	1.7	61.9	8613	0.0801	398	360
3x	300	22.5	1.8	68.0	11000	0.0641	-	429
Quadripolare / Four cores								
4x	1.5	1.6	0.7	13.4	167	13.3	19.5	19
4x	2.5	2.0	0.7	14.6	221	7.98	26	25
4x	4	2.6	0.7	16.0	293	4.95	35	32
4x	6	3.4	0.7	17.5	387	3.3	44	41
4x	10	4.4	0.7	19.8	599	1.91	60	55
4x	16	5.7	0.7	22.4	871	1.21	80	72
4x	25	6.9	0.9	26.8	1239	0.78	105	93
4x	35*	8.1	0.9	-	1805	0.554	130	114
4x	50*	9.8	1.0	-	2557	0.386	155	141

Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro est. MASSIMO	Peso indicativo del cavo	Resistenza elettrica a 20°C	Portate di corrente	
							30°C in tubo in aria	20°C Interrato
Cores number	Cross section	Approx conductor diameter	Insulation medium thickness	Max external production diameter	Approx cable weight	Electric resistance at 20°C	Current carrying capacities	
							30° In pipe	20°C In ground
(N°)	(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ohm/km)	(A)	(A)
4x	70*	11.6	1.1	-	3499	0.272	194	174
4x	95*	13.3	1.1	-	4557	0.206	2354	206
	3x35+1x25	8.1	0.9	29.2	1589	0.554	130	114
	3x50+1x25	9.8	1.0	32.4	2116	0.386	155	141
	3x70+1x35	11.6	1.1	37.0	2975	0.272	194	174
	3x95+1x50	13.3	1.1	42.0	3971	0.206	235	206
	3x120+1x70	15.1	1.2	46.9	5219	0.161	267	238
	3x150+1x95	16.8	1.4	52.5	6511	0.129	-	272
	3x185+1x95	18.6	1.6	57.3	7669	0.106	-	306
	3x240+1x150	21.4	1.7	65.5	10279	0.0801	-	360
	3x300+1x150	22.5	1.8	70.8	12000	0.0641	-	429
Pentapolare / Five cores								
5x	1.5	1.6	0.7	14.4	197	13.3	19.5	19
5x	2.5	2.0	0.7	15.6	262	7.98	26	25
5x	4	2.6	0.7	17.3	361	4.95	35	32
5x	6	3.4	0.7	18.9	476	3.3	44	41
5x	10	4.4	0.7	21.5	756	1.91	60	56
5x	16	5.7	0.7	24.4	1119	1.21	80	72
5x	25	6.9	0.9	29.3	1597	0.78	105	93
5x	35	8.1	0.9	32.8	2175	0.554	130	114
5x	50	9.8	1.0	38.2	3053	0.386	155	141
5x	70*	11.6	1.1	44.58	4374	0.272	194	174
5x	95*	13.3	1.1	49.28	5696	0.206	235	206
5x	120*	15.1	1.2	55.06	7210	0.161	267	238
Multipli / Multicores								
7x	1.5	1.6	0.7	15.4	261	13.3	11.5	16
7x	2.5	2.0	0.7	16.8	344	7.98	15.5	21
10x	1.5	1.6	0.7	18.7	344	13.3	11.5	16
10x	2.5	2.0	0.7	20.8	463	7.98	15.5	21
12x	1.5	1.6	0.7	19.3	393	13.3	12.5	9.5
12x	2.5	2.0	0.7	21.3	537	7.98	17.5	12
16x	1.5	1.6	0.7	21.1	535	13.3	12.5	9.5
16x	2.5	2.0	0.7	23.3	738	7.98	17.5	12
19x	1.5	1.6	0.7	22.1	598	13.3	11.5	8.0
19x	2.5	2.0	0.7	24.5	831	7.98	14.0	10.5
24x	1.5	1.6	0.7	25.4	718	13.3	11.5	8.0
24x	2.5	2.0	0.7	28.3	1029	7.98	14.0	10.5

Note

Le formazioni tripolari, quadripolari e multipli possono essere richiesti anche con G/V, i pentapolari anche senza G/V. I calcoli per le portate di corrente per i cavi unipolari sono stati eseguiti per 3 cavi non distanziati, per cavi bipolari con 2 conduttori caricati e per i multipolari per 3 conduttori caricati. I diametri esterni sono indicativi di produzione e possono variare di $\pm 3\%$.

Le portate sono calcolate secondo la Unel 35026, caratteristiche di posa interrata secondo 64-8-61 (temperatura terreno=20°C; profondità=0.8m; Resistività terreno=1.5 k m/W).

Le sezioni contrassegnate con (*) con compaiono nelle tabelle UNEL, non soggette al marchio IMQ EFP, ma sono conformi Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11

Note

Three, four, five and multicores cables can be produced also with Y/G core. Current carrying capacities for single core cables are calculated on 3 close cables, for two core cables with two charged conductors and for three core cables with three charged conductors. . Outer diameters are approximates and they can have variations of max +/- 3%.

Current Carrying capacities according to UNEL 35026 with underground laying standard CEI 64-8-61 (ground temp=20°C, depth=0.8m, ground resistivity=1.5 k m/W.).

