

COMUNE DI MONTICELLI BRUSATI

Progettista:	archconnection italian creative team ANDREA MAROCCHI Via Michelangelo, 6 25040 Castenedolo BS Italia Telefono: +39 030 634 31 67	Progettazione opere risparmio energetico:
Committente:	Comune di Monticelli Brusati via Valle, 2 25040 - Monticelli B.ti (BS)	Progettazione statica:
Proprietario lotto:		Progettazione acustica:
Appaltatore:		Progettazione idraulica e termoidraulica: ING. LUCA FORNONI Via Vittorio Emanuele II, 1 25039 Travagliato BS Italia Telefono: +39 030 66 02 37
Ad uso dell'amministrazione:		Architectural Design:

Descrizione progetto

A19_010

Municipio di Monticelli Brusati Opere di manutenzione straordinaria

Progetto definitivo-esecutivo

Indirizzo - Località:

via Valle - Monticelli Brusati

Identificativi catastali:

Foglio n.: 12

Mappali: 87

Titolo:

**Opere di manutenzione straordinaria sede del MUNICIPIO
di MONTICELLI BRUSATI**

Elaborato

Relazione descrittiva delle opere

Data: 07/07/2020

Rif. A19_010
COMUNE DI MONTICELLI BRUSATI
Provincia di Brescia

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
EDIFICIO: sede del MUNICIPIO del COMUNE di MONTICELLI BRUSATI

costituito da un unico blocco a corte interna
MONTICELLI BRUSATI (BS) – Via della Valle

RELAZIONE DESCRITTIVA DELLE OPERE
QUADRO ECONOMICO



Sede operativa: via Michelangelo, 6
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

INDICE

1 Premessa Generale

2 Opere da realizzare

2.1 Controsoffittatura e antisfondellamento

2.1.1 Piano terra: controsoffitti

2.1.2 Piano primo: presidio per lo sfondellamento dei solai

2.1.3 Manutenzioni

2.2 Illuminazione

2.2.1 Piano terra: biblioteca e sala civica

2.2.2 Piano terra: atrio del vano scala "zona snack"

2.2.3 Piano primo: vano scala

2.2.4 Piano primo: corridoio e disimpegno

2.2.5 Piano primo: corridoio 2

2.3 Impianti meccanici

2.4 Tinteggiature

3 Quadro economico

4 Documentazione sistemi/materiali e schede tecniche

4.1 Controsoffitto antisfondellamento Armstrong BKT

4.2 Sistema di rinforzo di paramenti murari portanti ed elementi secondari MapeWrap EQ System

4.3 Corpi luce per controsoffitto modulare PARKO_Panel K-60x60-36W/4K

4.4 Faretti ad incasso Side Sindi 140

4.5 Proiettori per binario trifase pendinato a soffitto RIDI CIRQUA-LI 1X2600-930 SF-FSW / 0321997AQ

4.6 Sospensioni DELTALIGHT SUPERLOOP HC 90 SPR 930

4.7 Barra LED sospesa RIDI VLDF-F-ECO 140-517B830

5 Allegati

5.1 Planimetrie con indicazione dei punti interessati dallo sfondellamento dei solai ricevute dalla committenza

5.2 Fotosimulazione realistica dei corridoi "concept di progetto"

Sede operativa: via Michelangelo, 6

25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.morocchi@arch-connection.com

1 PREMESSA GENERALE

Il Municipio del comune di Monticelli Brusati è sito in via della Valle a Monticelli Brusati (BS).

Gli interventi previsti si configurano come una manutenzione straordinaria dell'edificio; si interverrà principalmente sugli ambienti del piano primo ma anche, a livello del piano terra, sul porticato esterno, sala civica e biblioteca e "locali vigili".

L'obiettivo dei lavori si configura attraverso un insieme di opere di manutenzione con un fine di:

- rinnovamento delle tinteggiature interne ed esterne degli spazi interessati;
- mascheramento delle opere realizzate per l'adeguamento sismico dell'edificio che consistono in una struttura reticolare in acciaio.
Questo sistema di travi e controventi, come si può riscontrare dal rilievo fotografico allegato al progetto, incide in maniera importante sull'aspetto generale dell'edificio interessando i soffitti per alcuni ambienti interni, il porticato esterno ed i prospetti della corte interna;
- trattamento per il ripristino di eventuali parti strutturali e la realizzazione di presidi per l'antisfondellamento dei solai;
- rinnovamento dell'illuminazione della sala civica, della biblioteca, dell'atrio d'ingresso e dei corridoi dell'ala est – nord est dedicata agli uffici comunali;
- integrazione di un sistema di climatizzazione per l'ufficio del sindaco, del segretario comunale e della sala giunta.

Tutte le opere e le forniture descritte di seguito devono intendersi, in fase di formulazione delle offerte, comprensive di ogni e qualsiasi onere, materiale, manodopera, mezzi d'opera e assistenza necessari a dare l'opera o la fornitura finita e funzionante alla regola d'arte.

L'impresa appaltatrice dovrà comunque adeguarsi alle scelte effettuate della DIREZIONE LAVORI e dalla COMMITTENZA, circa la natura dei materiali e delle finiture specifiche da adottarsi nella realizzazione delle opere, questo sempre in linea con quanto già previsto nel computo e nel progetto esecutivo.

2 OPERE DA REALIZZARE

Le opere in progetto si possono suddividere in quattro macrocategorie, nello specifico:

2.1 **Opere da impresa edile:** consistenti, oltre alla predisposizione del cantiere e alle assistenze murarie, alla realizzazione dei controsoffitti e dei presidi per lo sfondellamento dei solai;

2.2 **Impianti - Opere da elettricista:** consistenti principalmente nell'installazione di quanto previsto per l'illuminazione degli interni;

2.3 **Impianti meccanici:** consistenti nella formazione dell'impianto di climatizzazione per tre ambienti al piano primo: ufficio del Sindaco e del Segretario Comunale, Sala Giunta;

2.4 **Opere da tinteggiatore:** consistenti nella tinteggiatura dei locali come da elaborati grafici allegati.

Tutte le opere sopra descritte sono meglio rappresentate negli elaborati di progetto allegati alla presente.

2.1 CONTROSOFFITTATURA, ANTISFONDELLAMENTO E MANUTENZIONI SULL'ESISTENTE

2.1.1 Piano terra: controsoffitti

Per i due ambienti al piano terra della **biblioteca** e della **sala civica** è prevista la posa di un controsoffitto ispezionabile modulare antisfondellamento Armstrong BKT con pannelli del tipo Perla OpdB spessore 40 mm, il sistema ha il fine di:

- schermare il sistema di travature metalliche reticolari a soffitto;
- permetterne l'ispezionabilità;
- resistere al carico proveniente dallo sfondellamento del solaio.

E' necessario tenere in considerazione, in fase di formulazione dell'offerta, delle difficoltà relative alla presenza dei cassonetti delle tapparelle avvolgibili e del sistema di travature stesso.

La posizione degli elementi di illuminazione è da prevedere in modo tale da non interferire con la possibilità di ispezione delle piastre del sistema di irrigidimento antisismico come da schema planimetrico in tavola.

E' onere dell'impresa il rilievo puntuale degli ambienti e la redazione degli elaborati costruttivi.

Per i soffitti dell'**atrio d'ingresso** agli uffici comunali al piano terra (area identificata negli elaborati come "**atrio - zona snack**") è previsto invece un controsoffitto monolitico realizzato con lastre di cartongesso, faretti ad incasso e botole d'ispezione in corrispondenza delle piastre e della bulloneria delle travature a soffitto.

2.1.2 Piano primo: presidio per lo sfondellamento dei solai

Il presidio antisfondellamento previsto per **uffici, corridoio, disimpegni e vano scala** è sistema costituito dal ciclo Mapei "MAPEWRAP EQ SYSTEM".

In tavola l'indicazione delle aree su cui intervenire è ricavata dalla trasposizione dei punti interessati dal fenomeno dello sfondellamento dei solai (dedotti da una planimetria redatta dall'Ing. Bocchi trasmessa dalla committenza ed allegata in calce alla presente, *All. 1*) estendendo l'area d'interesse con una perimetrazione ≥ 1 mq

Il ciclo prevede, oltre ad un'adeguata preparazione del supporto, la posa del sistema stesso composto dall'abbinamento di una armatura bidirezionale costituita da fibre di vetro trattate superficialmente con un appretto a base poliuretanica resistente agli alcali tipo MAPEWRAP EQ NET e da un adesivo monocomponente all'acqua pronto all'uso a base di dispersione poliuretanica a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC) tipo MAPEWRAP EQ ADHESIVE.

Il sistema aderisce perfettamente anche ai supporti intonacati, purché solidi e compatti, determinando un effetto di “contenimento” nei confronti dei manufatti tipicamente affetti da meccanismi di rottura fragili.

2.1.3 Manutenzioni

Nei punti di interferenza tra partizioni verticali ed elementi del sistema di travature reticolari a soffitto che presentano dei vuoti, con situazioni particolarmente critiche per alcuni ambienti come si può constatare nelle immagini sotto riportate, è previsto il risarcimento degli stessi in corrispondenza dell'intersezione con pareti in cartongesso, muri in laterizio sbrecciati come da relativa voce di computo. Altre singole situazioni puntuali saranno da valutarsi in corso d'opera con la D.L.



“Locale vigili” al piano terra



*Atrio del vano scala “Zona-snack”
al piano terra*

Sede operativa: via Michelangelo, 6

25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com



Ufficio del Segretario Comunale al piano primo

2.2 ILLUMINAZIONE

Gli interventi relativi all'impianto di illuminazione prevedono, nell'installazione dei nuovi corpi/sistemi selezionati, manutenzioni puntuali sugli impianti esistenti che devono essere compresi in fase di formulazione delle offerte.

Di seguito la selezione dei corpi luce selezionati per gli ambienti oggetto di intervento.

In calce le relative schede tecniche.

2.2.1 Piano terra: biblioteca e sala civica

Intervento: Illuminazione integrata per la controsoffittatura interna ispezionabile a quadrotte; disposizione planimetrica come da relativo elaborato progettuale A19_010_TAV. 2b, n° corpi luce 21, colore: bianco o come da indicazioni della DL.

Modello: PARKO – PANNELLO 60X60 cm -36W/4K (o equivalente); finitura: bianco o come da indicazioni della committenza e DL.

2.2.2 Piano terra: atrio del vano scala “zona snack”

Intervento: Faretto incassati a plafone per il controsoffitto monolitico di progetto; disposizione planimetrica come da relativo elaborato progettuale A19_010_TAV. 2b, n° corpi luce 4.

Modello: SIDE - SINDI 140, COD: 2876-LBC (o equivalente); finitura: come da indicazioni della committenza e DL.

2.2.3 Piano primo: vano scala

Intervento: Installazione di tre sospensioni per indoor, disposizione e pendinatura come da indicazioni in opera delle DL; disposizione planimetrica come da relativo elaborato progettuale A19_010_TAV. 2b, n° corpi luce 3.

Modello: DELTALIGHT SUPERLOOP HC 90 SPR 930 (o equivalente); finitura: nero o bronzo, come da indicazioni della committenza e DL.

2.2.4 Piano primo: corridoio e disimpegno

Intervento: Installazione di sistema composto da binario trifase sospeso e proiettori per l'illuminazione generale dell'ambiente, pendinatura come da indicazioni in opera della DL; disposizione planimetrica come da relativo elaborato progettuale A19_010_TAV. 2b, n° proiettori min. 19.

Modello: RIDI CIRQUA-LI 1X2600-930 SF-FSW / 0321997AQ (o equivalente); finitura: nero.

Si allega in calce fotosimulazione redatta in fase preliminare di ideazione progettuale, All. 2 (la stessa è da essere intesa non come indicazione esecutiva ma come concept preliminare).

2.2.5 Piano primo: corridoio 2

Intervento: Installazione di barra LED sospesa per l'illuminazione generale dell'ambiente.

Modello: RIDI VLDF-F-ECO 140-517B830 - Codice 0522573

2.3 IMPIANTO MECCANICO

Intervento: climatizzazione degli ambienti: Ufficio del Sindaco, Sala Giunta, Ufficio del Segretario Comunale; estrazione forzata del bagno cieco al piano primo.

Si rimanda alla relativa relazione tecnica "Progetto impianto di raffrescamento e Areazione forzata".

