



3F Cub LED

3F Cub LED e Fluorescente

Più leggero. Più luminoso. Più risparmio energetico. Con connessione rapida.

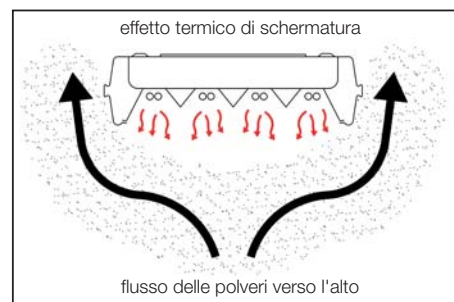
Il migliore Cub di sempre.

3F Cub LED e 3F Cub Fluorescente sono apparecchi per l'industria, le aree vendita e i grandi spazi basati su tecnologie dedicate che consentono una lunga durata delle sorgenti e basse manutenzioni anche in condizioni particolarmente gravose.

Patented

Grazie alla Connessione Rapida (di serie su tutte le versioni) il tempo necessario per installare gli apparecchi è minimo: non essendo più necessario aprirli, con una semplice e veloce operazione si estrae la morsettiera dall'asola superiore e si esegue il collegamento.

- Installazione facile e veloce
- Risparmio energetico
- Qualità della luce
- Alto rendimento
- Alta affidabilità
- Economia di gestione



3F Cub LED e Fluorescente

3F Cub LED



3F Cub Fluorescente



Qualità della luce

- Accensione e riaccensione sempre immediata.
- Eccellente resa cromatica $Ra > 80$ (in linea con la norma europea EN 12464 sull'illuminazione dei luoghi di lavoro).
- Abbagliamento contenuto.
- Assenza di effetto stroboscopico.
- Elevata tolleranza sulla tensione di rete ($\pm 10\%$).
- Assenza di emissione di UV.
- Brillantezza della luce.
- Possibilità di regolazione del flusso luminoso e/o spegnimento automatico lampade tramite l'utilizzo di sensori e fotocellule.

- Eccellente resa cromatica $Ra > 80$ (in linea con la norma europea EN 12464 sull'illuminazione dei luoghi di lavoro).
- Abbagliamento contenuto.
- Assenza di effetto stroboscopico.
- Elevata tolleranza sulla tensione di rete ($\pm 10\%$).
- Bassissima emissione di UV.
- Cablaggio in emergenza ad alto flusso.
- Possibilità di regolazione del flusso luminoso e/o spegnimento automatico lampade tramite l'utilizzo di sensori e fotocellule.

Alto rendimento

- Efficienza luminosa superiore a 102 lm/W grazie al recuperatore di flusso sovradimensionato in alluminio a specchio al titanio e magnesio, con moduli LED lineari.

- Rendimenti luminosi oltre 90% grazie al recuperatore di flusso sovradimensionato in alluminio a specchio al titanio e magnesio, con lampade compatte elettroniche da 55W.

Alta affidabilità

- 3F Cub LED è idoneo per temperature ambiente fino a $+45^{\circ}\text{C}$ grazie al corpo sovradimensionato in alluminio che garantisce l'equilibrio termico ottimale dei componenti elettrici.
- Moduli LED conformi alla specifica Zhaga per il ricambio della striscia LED.
- Rischio fotobiologico esente (IEC/EN 62471:2010).

- 3F Cub Fluorescente è certificato IMQ per temperature ambiente fino a $+40^{\circ}\text{C}$ nella versione 4x55, fino a $+30^{\circ}\text{C}$ per versione 6x55, grazie al corpo sovradimensionato in alluminio che garantisce l'equilibrio termico ottimale dei componenti elettrici. Inoltre nelle versioni fluorescenti IP43 non si hanno depositi di polvere sulle lampade e i recuperatori interni, grazie all'effetto termico di schermatura sviluppato dall'apparecchio stesso.

Economia di Gestione

- Elevatissima durata utile della sorgente 50.000 ore.
- Doppia accensione di serie.
- Minore decadimento nel tempo del flusso luminoso della sorgente grazie alla dissipazione termica.
- Maggiore sicurezza: il cablaggio elettronico assicura la disinserzione automatica dell'alimentazione in caso di modulo LED difettoso.
- Elevata efficienza luminosa dell'apparecchio: oltre 102 lm/W.
- Assenza di mercurio nella sorgente
- Minore calore disperso nell'ambiente
- Assenza di interventi manutentivi non programmati: il guasto o l'esaurimento di una striscia non pregiudicano l'attività lavorativa.
- Installazione e alimentazione semplice e veloce grazie anche alla connessione rapida.
- 3F Cub LED è con vetro o schermo, per la totale protezione, per ambienti con significativa presenza di polvere, per il mantenimento del rendimento luminoso nel tempo e per meno interventi manutentivi di pulizia delle superfici riflettenti.
- Elevatissima vita media lampada.