The sections marked with (*) appear in the UNEL tables, not subject to the IMQ EFP mark, but comply with EU Regulation 305/11 (CPR)

(Conforme alla direttiva BT 2014/35/UE - Direttiva 2011/65/EU (RoHS 2))

(Accordingly to the standards BT 2014/35/UE- 2011/65/EU (RoHS 2))

Norme di riferimento
Standards

 CEI 20-38 CEI UNEL 35310
 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016


Cca-s1b,d1,a1 IMMEQU EFP FG17 450/750V


 Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5.
 Isolamento in HEPR di qualità G17

 Class 5 flexible copper conductor.
 HEPR Insulation in G17 quality

<i>Tensione nominale U0</i>	450 V	<i>Nominal voltage U0</i>
<i>Tensione nominale U</i>	750 V	<i>Nominal voltage U</i>
<i>Tensione di prova</i>	3000 V	<i>Test voltage</i>
<i>Tensione massima Um</i>	1000V Installazioni Fisse / for fixed and protected installation	<i>Maximun voltage Um</i>
<i>Temperatura massima di esercizio</i>	90°C	<i>Maximun operating temperature</i>
<i>Temperatura massima di corto circuito</i>	+250°C	<i>Maximun short circuit temperature</i>
<i>Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico)</i>	-30°C	<i>Min. operating temperature (without mechanical shocks)</i>
<i>Temperatura minima di installazione e maneggio</i>	-15°C	<i>Minimum installation and use temperature</i>

Condizioni di impiego piu comuni

Adatti per L'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di Ingegneria civile con l'obbiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e fumo, conformi al Regolamento CPR. Sono particolarmente indicati in luoghi con rischio d'incendio

e con elevata presenza di persone (uffici, centri elaborazione dati, scuole, alberghi, supermercati, metropolitane, ospedali, cinema, teatri, discoteche). Sono utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua.

Condizioni di posa

Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm):

Installazione Fissa : D<12mm = 3D D<20mm = 4D

Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D

Sforzo massimo di tiro:

50 N/mm²

Imballo

Matasse da 100 mt. in involucri termoretraibili o bobina con metrature da definire in fase di ordine.

Colori anime

Unipolare: Nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, turchese, violetto

Marcatura ad inchiostro

GENERAL CAVI -Cca-s1b,d1,a1 - IEMMEQU EFP FG17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno

Common features

For electrical power system in constructions and other civil engineering bulginngs, in order to limit fire and smoke production and spread, in accordance with the CPR. This cable is particularly suited in high fire risk places containing a great number of people (like offices, data processing centres, schools, hotels, supermarket, undergrounds, hospitals, cinemas, theaters, discos). Suitable for fixed lay, in pipe, cable-carrier channels, inner wiring of electric switchboards, inside interruption and control equipments for voltage until 1000V in c.a. and 750V d.c. to the ground

Employment

Minimum bending radius per D cable diameter (in mm):

Fixed lay : D<12mm = 3D D<20mm = 4D

Free Move: D<12mm = 5D D<20mm = 6D

Maximum pulling stress:

50 N/mm²

Packing

100mt. rings in thermoplastic film or drums to agree.

Core colours

Single core: Black, brown, light blue, grey, red, white, yellow/green, orange, pink, dark blue, violet

Ink marking

GENERAL CAVI -Cca-s1b,d1,a1 - IEMMEQU EFP FG17 450/750V - form. x sect. - inner work order - year - progressive length

Numero conduttori	Sezione nominale	Diametro indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Diametro est. MASSIMO	Peso indicativo del cavo	Resistenza elettrica a 20°C	Portate di corrente
<i>Cores number</i>	<i>Cross section</i>	<i>Approx conductor diameter</i>	<i>Insulation medium thickness</i>	<i>Max external diameter</i>	<i>Approx cable weight</i>	<i>Electric resistance at 20°C</i>	<i>Current carrying capacities</i>
(N°)	(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ohm/km)	(A)
Unipolare / Single core							
1x	1.5	2.0	0.7	3.4	19	13.3	20
1x	2.5	2.2	0.8	4.1	31	7.98	28
1x	4	2.6	0.8	4.8	45	4.95	37
1x	6	3.4	0.8	5.3	63	3.3	48
1x	10	4.4	1	6.8	112	1.91	66
1x	16	5.7	1	8.7	166	1.21	88
1x	25	6.9	1.2	10.2	254	0.78	117
1x	35	8.1	1.2	11.7	343	0.554	144
1x	50	9.8	1.4	13.9	485	0.386	175
1x	70	11.6	1.4	16.0	676	0.272	222
1x	95	13.3	1.6	18.2	894	0.206	269
1x	120	15.1	1.6	20.2	1110	0.161	312
1x	150	16.8	1.8	22.5	1400	0.129	355
1x	185	18.8	2	24.9	1700	0.106	417
1x	240	21.4	2.2	28.4	2230	0.0801	490

Note
Le portate di corrente sono state calcolate nel caso di una condotta con 3 conduttori caricati

Note
Current carrying capacities are calculated relatively to piping with 3 loaded conductors.