2.4 TINTEGGIATURA

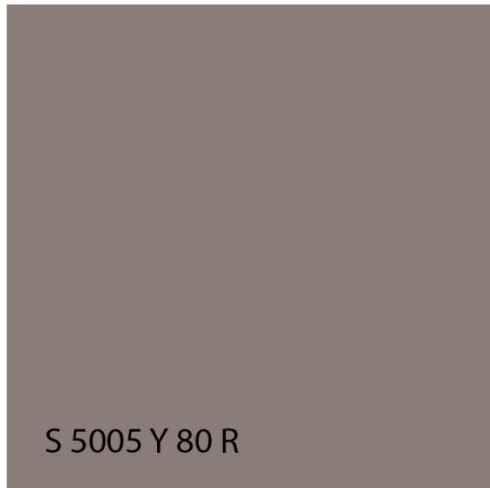
Le opere di tinteggiatura interessano spazi ed ambienti interni ed esterni sia al piano terra che al piano primo dell'edificio, si specifica che:

- qualora non sia espressamente specificata la tinta NCS di progetto, la stessa va prevista come da indicazioni della DL/committenza;
- la tinteggiatura prevede anche gli elementi metallici che compongono la travatura reticolare a soffitto per l'irrigidimento sismico negli ambienti interessati dall'intervento.

I locali in oggetto sono meglio individuati nell'elaborato grafico progettuale A19_010_TAV. 3, di seguito un elenco di sintesi:

- piano terra, esterno: porticato, soffitti; col. NCS come da indicazioni della DL/committenza;
- piano terra, interno: locale vigili – attesa – locali wc; col. bianco NCS-S 0502-B o col. NCS come da indicazioni della DL/committenza;
- piano terra, interno: biblioteca e sala civica: soffitti e pareti; col. NCS come da indicazioni della DL/committenza;

- piano terra, interno: atrio del vano scala "zona snack": soffitti e pareti; col. NCS come da indicazioni della DL/committenza;
- piano primo, interno: vano scala, soffitti e pareti; col. NCS come da campionatura in sito (S 5005Y 80R: soffitti; S 1005 Y 80 R: pareti) o indicazioni della DL/committenza;
- piano primo, interno: corridoi, disimpegno e uffici, soffitti e pareti; col. NCS come da campionatura in sito (S 5005Y 80R: soffitti; S 1005 Y 80 R: pareti) o indicazioni della DL/committenza;
- piano primo, interno: locali wc, soffitti: col. bianco NCS-S 0502-B o col. NCS come da indicazioni della DL/committenza.



3 QUADRO ECONOMICO

unità di misura	prezzo unitario	q.tà	prezzo totale
TOTALE GENERALE LAVORI Soggetti a ribasso			68.905,31 €
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA Non soggetti a ribasso			1.378,11 €
Totale			70.283,42 €
IVA (22%)			15.462,35 €
TOTALE			85.745,77 €
RIEPILOGO			
OPERE EDILI ED AFFINI			27.049,62 €
OPERE DA ELETTRICISTA			10.920,78 €
OPERE DA TINTEGGIATORE			20.867,97 €
IMPIANTI MECCANICI			6.966,99 €
OPERE IN ECONOMIA			3.099,95 €
SICUREZZA E CANTIERISTICA			1.378,11 €
TOTALE			70.283,42 €

Sede operativa: via Michelangelo, 6

25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

4 DOCUMENTAZIONE SISTEMI/MATERIALI E SCHEDE TECNICHE

4.1 Controsoffitto antisfondellamento Armstrong BKT



Sistema antisfondellamento Armstrong BKT

Controsoffitti modulari ispezionabili in fibra minerale resistenti al carico proveniente dallo sfondellamento di solai in laterocemento.

Supporto Tecnico

T. +44 1895 910020

E. infoIT@armstrongceilingsolutions.co.uk

armstrongceilingsolutions.co.uk/it-it



Sede operativa: via Michelangelo, 6

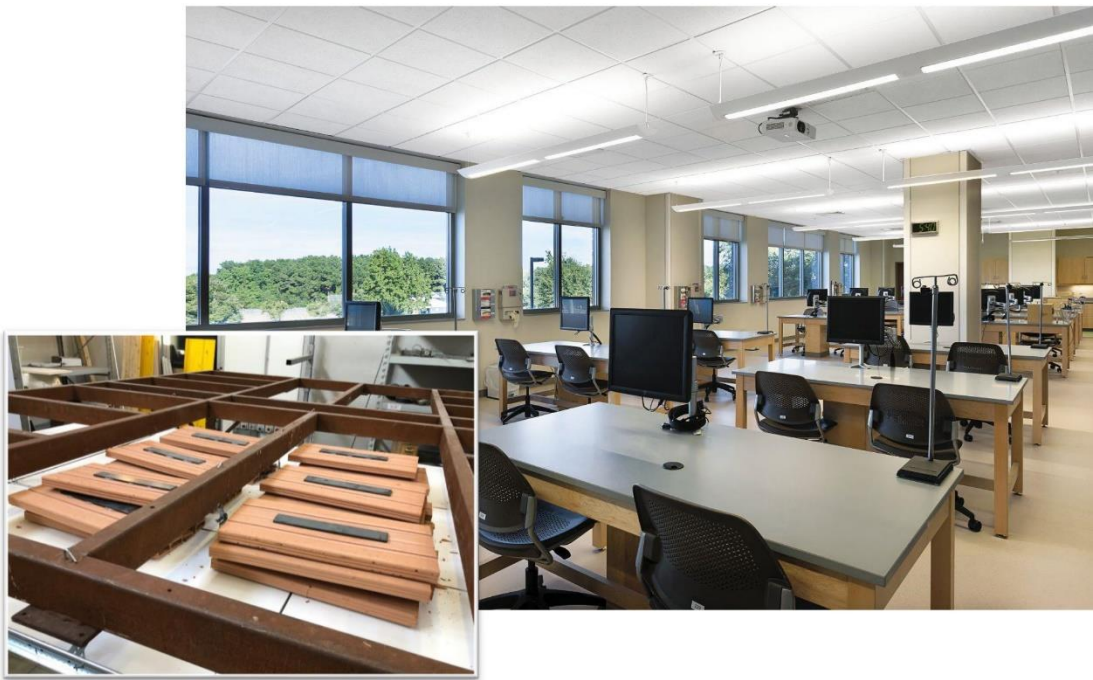
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

Armstrong BKT Sistema resistente allo sfondellamento dei solai

Controsoffitti modulari ispezionabili in fibra minerale resistenti al carico proveniente dallo sfondellamento di solai in laterocemento



Test effettuati su pannelli con:

- ✓ 3 spessori diversi
- ✓ 3 densità differenti
- ✓ 3 prestazioni acustiche diverse



Prestazioni garantite e certificate Armstrong Ceiling Solutions

Sede operativa: via Michelangelo, 6
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

Sistema Armstrong BKT

Il Sistema **Armstrong BKT resistente ai carichi da sfondellamento** garantisce la resistenza dei controsoffitti modulari in fibra minerale alla caduta di porzioni di solai in laterocemento, secondo le modalità riportate nelle prove di laboratorio eseguite presso l'Istituto Giordano.

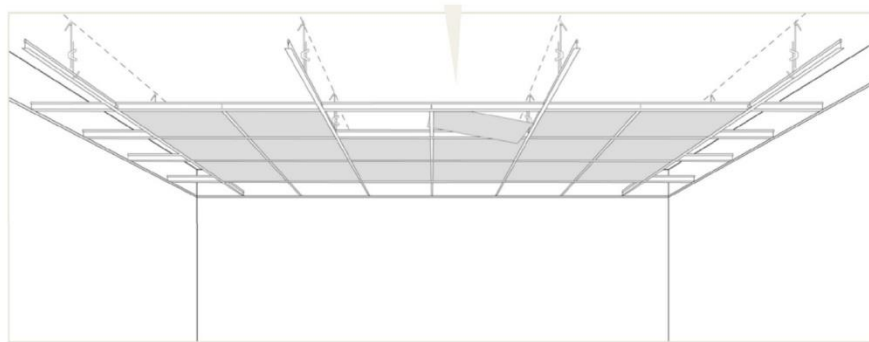
L'utilizzo del **Sistema Armstrong BKT** offre la possibilità di ispezionare agevolmente il plenum al di sopra del controsoffitto garantendo performance acustiche ottimali mediante pannelli dalla superficie bianca laminata.

Sulla base delle specifiche esigenze legate al progetto, sarà possibile utilizzare pannelli che bilanciano i valori di fonoassorbimento (α_w) e fonoisolamento (D_{nfw}), così come pannelli con prestazioni spiccatamente

fonoassorbenti (gamma OP) ed infine pannelli che eccellono in entrambi gli aspetti (gamma OPdB).

Tale Sistema è inoltre compatibile con il Sistema certificato antisismico **Armstrong Seismic RX**, in accordo con le NTC 2018.

Il rispetto delle prescrizioni normative è dunque garantito utilizzando il medesimo, semplice ed economico sistema adatto per edifici scolastici, ambiti sanitari, o laddove il progettista lo ritenga opportuno.



Proprietà dei pannelli testati

Pannello	Spessore [mm]	Peso [kg/m ²]	Interasse portanti [mm]	α_w	D_{nfw} [dB]	Prezzo	Maglia pendini [mm]
Perla OPdB	40	6,2	1.200	0,90	40	€€€	1200x900
Perla OPdB	40	6,2	600	0,90	40	€€€	600x900
Perla	17	4,6	600	0,65	35	€€	600x900
Perla OP	15	2,4	600	0,95	25	€€	600x900
Sierra OP	15	2,4	600	0,90	25	€	600x900

Armstrong Armstrong BKT - Sistema resistente allo sfondellamento dei solai

Sede operativa: via Michelangelo, 6

25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

Elementi del sistema BKT


Pannelli

	Codice Articolo	Descrizione	Dimensione [mm]	Contenuto/ Cartone [mq/ctn]
	BP5044M	Perla OPdB Board (0,9αW ; 40 dB)	600x600x40	2,16 mq
	BP2801M4	Perla Board (0,65αW ; 35 dB)	600x600x17	5,04 mq
	BP3819M4A	Perla OP 0,95 Board (0,95αW ; 25 dB)	600x600x15	5,76 mq
	BP4115M4A	Sierra OP Board (0,9αW ; 25 dB)	600x600x15	5,76 mq

Profili Prelude 24 Peakform

	Codice Articolo	Descrizione	Dimensione [mm]	Contenuto/ Cartone [ml/ctn]
	BP314032A	Profilo portante Universale 24XL2 Prelude	3600x43	72 ml
	BP313051B	Traversino lungo 24XL ² asolato ogni 300mm	1200x38	72 ml
	BP312021A	Traversino corto 24XL ² non asolato	600x30	36 ml

Accessori

	Codice Articolo	Descrizione	Dimensione [mm]	Contenuto/ Cartone [ml/ctn] [pz/ctn]
	BPT1924HD	Cornice Perimetrale verniciata 1924	3000x19x24	108 ml
	BPBERC2 *	Clip BERC2 per profili portanti e traversini	-	200 pz

* In corrispondenza del perimetro, per una maggiore rigidità del sistema, si consiglia l'utilizzo delle BPBERC2 per vincolare i profili intermedi e portanti alla parete.

Armstrong Armstrong BKT - Sistema resistente allo sfondellamento dei solai

Sede operativa: via Michelangelo, 6
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

Prestazioni

Il sistema è stato sottoposto a prova di "resistenza da carichi dovuti allo sfondamento dei solai in laterocemento" presso il laboratorio dell'Istituto Giordano. Il test sottopone il campione di controsoffitto a più carichi in caduta da una altezza variabile compresa tra i 250 mm e i 450 mm.

PROVINO A: soggetto alla caduta ripetuta di un carico distribuito su una superficie di circa 1,1 mq ad altezza crescente per 5 fasi.

PROVINO B: soggetto all'impatto dinamico di 66 kg su una superficie di circa 1,1 mq da un'altezza di 400 mm (impatto 6).

Pannello **Perla OpdB** spessore 40 mm, interasse profili portanti 1200 o interasse 600

Provino	Impatto	Carico Statico [kg]	Carico Dinamico [kg]	Altezza caduta [mm]	Freccia progressiva [mm]	
					1200x900*	600x900**
A	1	0,00	22,2	250	5,7	6,3
	2	22,2	22,2	300	15,1	10,2
	3	44,4	22,2	350	25,3	12,3
	4	66,6	22,2	400	29,5	17,6
	5	88,8	44,4	450	33,5	36,0
B	6	-	66,6	400	47,0	39,6

* Test eseguito con interasse profili portanti 1200 mm e pendenza 1200x900 mm. Rapporto di prova N. 367478

** Test eseguito con interasse profili portanti 600 mm e pendenza 600x900 mm. Rapporto di prova N. 367481

Pannello **Perla** spessore 17 mm, interasse profili portanti 600 mm

Provino	Impatto	Carico Statico [kg]	Carico Dinamico [kg]	Altezza caduta [mm]	Freccia progressiva [mm]
A	1	0,00	22,2	250	2,5
	2	22,2	22,2	300	7,0
	3	44,4	22,2	350	7,8
	4	66,6	22,2	400	10,5
	5	88,8	44,4	450	25,5
B	6	-	66,6	400	42,0

Rapporto di prova N. 367480

Pannello **Sierra OP/Perla OP** spessore 15 mm, interasse profili portanti 600 mm

Provino	Impatto	Carico Statico [kg]	Carico Dinamico [kg]	Altezza caduta [mm]	Freccia progressiva [mm]
A	1	0,00	22,2	250	6,7
	2	22,2	22,2	300	8,8
	3	44,4	22,2	350	15,5
	4	66,6	22,2	400	21,9
	5	88,8	44,4	450	61,9
B	6	-	66,6	400	102,0

Rapporto di prova N. 367479

Armstrong Armstrong BKT - Sistema resistente allo sfondamento dei solai

Sede operativa: via Michelangelo, 6

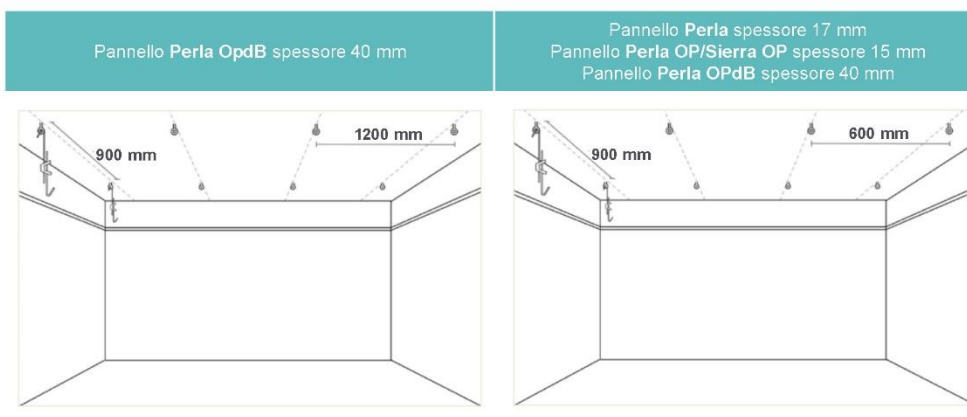
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

Installazione

Si riportano di seguito le modalità di posa dei pannelli testati:



Il controsoffitto sarà installato con l'orditura costituita dai profili portanti **PRELUDE PEAKFORM 24 XL²** di sezione 24x43 mm punzonati, situati ad un interasse di 1200 mm e sospesi al di sotto del solaio esistente mediante pendini posizionati ad un interasse massimo di 900 mm.

La distanza massima tra il profilo portante e la parete non deve superare 200 mm.

I traversini **PRELUDE 24 XL²** lunghezza 1200 mm saranno installati a formare un angolo di 90° con il profilo portante ed i traversini **PRELUDE 24 XL²** lunghezza 600 mm saranno installati paralleli al profilo portante.

Tutti i portanti e traversini che incidono su due pareti adiacenti saranno tagliati a filo della cornice perimetrale e fissati alle pareti stesse attraverso una clip **BP BERC 2**.

La cornice sarà costituita da un profilo perimetrale ad **L ARMSTRONG BPT1924 o BPT3024**, fissato alle superfici delle pareti verticali ad un interasse massimo di 450 mm.

Il fissaggio dei pendini dovrà essere eseguito con idonei tasselli da individuare a seconda del tipo di supporto e dei carichi da sostenere.

Il soffitto risulterà così apribile ed ispezionabile in ogni suo punto.

Il controsoffitto sarà installato con l'orditura costituita dai profili portanti **PRELUDE PEAKFORM 24 XL²** di sezione 24x43 mm punzonati, situati ad un interasse di 600mm e sospesi al di sotto del solaio esistente mediante pendini posizionati ad un interasse massimo di 900 mm.

La distanza massima tra il profilo portante e la parete non deve superare 200 mm.

I traversini **PRELUDE 24 XL²** lunghezza 600 mm saranno installati a formare un angolo di 90° il profilo portante.

Tutti i portanti e traversini che incidono su due pareti adiacenti saranno tagliati a filo della cornice perimetrale e fissati alle pareti stesse attraverso una clip **BP BERC 2**.

La cornice sarà costituita da un profilo perimetrale ad **L ARMSTRONG BPT1924 o BPT3024**, fissato alle superfici delle pareti verticali ad un interasse massimo di 450 mm.

Il fissaggio dei pendini dovrà essere eseguito con idonei tasselli da individuare a seconda del tipo di supporto e dei carichi da sostenere.

Il soffitto risulterà così apribile ed ispezionabile in ogni suo punto.

Applicazioni antisismiche con il sistema Seismic Rx

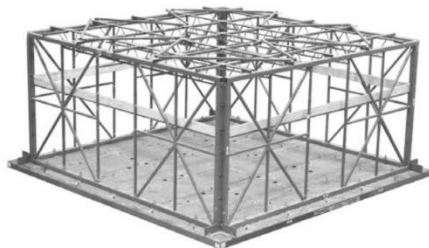
Armstrong Ceiling Solutions è in grado di fornire gli accessori per rendere il sistema di sospensione antisismico.

Il sistema per constrosoffitti modulari **Armstrong Seismic Rx®** risponde in maniera ottimale alla richiesta di resistenza sismica utilizzando elementi

progettati appositamente per ridurre le complessità dell'installazione con il massimo delle prestazioni ma con un costo di installazione molto più basso rispetto ai sistemi classici.

Accessori

	Codice Articolo	Descrizione	Dimensione [mm]	Contenuto/ Cartone [ml/ctn] [pz/ctn]
	BPT3024HA	Cornice Perimetrale verniciata	3000x24x30	90 ml
	BPBERC2	Clip BERC2 per profili portanti e traversini	-	200 pz
	BPAW950G	Filo d'acciaio da 2 mm di spessore	-	200 mt



Richiedi la brochure al rivenditore Armstrong di zona oppure scaricala sul sito
<https://www.armstrongceilingsolutions.co.uk/it-it/>

Armstrong Armstrong BKT - Sistema resistente allo sfondellamento dei solai

Sede operativa: via Michelangelo, 6
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

4.2 Sistema di rinforzo di paramenti murari portanti ed elementi secondari MapeWrap EQ System

MapeWrap EQ System

**SISTEMA DI RINFORZO DI PARAMENTI MURARI PORTANTI
ED ELEMENTI SECONDARI**

PRODOTTI COMPONENTI IL SISTEMA:

MapeWrap EQ System
MapeWrap EQ Net

CAMPI DI APPLICAZIONE

Il sistema è indicato per la riparazione e il rinforzo di paramenti murari portanti ed elementi secondari, al fine di migliorare la distribuzione delle tensioni ed incrementare la duttilità degli elementi rinforzati nei confronti delle sollecitazioni meccaniche.

Alcuni esempi di applicazione

- Rinforzo strutturale di paramenti murari strutturali da applicare esternamente e/o internamente.
- Abbattimento della vulnerabilità sismica delle partizioni secondarie, interne ed esterne.
- Armatura di rinforzo per interventi "antifondellamento" di solai in laterocemento.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MAPEWRAP EQ SYSTEM

è composto dall'abbinamento di una armatura bidirezionale costituita da fibre di vetro trattate superficialmente con un appretto a base poliuretana resistente agli alcali tipo **MAPEWRAP EQ NET** e da

un adesivo monocomponente all'acqua pronto all'uso a base di dispersione poliuretana a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC) tipo **MAPEWRAP EQ ADHESIVE**.

Il sistema aderisce perfettamente anche ai supporti intonacati, purché solidi e compatti, determinando un effetto di "contenimento" nei confronti dei manufatti tipicamente affetti da meccanismi di rottura fragili.

VANTAGGI

- Ottima resistenza a trazione.
- Inalterabile e resistente alle aggressioni chimiche del cemento.
- Resistente agli agenti atmosferici.
- Elevata stabilità dimensionale.
- Non arrugginisce.
- Leggera e maneggevole.
- Facile da tagliare e adattare alla conformazione del supporto.
- Rapida nell'applicazione e nella messa in esercizio.

AVVISI IMPORTANTI

Dotare gli operatori di guanti, maschera per solventi e occhiali protettivi.

Una volta aperto, se la confezione viene richiusa ermeticamente, **MAPEWRAP EQ ADHESIVE** rimane lavorabile per circa 7 giorni. Non utilizzare il prodotto quando comincia la reazione di indurimento.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE **Preparazione del sottofondo**

La superficie su cui applicare **MAPEWRAP EQ SYSTEM** deve essere adeguatamente preparata. Occorre procedere alla rimozione della pittura fino al raggiungimento della superficie dell'intonaco esistente mediante carteggiatura e successiva aspirazione. Nel caso di intonaci non perfettamente aderenti al supporto si dovrà procedere alla loro rimozione. Durante la rimozione degli intonaci, se necessario risarcire grossi vuoti, utilizzare elementi di caratteristiche fisiche quanto più possibili corrispondenti ai materiali originari, nel caso di



MaPeWrap EQ System

solai con pignatte danneggiate si consiglia di sostituire l'elemento con pannelli in EPS o similari. Eventuali lesioni dovranno essere sigillate superficialmente utilizzando **PLANITOP HDM MAXI** (si veda la relativa scheda tecnica); prima di procedere alla posa del **MAPEWRAP EQ SYSTEM** attendere la completa stagionatura della malta. Qualora fosse necessario procedere al consolidamento del supporto, è possibile intervenire mediante l'applicazione di **PRIMER 3296** diluito in rapporto 1:1 con acqua, almeno 4 ore prima dell'applicazione. Per supporti contenenti gesso, si consiglia di primerizzare utilizzando **PRIMER G** (si veda la relativa scheda tecnica). Prima di procedere alla posa del **MAPEWRAP EQ SYSTEM** verificare che il supporto sia asciutto e pulito.

PREPARAZIONE DI MAPEWRAP EQ ADHESIVE
MAPEWRAP EQ ADHESIVE è costituito da un solo componente pronto all'uso.

Applicazione del primo strato di MAPEWRAP EQ ADHESIVE
Applicare in spessore uniforme una prima mano di **MAPEWRAP EQ ADHESIVE** a pennello o a rullo.

Applicazione del tessuto MAPEWRAP EQ NET
Porre in opera immediatamente il tessuto **MAPEWRAP EQ NET**, avendo cura di stenderlo con le mani, protette da guanti di gomma impermeabili, senza

lasciare alcuna grinza e quindi pressare più volte utilizzando il **RULLINO PER MAPEWRAP** per permettere all'adesivo di penetrare completamente attraverso le fibre del tessuto.

Applicazione del secondo strato di MAPEWRAP EQ ADHESIVE

Applicare una seconda mano di **MAPEWRAP EQ ADHESIVE** quando il primo strato è ancora fresco. Per eliminare eventuali bolle d'aria occluse durante la precedente lavorazione, passare sul tessuto il **RULLINO PER MAPEWRAP**.

Giunzioni

Teli adiacenti di **MAPEWRAP EQ NET** dovranno essere sormontati per almeno 10 cm. Il sistema deve essere risvoltato per almeno 10 cm sugli elementi di bordo ortogonali alla superficie di posa.

FINITURA

Trascorse 24 h dall'applicazione di **MAPEWRAP EQ SYSTEM**, procedere alla rasatura diretta impiegando **PLANITOP 200**.

NORME DA OSSERVARE PRIMA DELLA MESSA IN OPERA

Nessun accorgimento particolare deve essere preso con temperatura compresa tra +5°C e +30°C. Nella stagione calda è opportuno non esporre il materiale al sole ed eseguire l'intervento di incollaggio nelle ore più fresche della giornata. Nei periodi invernali, nel caso si debbano eseguire interventi esterni con temperatura inferiore a +5°C si raccomanda, prima di procedere alla riparazione o al rinforzo con il sistema **MAPEWRAP EQ SYSTEM**, di riscaldare il sottofondo almeno 24 ore prima di eseguire l'incollaggio e di predisporre adeguati sistemi isolanti al fine di scongiurare

un eventuale pericolo di gelo. L'isolamento termico deve essere mantenuto almeno per le 24 ore successive. Immagazzinare, inoltre, il prodotto in ambiente riscaldato, prima di utilizzarlo.

Pulizia

A causa dell'elevata adesione di **MAPEWRAP EQ ADHESIVE** si consiglia di lavare gli attrezzi da lavoro con solventi (alcol etilico, toluolo, ecc.) prima dell'indurimento del prodotto.

CONFEZIONAMENTO E IMMAGAZZINAGGIO

MAPEWRAP EQ NET è disponibile in rotoli da 50 m con larghezza di 1 m, imballati in scatole di cartone. Conservare il prodotto in luogo coperto ed asciutto. **MAPEWRAP EQ ADHESIVE** è disponibile in fustini da 2 e 6 kg. Il prodotto deve essere conservato negli imballi originali in ambienti con temperatura non inferiore a +5°C.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

MAPEWRAP EQ NET è un articolo e riferendoci alle vigenti normative europee (Reg. 1906/2007/CE - REACH) non necessita la preparazione della scheda dati di sicurezza. Durante l'utilizzo si raccomanda di indossare guanti e occhiali protettivi e di attenersi alle prescrizioni di sicurezza previste nel luogo di lavoro.

MAPEWRAP EQ ADHESIVE non è considerato pericoloso ai sensi delle attuali normative sulla classificazione delle miscele. Si raccomanda di indossare guanti e occhiali protettivi e di utilizzare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici. Per ulteriori e complete informazioni riguardo

l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

AVVERTENZA

Le informazioni e le

prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso

sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito www.mapei.com

VOCE DI SISTEMA

Riparazione e rinforzo di paramenti murari portanti ed elementi secondari, al fine di migliorare la distribuzione delle tensioni ed incrementare la duttilità nei confronti delle sollecitazioni meccaniche mediante l'impiego di sistema di rinforzo tipo **MAPEWRAP EQ SYSTEM** della MAPEI S.p.A., composto da armatura bidirezionale costituita da fibre di vetro trattate superficialmente con un appretto a base poliuretanica resistente agli alcali tipo **MAPEWRAP EQ NET** posta in opera con un adesivo monocomponente all'acqua tipo **MAPEWRAP EQ ADHESIVE**.

L'armatura bidirezionale dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Tipo di fibra:

fibra di vetro E apprettata

Aspetto:

tessuto bidirezionale bilanciato

Grammatura (g/m²):

286

Spessore equivalente di tessuto secco (mm²/m):

57,00

Resistenza a trazione (N/mm²):

> 1.620

Modulo elastico a trazione (GPa):

42

Allungamento a rottura (%):

4

L'adesivo dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Massa volumica dell'impasto (kg/m³):

1.100

Viscosità Brookfield (mPa·s):

200.000 (rotore 4 - giri 1)

Resistenza a trazione (N/mm²):

5,25 (DIN 53504)

Modulo elastico a trazione (N/mm²):

0,55 (DIN 53504)

Allungamento a trazione (%):

1.200 (DIN 53504)

Peel su laterizio (N/mm):

1,1 (EN 1348)

Peel su calcestruzzo (N/mm):

2,1 (EN 1348)

Peel su intonaco primerizzato con **PRIMER 3296** (N/mm):

≥ 1,5

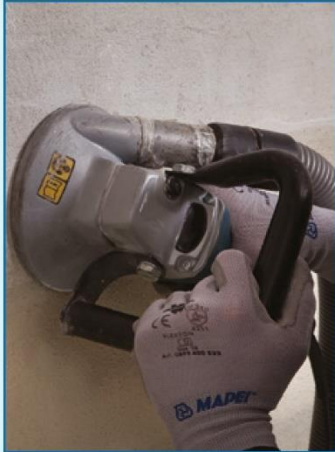
Peel su intonaco a base gesso primerizzato con **PRIMER G** (N/mm):

≥ 1,2

Reazione al fuoco del sistema (EN 13501-1):

Bs1d0





Rimozione della pittura dal sottofondo



*Applicazione del primo strato di adesivo
MAPEWRAP EQ ADHESIVE*



*Applicazione del tessuto di armatura
MAPEWRAP EQ NET su parete*



*Applicazione del tessuto di armatura
MAPEWRAP EQ NET su soffitto*



*Applicazione del secondo strato di adesivo
MAPEWRAP EQ ADHESIVE*



Rasatura con PLANITOP 200



MapeWrap EQ System

DATI TECNICI DEL TESSUTO MAPEWRAP EQ NET (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI

Tipo di fibra:	fibra di vetro tipo E apprettata
Aspetto:	tessuto bidirezionale bilanciato
Grammatura (g/m ²):	286

DATI APPLICATIVI

Spessore equivalente di tessuto secco (mm ² /m):	57,00
Resistenza a trazione (N/mm ²):	> 1.620
Resistenza a trazione (N/5 cm):	> 4.600
Modulo elastico a trazione (GPa):	42
Allungamento a rottura (%):	4

DATI TECNICI DELL'ADESIVO EQ ADHESIVE (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI

Consistenza:	gel
Colore:	bianco lattiginoso
Peso specifico (g/cm ³):	1,10
Contenuto solido (%):	35
EMICODE:	EC1 Plus - a bassissima emissione
Consumo (kg/m ²):	0,5-0,6

DATI APPLICATIVI (a +23°C - 50% U.R.)

Viscosità Brookfield (mPa·s):	200.000 (rotore 3 - giri 1)
Temperatura di applicazione:	da +5°C a +30°C
Resistenza a trazione (DIN 53504) (N/mm ²):	5,25
Modulo elastico a trazione (DIN 53504) (N/mm ²):	0,55
Allungamento massimo a trazione (DIN 53504) (%):	1.200
Peel su laterizio (EN 1348) (N/mm):	1,1
Peel su CLS (EN 1348) (N/mm):	2,1
Peel su intonaco primerizzato con Primer 3296 (EN 1348) (N/mm):	≥ 1,5
Peel su intonaco a base gesso primerizzato con Primer G (EN 1348) (N/mm):	≥ 1,2
Reazione al fuoco del sistema (EN 13501-1):	Bs1d0

Sede operativa: via Michelangelo, 6

25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

4.3 Corpi luce per controsoffitto modulare PARKO_Panel K-60x60-36W/4K

PARKO

PANEL K-60X60-36W/4K

DESCRIZIONE

Pannello a LED da incasso per controsoffitti a pannelli modulari con struttura portante in vista (installazione in appoggio).

Corpo: acciaio zincato verniciato con polveri resistenti ai raggi UV.

Telaio: alluminio estruso satinato.

Schermo: opale spessore 2mm.

Sorgente luminosa: LED SMD.

Driver esterno omologato TUV.

Conformità: EN 60598 1:2008+A1:2009, EN 60598 2 1:1989, EN 60598 2 2:2012, EN62031:2008, EN 62493:2010, EN 62471:2008, EN 55015:2013, EN 61547:2009, EN 61000 3 4:2014, EN 61000 3 3:2013, IEC 62471.

Certificazioni: CE, RoHS, CB, EMC, ERP.

Imballo personalizzabile.

Accessori

* Kit per installazione a sospensione - codice PANEL-KIT-SOSP. *Driver dimmerabile - codice PANEL-DRIVER-DIMM-36W

KIT-CEILING-60x60

* Kit per installazione a plafone
plafone - codice PANEL-BRACKET-60x60

* Staffa per installazione a codice PANEL-

* Kit emergenza autonomia 3 ore
3W - codice PANEL-EMERGENCY KIT-3W/3H
6W - codice PANEL-EMERGENCY KIT-6W/3H
9W - codice PANEL-EMERGENCY KIT-9W/3H

SPECIFICHE DI PRODOTTO

Ra	≥80
Tensione/Frequenza	AC 220V-240V~ 50Hz
Grado di Protezione	IP20
Classe d'Isolamento	II
Potenza	36W
Numero LED	198
Corrente	1200mA
Classe Energetica	A
Durata in Servizio	25,000h
Garanzia	2 Anni
Fattore di Potenza	≥0.9
Peso netto (Kg)	2.6
Dimensioni (mm)	595x595x10,5
Temperatura di Colore	4000K
Flusso Luminoso	3080lm
Dimmerabile	NO

Sede operativa: via Michelangelo, 6

25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

DATI PER SPEDIZIONE*

Peso	16,00 kg(s)
Larghezza	0,67 meter(s)
Lunghezza	0,70 meter(s)
Altezza	0,20 meter(s)
Volume	0,09 meter(s) ³
Quantità minima ordinabile	125

* i dati si riferiscono al multiplo

IMMAGINI



4.4 Faretti ad incasso Side Sindi 140



INTERNI
Incassi quadri
SINDI

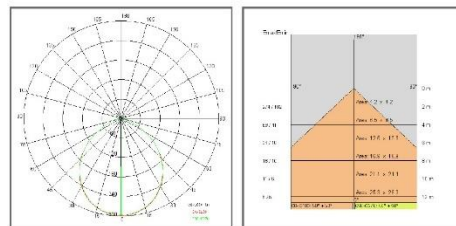
SINDI 140
COD: 2876-LBC

Destinazione d'uso:
Interni, led
Installazione:
Incasso a Soffitto
Foro incasso:
Foro di incasso 136 x 136 mm. Spessore controsoffitto: 1-30 mm.

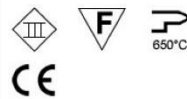
Fissaggio:
Molle in acciaio
Corpo / struttura:
Corpo in pressofusione di alluminio EN AB-47100
Verniciatura:
Verniciatura per interni in polveri di poliestere
Colore:
Nero
Equipaggiamento:
Cavo di alimentazione 2x0,75mmq
Vetro / schermo:
Schermo diffusore in policarbonato satinato
Pressacavo:
Fermacavo in nylon 66
Alimentatore:
Non incluso; da ordinare separatamente

Corrente:	700mA Vdc
Fascio:	Simmetrico diffondente
Classe isolamento:	Classe 3
Peso:	0,600 kg
Filo incandescente:	650 °C
Lampada inclusa:	SI
Tipo LED:	COB LED
Potenza lampada:	24 W
Flusso apparecchio:	2603.2 lm
Durata nominale:	50000 ore L90 B20
Temperatura di colore:	3000K
Indice resa cromatica:	> 80
Costanza cromaica:	3 SDCM

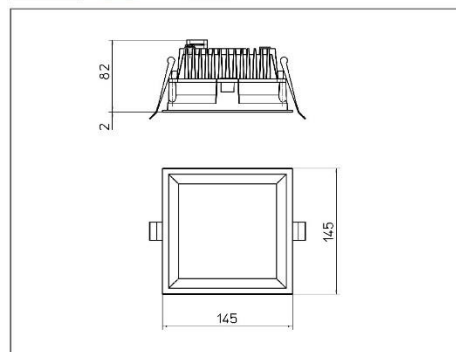
Revisione scheda: 2018-05-18



LAMPADA: 1 x LED 24 W 3730 lm



IP 54 A++ RG0



Side S.P.A. Via C. Cattaneo, 90 - 20035 Lissone (MB)
tel +39.039 2449001 fax +39.039 3459338 web www.sidespa.it mail info@sidespa.it
Partita IVA 00827650961 Cap. Soc. int. vers 3.000.000,00 - Reg. Soc. Trib. di Monza (MB) n.22645 - C.C.I.A. n 1102034
© Copyright Side 2010 Tutti i diritti riservati



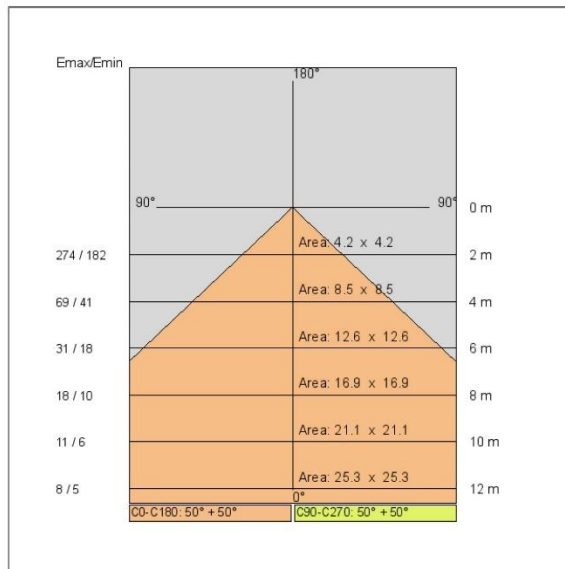
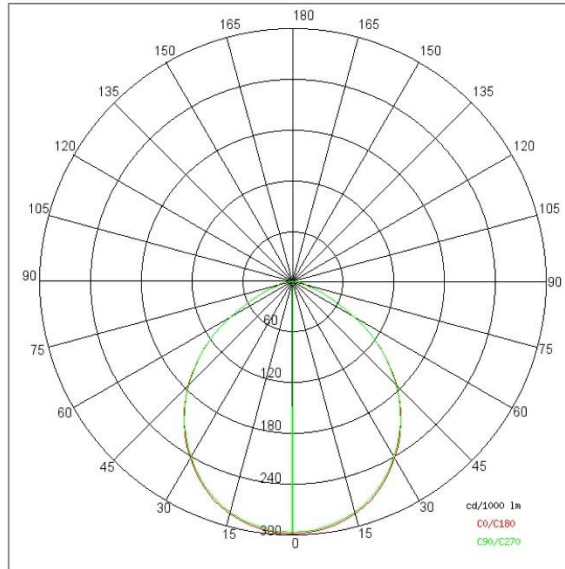
Sede operativa: via Michelangelo, 6
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com



SINDI 140
COD: 2876-LBC



Side S.P.A. Via C. Cattaneo, 90 - 20035 Lissone (MB)
tel +39.039 2449001 fax +39.039 3459338 web www.sidespa.it mail info@sidespa.it
Partita IVA 00827650961 Cap. Soc. int. vers 3.000.000,00 - Reg. Soc. Trib. di Monza (MB) n.22645 - C.C.I.A. n 1102034
© Copyright Side 2010 Tutti i diritti riservati



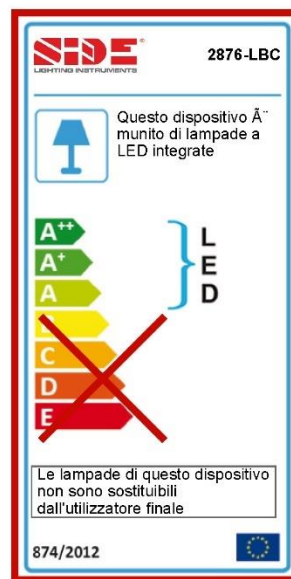
Sede operativa: via Michelangelo, 6
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com



SINDI 140
COD: 2876-LBC



Side S.P.A. Via C. Cattaneo, 90 - 20035 Lissone (MB)
tel +39.039 2449001 fax +39.039 3459338 web www.sidespa.it mail info@sidespa.it
Partita IVA 00827650961 Cap. Soc. int. vers 3.000.000,00 - Reg. Soc. Trib. di Monza (MB) n.22645 - C.C.I.A. n 1102034
© Copyright Side 2010 Tutti i diritti riservati



Sede operativa: via Michelangelo, 6
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

4.5 Proiettori per binario trifase pendinato a soffitto RIDI CIRQUA-LI 1X2600-930 SF-FSW / 0321997AQ

CIRQUA-LI 1X2600-930 SF-FSW (azionabile tramite interruttore)

0321997AQ **RIDI**

Scala delle classi di efficienza energetica A++ - E					Tensione: ~230-240V, 50-60HZ
					Tipo di protezione: IP 20
					a norma DIN EN 60598/VDE 0711

Descrizione prodotto

Riflettore, ad alta luminosità, in alluminio puro. Angolo di distribuzione riflettore Super-Flood 55°.

Versione: proiettore LED dal design moderno per montaggio su barra conduttrice. Alloggiamento riflettore conico da Ø 100 mm in alluminio pressofuso con dissipatore interno per raffreddamento passivo senza manutenzione. Alloggiamento riflettore collegato tramite snodo anti-ribalta con l'alloggiamento apparecchio compatto in policarbonato con driver LED integrato. Superfici verniciate a polvere in bianco (simile a RAL 9016) o nero (FSW; simile a RAL 9005).

Riflettore, ad alta luminosità, in alluminio puro. Vetro di protezione chiaro generalmente integrato. Anello di tenuta dell'alloggiamento riflettore in plastica. Alloggiamento riflettore ruotabile di 350° e orientabile di 90°. Modulo a LED COB integrato.

Passaggio continuo e senza saldature tra barra conduttrice e alloggiamento dispositivo. Resa cromatica Ra >= 80 o Ra >= 90, temperatura colore 3000 Kelvin (830), 4000 Kelvin (840) o 3000 Kelvin (930).

Grado di protezione IP20, classe di protezione I.

Indice di resa cromatica Ra >= 90, colore della luce

Versioni elettriche:

- Alimentatore elett.: Alimentatore elettronico per LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz e adattatore per binario conduttore trifase con selezione della fase.

Montaggio: montaggio tramite adattatore a 3 fasi su barra conduttrice.

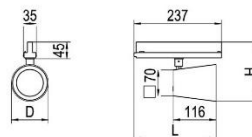
compresa lampadina LED-M

Immagine prodotto



Dati tecnici / Dimensioni

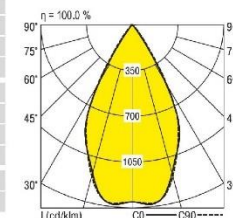
Dimensioni	
L	231
H	160
D	100
Dotazione	1xLED-M 23 W
Peso [kg]	1



Numero alimentatori	1	Numero alim. su LS B 16A	50
Durata nominale LED	L80B50		
Ore di operatività [h]	50.000		
Temperatura ambiente [°C]	25		

Dati tecnici di illuminazione

Phi u [%]	100.0
Phi o [%]	0.0
LIT6/DIN	A 70
UTE	1.00A
Flusso luminoso [lm]	2640
Potenza [W]	26
Efficienza di illuminazione [lm/	101
Tolleranza colore (iniziale)	< 3 SDCM
Temperatura colore [K]	3000
Indice di resa cromatica Ra	>= 90



Valutazione dell'abbeveramento rispetto all'UGR																	
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30					
p-Soffitto		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30					
p-Muro		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20					
p-Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20					
Dimensioni dell'area		Posizione rispetto a C0					Posizione rispetto a C90										
X	Y																
2H	2H	17.3	19.6	17.6	19.9	20.2	19.1	21.5	19.5	21.8	22.1						
	3H	17.0	19.3	17.3	19.6	19.9	18.8	21.1	19.2	21.4	21.8						
	4H	16.8	19.1	17.2	19.4	19.8	18.7	20.9	19.1	21.3	21.6						
	6H	16.7	18.9	17.1	19.2	19.6	18.5	20.7	18.9	21.1	21.5						
	8H	16.6	18.8	17.0	19.1	19.5	18.4	20.6	18.8	21.0	21.4						
12H	16.5	18.7	16.9	19.0	19.4	18.3	20.5	18.8	20.9	21.3							
4H	2H	16.8	19.1	17.2	19.4	19.8	18.7	20.9	19.1	21.3	21.6						
	3H	16.5	18.7	16.9	19.1	19.5	18.4	20.5	18.8	20.9	21.3						
	4H	16.3	18.5	16.8	18.9	19.3	18.2	20.3	18.6	20.7	21.2						
	6H	16.2	18.3	16.6	18.7	19.2	18.0	20.1	18.5	20.5	21.0						
	8H	16.1	18.2	16.6	18.6	19.1	17.9	20.0	18.4	20.4	20.9						
12H	16.0	18.0	16.5	18.5	19.0	17.8	19.9	18.3	20.3	20.8							
8H	4H	16.1	18.2	16.5	18.6	19.1	17.9	20.0	18.4	20.4	20.9						
	6H	15.9	17.9	16.4	18.4	18.9	17.7	19.8	18.2	20.2	20.7						
	8H	15.8	17.8	16.3	18.3	18.8	17.6	19.6	18.1	20.1	20.7						
	12H	15.7	17.7	16.2	18.2	18.7	17.5	19.5	18.1	20.0	20.5						
	12H	15.7	17.7	16.2	18.2	18.7	17.5	19.5	18.1	20.0	20.5						

Indici di abbeveramento corretti per un flusso luminoso totale di 2640 lm

La presente scheda tecnica è stata compilata in maniera accurata. Con riserva di errori di stampa e omissioni. Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e formali. 04/2020

Sede operativa: via Michelangelo, 6
25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

4.6 Sospensioni DELTALIGHT SUPERLOOP HC 90 SPR 930



Date _____

Name _____

Client _____

Project name _____

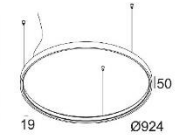
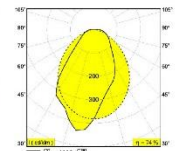
Quote# _____

Type/Quantity _____

Scheda tecnica

SUPERLOOP HC 90 SPR 930
321 209 93

[Link web](#)



Colori disponibili: NERO (321 209 93 B)
BIANCO (321 209 93 W)
FLEMISH GOLD (321 209 93 FG)
FLEMISH BRONZE (321 209 93 FBR)

INCL. PC SBL
LED FLEX 28,9-38,7W / CR>90 / 3000K / 3846-4570lm
EXCL. LED POWER SUPPLY 700-900mA-DC
INCL. 3 x CABLE SUSPENSION SINGLE AUTO. 3,0m
INCL. 1 x CABLE 2 x 0,75mm²

Technics LED: Sorgente luminosa: 4570 lm // 38 W // 118 lm/W
Apparecchio: 3398 lm // 45 W // 76 lm/W

Classe: III
Peso: 3 KG
Livello di protezione: IP20
Distanza minima: n.a.
Opzioni: CABLE BASE R / S
COVERSET R 62-90-100 / S 62-80-90
Requisiti: LED POWER SUPPLY 700 / 900mA-DC DIM
SUPERLOOP POWERBOX L/H 700mA
SUPERLOOP POWERBOX H 900mA

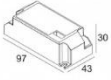
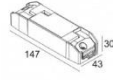
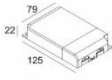
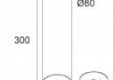
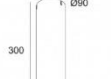

Per istruzioni dettagliate sull'installazione, consultare il manuale: [321_X09_S3_HAND.pdf](#)

30/06/2020 16:01:10

SUPERLOOP HC 90 SPR 930
321 209 93




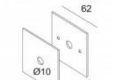
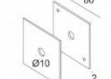
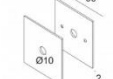
Riferimenti correlati

ALIMENTATORE PER LED

<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>LED POWER SUPPLY 700mA-DC / 36W DIM1 300 90 128 220-240V / 0 / 50-60Hz</p>	<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>LED POWER SUPPLY 700mA-DC / 38W DIM5 300 90 131 220-240V / 0 / 50-60Hz</p>	<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>LED POWER SUPPLY 900mA-DC / 60W DIM5 300 90 129 220-240V / 0 / 50-60Hz</p>	<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>SUPERLOOP POWERBOX H8 700mA DIM5 321 55 307 ED5 220-240V / 0 / 50-60Hz</p>
<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>SUPERLOOP POWERBOX H9 900mA DIM5 20548 0015 220-240V / 0 / 50-60Hz</p>	<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>SUPERLOOP POWERBOX L 700mA DIM1 321 55 207 ED1 220-240V / 0 / 50-60Hz</p>		

Riferimenti correlati

KIT PER SCATOLA INCASSATA

<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>COVERSET R 100 204 00 100</p>	<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>COVERSET R 62 204 00 62</p>	<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>COVERSET R 90 204 00 90</p>	<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>COVERSET S 62 204 62 62</p>
<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>COVERSET S 80 204 80 80</p>	<p>Link web / Scheda delle caratteristiche tecniche</p>  <p>COVERSET S 90 204 90 90</p>		

Riferimenti correlati

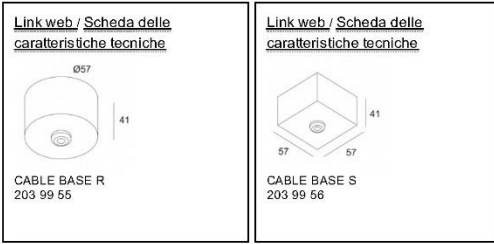
COMPONENTI PER SOSPENSIONI

Sede operativa: via Michelangelo, 6

25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com



DELTA LIGHT®

SUPERLOOP HC 90 SPR 930
321 209 93

Scheda tecnica

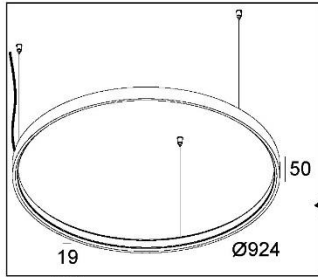
Foto progetto



Sede operativa: via Michelangelo, 6
25014 Castenedolo (BS)

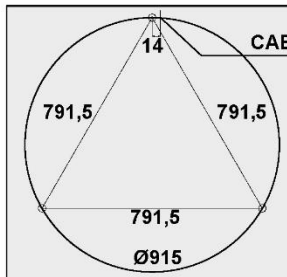
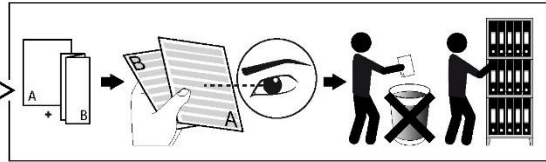
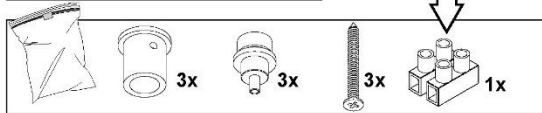
Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com



SUPERLOOP HC 90

DEEL
PARTIE
TEIL
PART
PARTE
PARTE **A**



CABLE ENTRY

OPTIONS

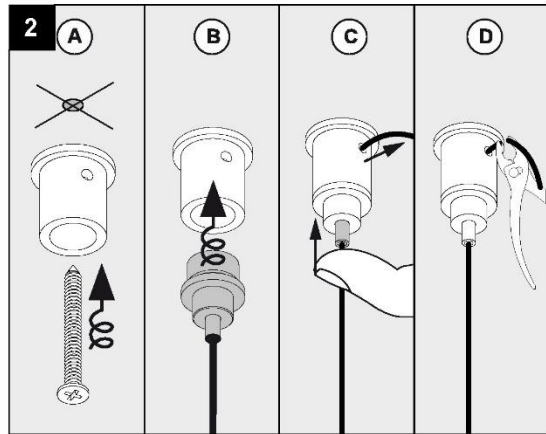
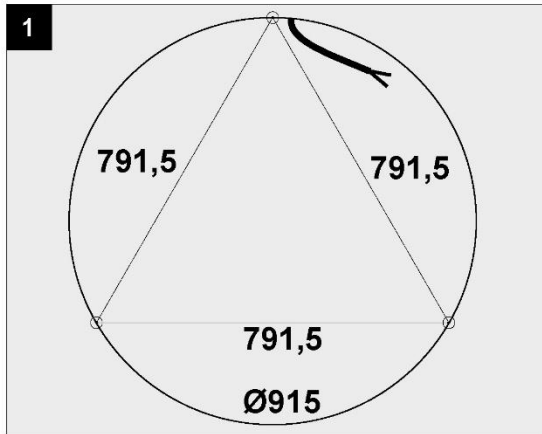
- CABLE BASE R 203 99 55
- CABLE BASE S 203 99 56
- COVERSET R 100 204 00 100
- COVERSET R 90 204 00 90
- COVERSET R 62 204 00 62
- COVERSET S 90 204 90 90
- COVERSET S 80 204 80 80
- COVERSET S 62 204 62 62

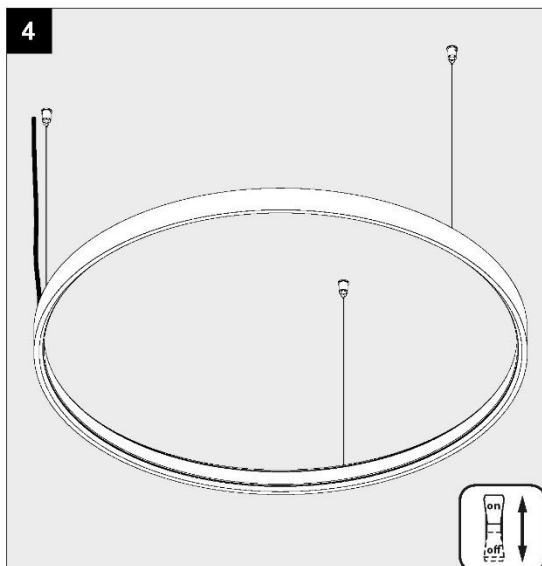
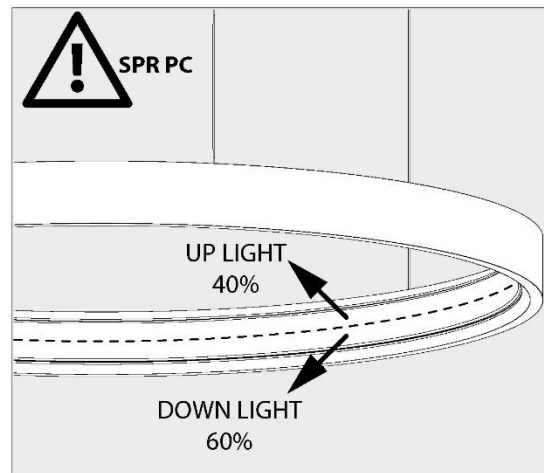
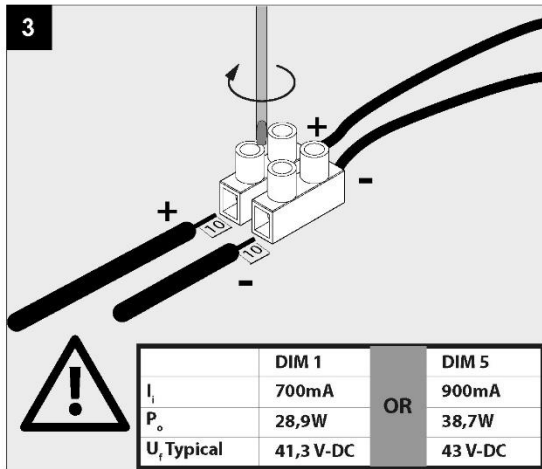
- SUPERLOOP POWERBOX L 700mA DIM1 321 55 207 ED1
- SUPERLOOP POWERBOX H 900mA DIM5 321 55 309 ED5

	DIM 1	OR	DIM 5
I_i	700mA		900mA
P_o	28,9W		38,7W
U_i Typical	41,3 V-DC		43 V-DC

IP20
Beschermd tegen vaste voorwerpen die groter zijn dan 12 mm
Protégé contre les objets solides de plus de 12 mm
Geschützt gegen Festkörper größer als 12 mm
Protected against solid objects greater than 12 mm
Protegido contra objetos sólidos superiores a 12 mm
Protetto contro oggetti solidi più grandi di 12 mm

III
Enkel geschikt voor toestellen op zeer lage spanning (minder dan 50 V-AC / 120 V-DC)
Convient uniquement pour les produits à très basse tension (moins de 50 V-AC / 120 V-DC)
Geegnet für Güter mit sehr niedriger Spannung (unter 50 V-AC / 120 V-DC)
Only suited for goods at very low voltage (below 50 V-AC / 120 V-DC)
Se recomienda únicamente para aquellos productos de tensión muy baja (menos de 50 V-AC / 120 V-DC)
Vale unicamente per i prodotti a tensione molto bassa (inferiore a 50 V-AC / 120 V-DC)





De verlichtingsbron van dit verlichtingstoestel zal enkel door de fabrikant of door de fabrikant aangestelde installateur vervangen worden.

La source lumière de cet appareil ne sera remplacée que par l'entreprise ou par un agent reconnu.

Das enthaltene Leuchtmittel sollte nur durch entsprechendes Fachpersonal ersetzt werden.

The light source contained in this luminaire shall only be replaced by the manufacturer or his service agent.

La fuente de iluminación que tiene esta luminaria sólo puede remplazarse por el fabricante o por un instalador autorizado.

La sorgente luminosa incorporata in questo apparecchio può essere sostituita solo dal produttore, da un suo centro assistenza oppure da una persona in possesso della necessaria abilitazione.

Ref: 321 X09 93

2



Date _____

Name _____

Client _____

Project name _____

Quote# _____

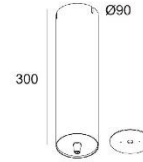
Type/Quantity _____

30/06/2020 16:10:46

Specification Sheet

SUPERLOOP POWERBOX H9 900mA DIM5
20548 0015

[Weblink](#)



Available colors: BLACK (20548 0015 B)
WHITE (20548 0015 W)

INCL. DIMMABLE LED POWER SUPPLY 900mA / 38W
DIMMING BY DALI
 $\lambda > 0,9$
Inrush current : 5A - 50 μ s @ 230V-AC
Max. 50 units on circuit breaker B 16A

Electrical 220-240V / 0|50-60Hz

Class: II

Weight: 1,019 KG
Protection level: IP20
Minimum distance: n.a.

For detailed installation instructions, please consult the manual: [20548_0015_HAND.pdf](#)

Sede operativa: via Michelangelo, 6

25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com

SUPERLOOP POWERBOX H9 900mA DIM5

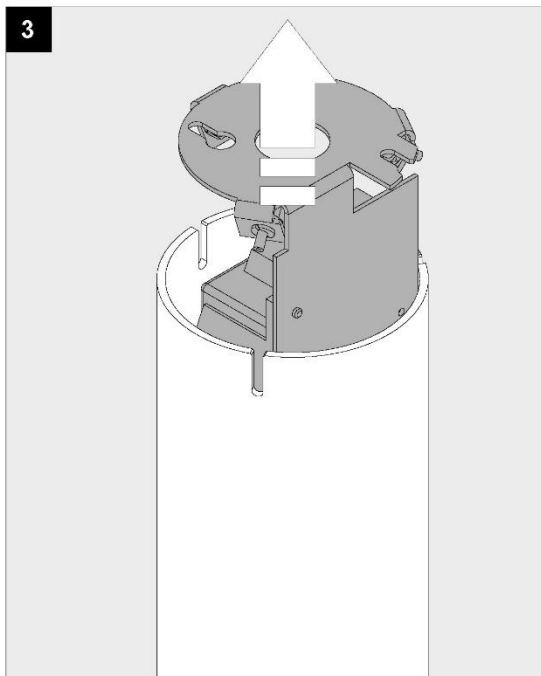
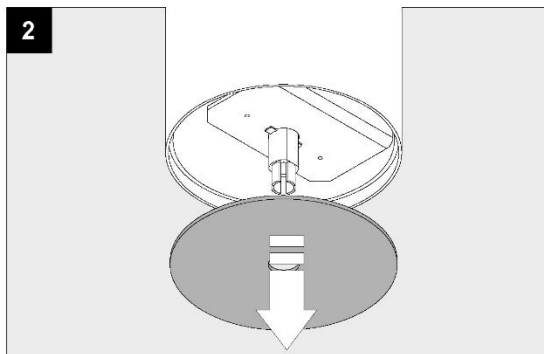
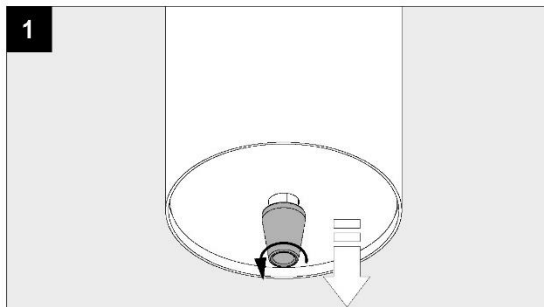
DEEL
PARTIE
TEIL
PART
PARTE
PARTE **A**

DIMMING BY DALI

U	220-240V
I_{out}	900mA

IP20
 Beschermd tegen vaste voorwerpen die groter zijn dan 12 mm
 Protégé contre les objets solides de plus de 12 mm
 Geschützt gegen Festkörper größer als 12 mm
 Protected against solid objects greater than 12 mm
 Protegido contra objetos sólidos superiores a 12 mm
 Protetto contro oggetti solidi più grandi di 12 mm

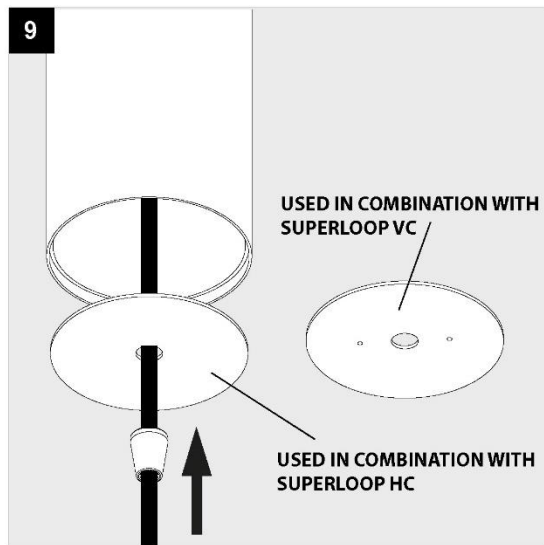
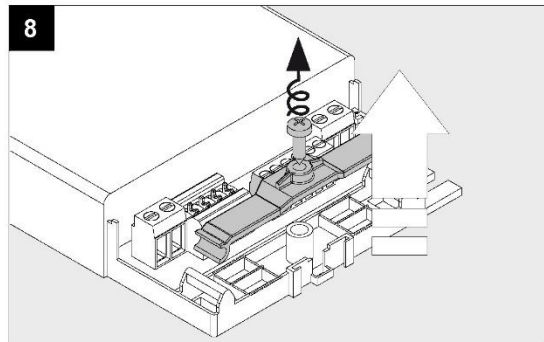
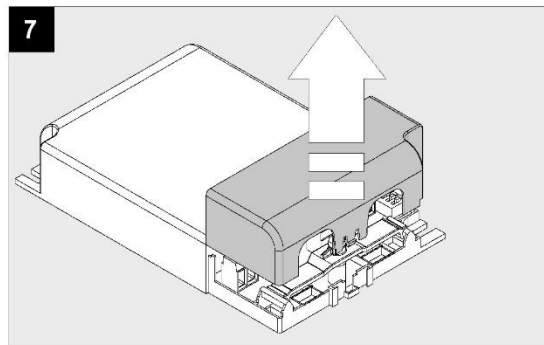
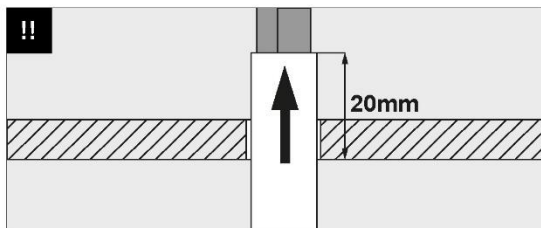
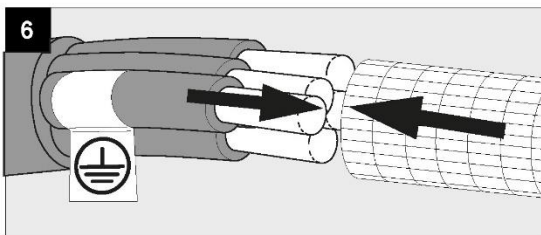
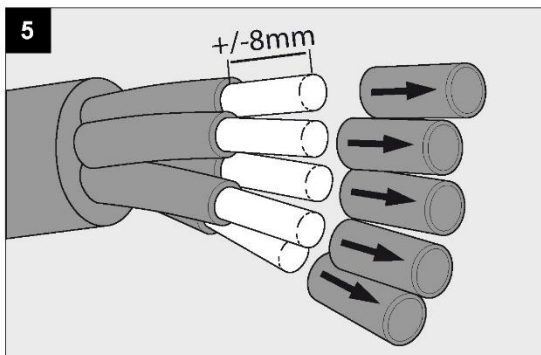
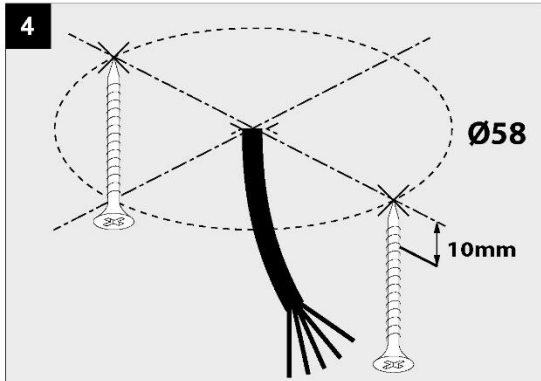
Goederen zijn dubbel geïsoleerd - geen aarding nodig
 Les produits ont une isolation double et ne peuvent pas être mis à la terre
 Güter sind doppelt isoliert und müssen nicht geerdet werden
 Goods have double insulation and must not be grounded
 Los productos tienen u aislamiento doble y no se pueden conectar a tierra
 I prodotti possiedono un doppio isolamento e non devono essere collegati a terra



Ref. 20548 0015

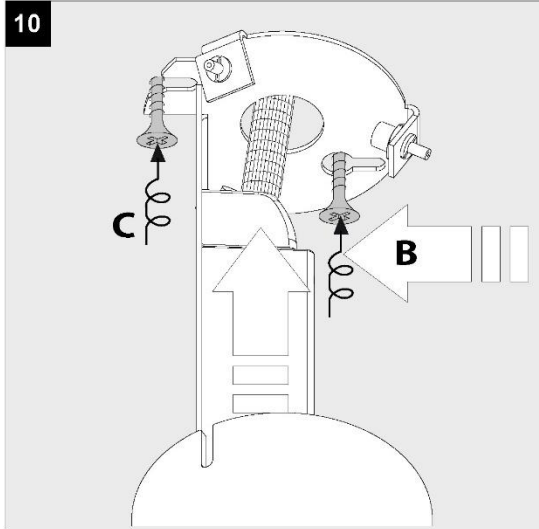
1

ALLU 29/04/2020

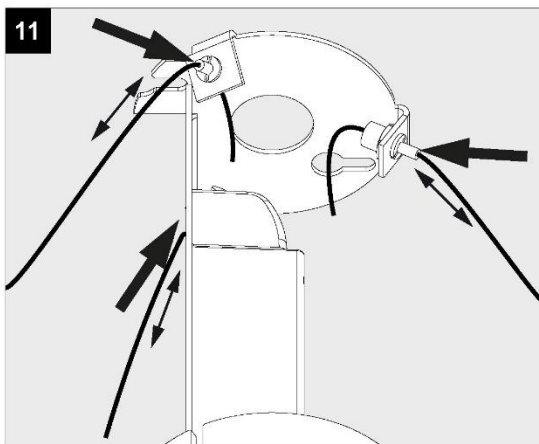


INSTALLATION MODE
SUPERLOOP HC

10

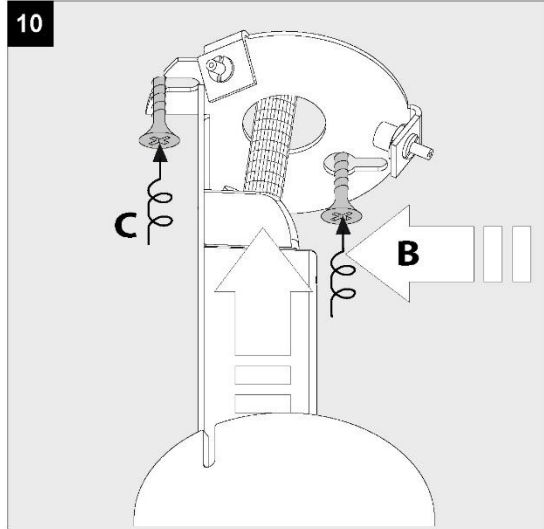


11

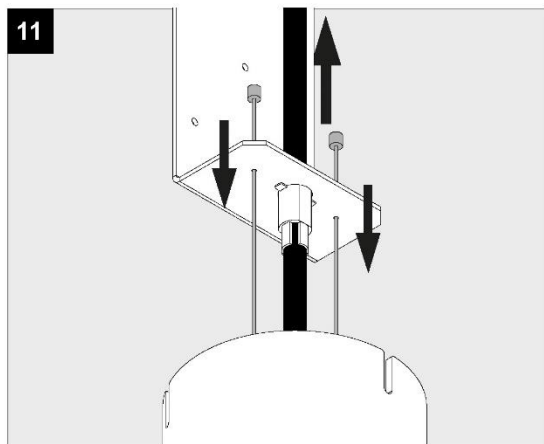


INSTALLATION MODE
SUPERLOOP VC

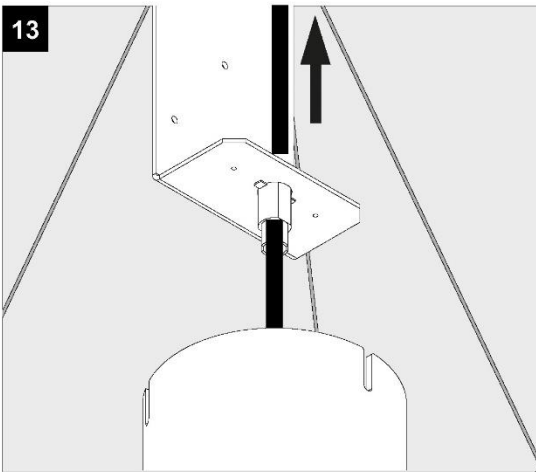
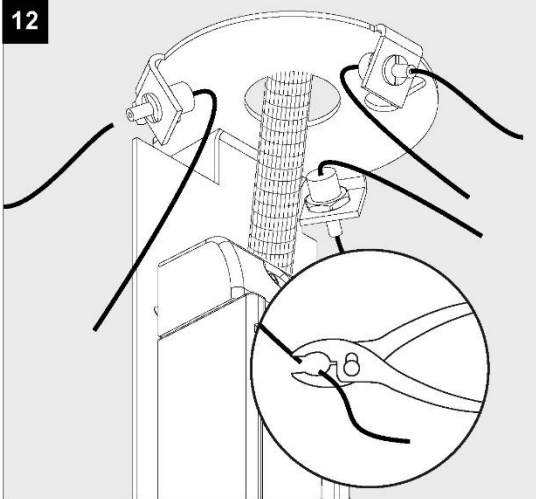
10



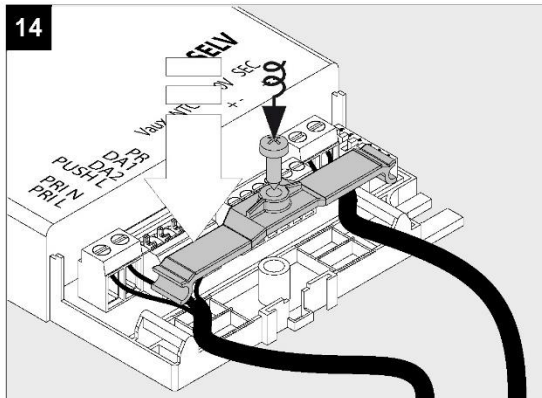
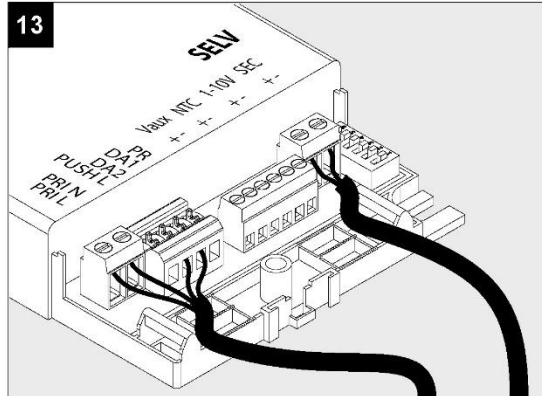
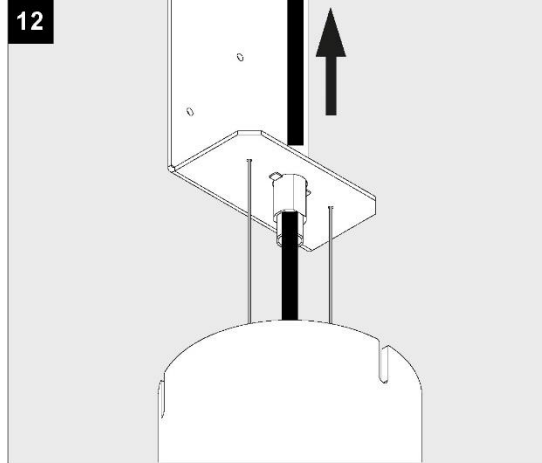
11



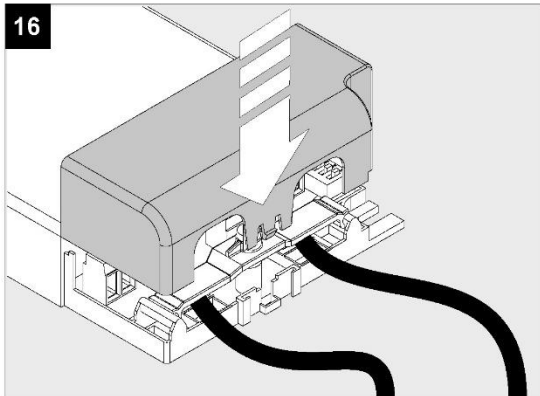
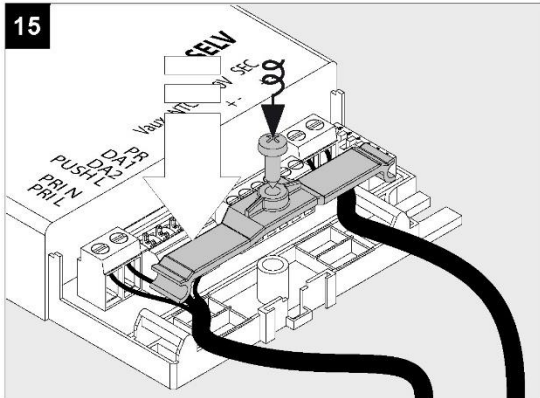
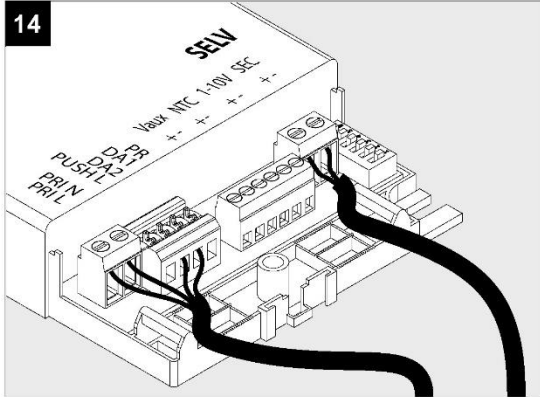
INSTALLATION MODE
SUPERLOOP HC



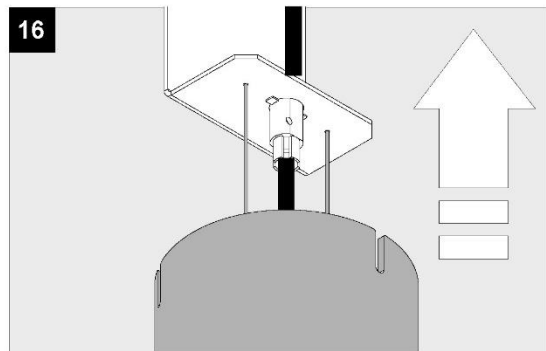
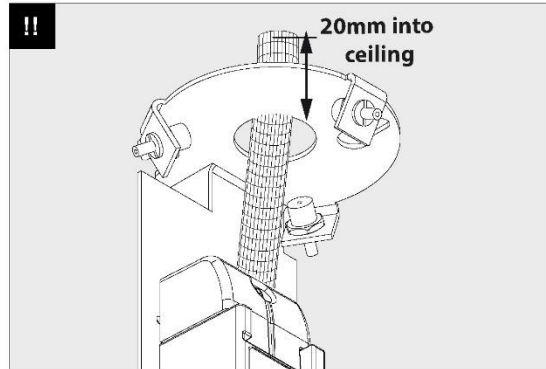
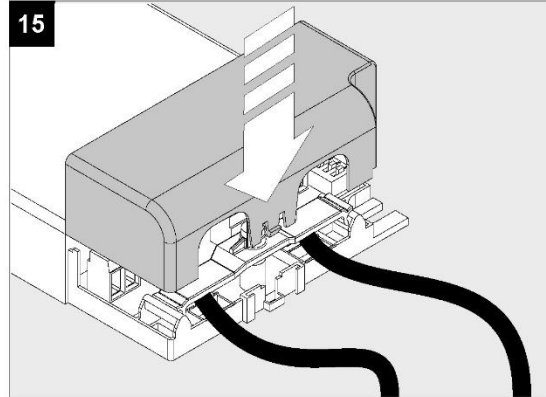
INSTALLATION MODE
SUPERLOOP VC



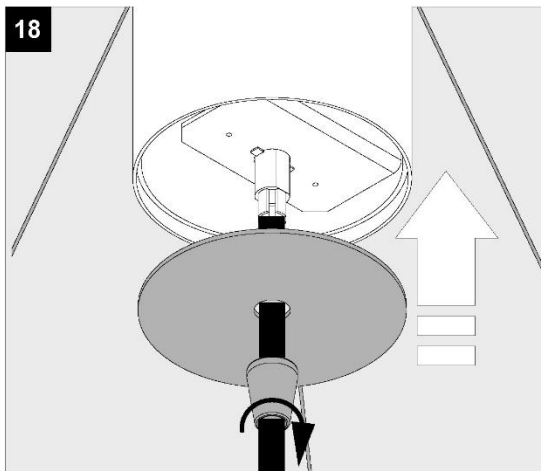
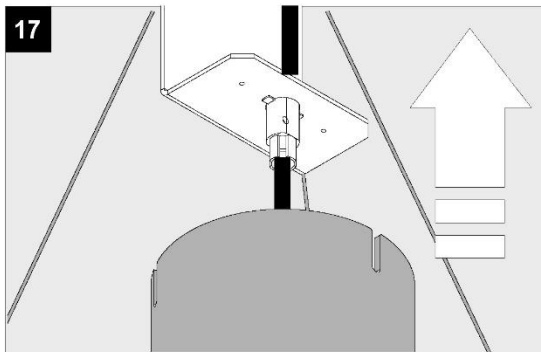
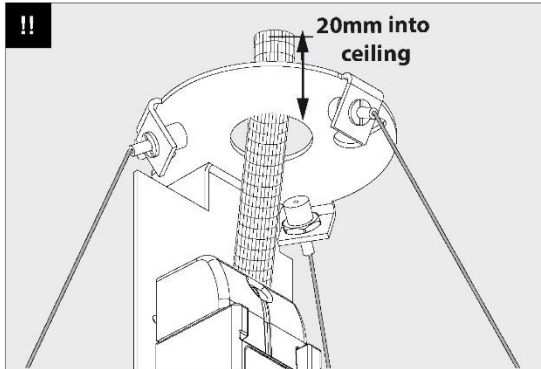
INSTALLATION MODE
SUPERLOOP HC



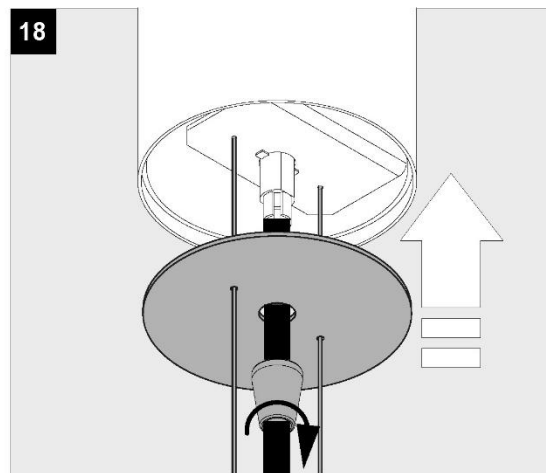
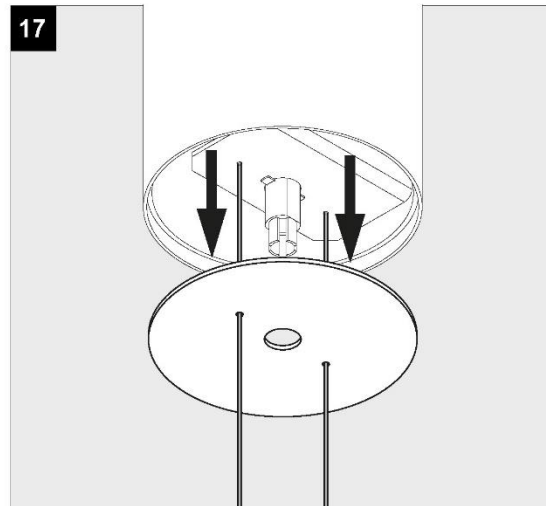
INSTALLATION MODE
SUPERLOOP VC



INSTALLATION MODE
SUPERLOOP HC



INSTALLATION MODE
SUPERLOOP VC



4.7 Barra LED sospesa RIDI VLDF-F-ECO 140-517B830

VLDF-F-ECO 140-517B830 (azionabile tramite interruttore)

0522573 **RIDI**

Scala delle classi di efficienza energetica A++ - E

Tensione: ~220-240V, 0/50-60HZ
 Tipo di protezione: IP 20
 a norma DIN EN 60598/VDE 0711

CEE A++ - A, CE, IP20, IK 06, LED

Descrizione prodotto

Ottica longitudinale in PMMA estruso, antiurto resistente ai raggi UV. Ottiche lineari con distribuzione luminosa a fascio ampio, in PMMA estruso chiaro antiurto resistente ai raggi UV, integrato in maniera complanare nei supporti LED. A diffusione diretta.

Versione: barra luminosa a LED per montaggio a incasso e a sospensione. Barra luminosa sottile, profilata e resistente alla torsione con inserto in lamiera d'acciaio, bianco (simile a RAL9016) verniciata con resina sintetica. Supporto LED in profilo in alluminio estruso verniciato a polvere, agganciato agli inserti. Modulo lineare LED dotato di mid power LED per un'efficienza massima. Moduli LED a tutta lunghezza con profilo di alluminio collegato tramite fissaggio brevettato, per una dissipazione termica uniforme. I moduli LED sono forniti di LED fino alle estremità portanti.

Grado di protezione IP 20. Classe di isolamento I.

Indice di resa cromatica Ra >= 80, colore della luce 3000 Kelvin (830)

Versioni elettriche:

- Alimentatore elett.: Alimentatore elettronico per LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz e morsetto di collegamento interno 3x2,5mm².

Montaggio: adatta per montaggio diretto su materiali normalmente incombustibili. Installabile da una sola persona in modo semplice e conveniente inserendo le viti nei fori di chiusura nella parte superiore della lampada o con distanza di attacco flessibile tramite clip di fissaggio (accessori). Per il montaggio a sospensione sono disponibili i kit di fissaggio, vedere accessori.

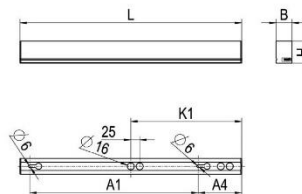
compresa lampadina LED-M

Immagine prodotto



Dati tecnici / Dimensioni

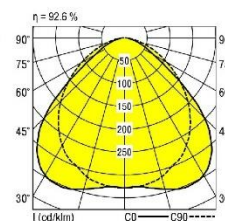
Dimensioni	
L	1406
B	36
H	50
A1	900
A4	250
K1	703
Dotazione	1xLED-M 36 W
Peso [kg]	1,8



Durata nominale LED	L80B50
Ore di operatività [h]	50.000
Temperatura ambiente [°C]	40

Dati tecnici di illuminazione

Phi u [%]	100.0
Phi o [%]	0.0
LITG/DNI	A 40
UTE	0.93D
Flusso luminoso [lm]	4787
Potenza [W]	41
Efficienza di illuminazione [lm/	116
Tolleranza colore (iniziale)	< 3 SDCM
Temperatura colore [K]	3000
Indice di resa cromatica Ra	>= 80



Valutazione dell'abbagliamento rispetto all'UGR		p-Soffitto					p-Muro					p-Pavimento				
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	20	20	20	20	20
Dimensioni dell'area		Posizione rispetto a C0					Posizione rispetto a C90									
X	Y															
2H	2H	24.4	25.8	24.7	26.0	26.2	26.1	27.5	26.4	27.7	27.9					
	3H	24.7	26.0	25.0	26.2	26.4	27.2	28.4	27.5	28.7	28.9					
	4H	24.9	26.0	25.2	26.3	26.5	27.5	28.7	27.8	28.9	29.2					
	6H	24.9	26.0	25.3	26.3	26.5	27.7	28.7	28.0	29.0	29.3					
	8H	24.9	25.9	25.3	26.2	26.5	27.7	28.7	28.1	29.0	29.3					
	12H	24.9	25.9	25.3	26.2	26.5	27.7	28.7	28.1	29.0	29.3					
4H	2H	25.0	26.1	25.3	26.4	26.6	26.4	27.5	26.7	27.8	28.1					
	3H	25.4	26.4	25.8	26.7	27.0	27.7	28.6	28.0	28.9	29.2					
	4H	25.6	26.5	26.0	26.8	27.1	28.1	29.0	28.5	29.3	29.7					
	6H	25.7	26.5	26.1	26.8	27.2	28.4	29.2	28.8	29.5	29.9					
	8H	25.8	26.5	26.2	26.8	27.2	28.5	29.2	28.9	29.6	29.9					
	12H	25.8	26.4	26.2	26.8	27.2	28.5	29.1	28.9	29.5	29.9					
6H	4H	25.8	26.5	26.2	26.9	27.2	28.1	28.8	28.6	29.2	29.6					
	6H	26.0	26.5	26.4	26.9	27.4	28.5	29.1	29.0	29.5	29.9					
	8H	26.1	26.5	26.5	27.0	27.4	28.6	29.1	29.1	29.6	30.0					
	12H	26.1	26.5	26.6	27.0	27.4	28.7	29.1	29.2	29.6	30.1					
12H	4H	25.8	26.4	26.2	26.8	27.2	28.1	28.7	28.5	29.1	29.5					
	6H	26.0	26.5	26.5	26.9	27.4	28.5	29.0	29.0	29.4	29.9					
	8H	26.1	26.5	26.6	27.0	27.5	28.6	29.1	29.1	29.5	30.0					

Indici di abbagliamento corretti per un flusso luminoso totale di 5170 lm

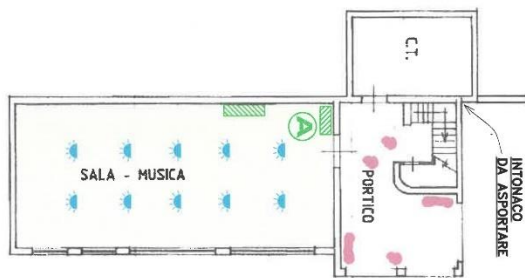
La presente scheda tecnica è stata compilata in maniera accurata. Con riserva di errori di stampa e omissioni. Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e formali. 04/2020

Data 27/12/2016
 prof. XRL 16 MARINO, J.M.M. STRIATI
 scala 1:200
 N. 308
 scheda
Allegato 4.2

LEGENDA ANOMALIE PARTICOLARI RISCOSTRATE

	SOLAI FORTEMENTE DEGRADATO
	SOLAI CON PRINCIPIO DI SFONDELLAMENTO POCO DIFFUSO (CIRCA IL 10 % DELLA SUPERFICIE)
	ZONE CON PENDINI DI SOSTEGNO CONTROSOFFITTATURA NON IDONEI
	COPRIFERRO SOLETTA DA RIPRISTINARE IN ALCUNE ZONE
	CORPI ILLUMINANTI INTERNI NON ADEGUATAMENTE ANCORATI
	PARAPETTI NON ADEGUATAMENTE ANCORATI
	CORPI ILLUMINANTI ESTERNI NON ADEGUATAMENTE ANCORATI
	CAMINI SNELLI NON ADEGUATAMENTE ANCORATI
	VETRI DANNEGGIATI DA SOSTITUIRE
	ARMADI E/O SCAFFALI E/O SPECCHI NON ADEGUATAMENTE ANCORATI
	APPARECCHIATURE RISCALDAMENTO NON ADEGUATAMENTE ANCORATE
	BOILER NON ADEGUATAMENTE ANCORATO
	PLUVIALI NON ADEGUATAMENTE ANCORATI
	ESTINTORI NON ADEGUATAMENTE ANCORATI

PIANTA PIANO SEMINTERRATO 1:200



5.2 Fotosimulazione realistica dei corridoi “concept di progetto”



Il progettista
Arch. Andrea Marocchi

Andrea Marocchi
ARCHITETTO
ORDINE
DEGLI ARCHITETTI
PIANIFICATORI,
PAESAGGISTI
DELLA REGIONE
DELLA VALLE D'AOSTA
N. 2253

Sede operativa: via Michelangelo, 6

25014 Castenedolo (BS)

Tel: 030. 6343167

mail: andrea.marocchi@arch-connection.com