- Doppia accensione di serie.
- Minore decadimento nel tempo del flusso luminoso della lampada.
- Maggiore sicurezza: il cablaggio elettronico assicura la disinserzione automatica dell'alimentazione in caso di lampada difettosa.
- Elevata efficienza luminosa delle lampade: oltre 87 lm/W.
- Assenza di interventi manutentivi non programmati: il guasto o l'esaurimento di una lampada non pregiudicano l'attività lavorativa.
- Installazione e alimentazione semplice e veloce grazie anche alla connessione rapida.
- Recuperatori repellenti ai fumi che consentono l'installazione negli ambienti industriali anche per le versioni senza schermo.
- Per ambienti con presenza significativa di polvere, versioni con vetro o schermo per la totale protezione, per il mantenimento del rendimento luminoso nel tempo e per minori interventi manutentivi di pulizia delle superfici riflettenti.

Risparmio energetico

- Alimentatori elettronici ad alta efficienza energetica.
- Rientro dell'investimento in breve tempo.
- Alimentatori elettronici in Classe di efficienza energetica EEI A1 o EEI A2.

- 3F Cub è conforme alla Direttiva Europea 2000/55/CE sui requisiti di efficienza energetica degli alimentatori per lampade fluorescenti.

3F Cub LED

Apparecchio LED per impianti ad elevata efficienza energetica



Caratteristiche costruttive

Illuminotecniche

Distribuzione ampia simmetrica.

Durata utile (L90/B10): 30000 h. (Tp 60°C)

Durata utile (L85/B10): 50000 h. (Tp 60°C)

Durata utile (L75/B10): 80000 h. (Tp 60°C)

Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, norma IEC 62471.

Meccaniche

Corpo a doppio guscio in alluminio stampato, verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco, apertura a cerniera.

Connessione rapida in policarbonato con pressacavo M20x1,5 per accedere alla morsettiera.

Guarnizioni di tenuta, ecologiche, antinvecchiamento, iniettate.

Scrocci in acciaio inox.

Recuperatore totale di flusso in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza.

Vetro trasparente VT o stampato anabbagliante VS, non combustibile, temprato.

Schermo piano SP in metacrilato trasparente, plurilenticolare, anabbagliante, prismaticizzazione esterna.

Staffa di fissaggio.

Elettriche

Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz.

Cablaggio elettronico DALI 230V-50/60Hz.

Connessione rapida.

Doppia accensione.

Caratteristiche sorgente

- Moduli LED lineari, temperatura di colore nominale CCT 4000 K, indice di resa cromatica CRI >80.
- Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): 3.

A richiesta

- distribuzione concentrata
- vetro stratificato
- cablaggio: unica accensione, emergenza
- moduli LED, temperatura di colore nominale CCT 6500 K

Accessori

Accessori a pagina 389.

Applicazioni

Versione 100W

Temperatura ambiente da -20°C fino a +45°C.

Versione 150W

Temperatura ambiente da -20°C fino a +40°C.

Ambienti commerciali, industriali, sportivi, magazzini, palazzetti dello sport, palestre. Ambienti in cui si ritiene necessaria una protezione totale contro la caduta di frammenti (ad esempio ambienti con prodotti alimentari o macchine con parti in movimento o con elevati sbalzi di temperatura), utilizzare apparecchi con vetro stratificato.

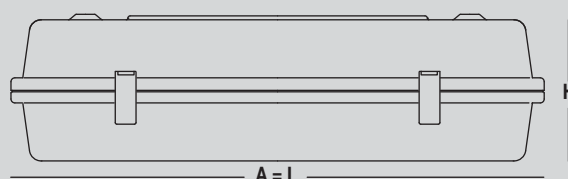
Il vetro temprato non è esente da caduta di frammenti inoffensivi, causati da urti o derivanti eccezionalmente dalla tempra.

Gestione della Luce

Per maggiori informazioni sulla tecnologia CLO, consultare il capitolo specifico nella sezione "Gestione della Luce".

I prodotti DALI di questa famiglia possono essere controllati manualmente con la tecnologia "3F Easy" oppure automaticamente e manualmente con la tecnologia "3F Smart Dimming" (consultare capitolo "Gestione della Luce").

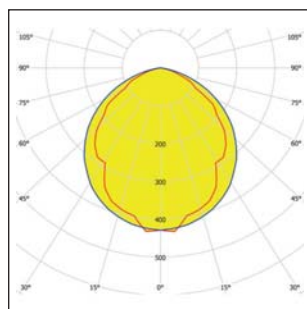
Dimensioni



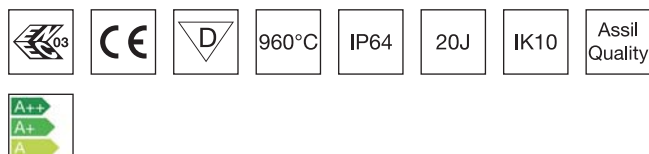
3F Cub LED

3F Cub LED VT

Codice 56333



E=100%



Recuperatore totale di flusso in alluminio a specchio, alto rendimento, con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza.
Vetro trasparente VT temprato, non combustibile.

Codice	Articolo	Potenza assorbita (W)	Flusso in uscita (lm)	Dimensioni L x A x H	Euro
--------	----------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------

Elettronico

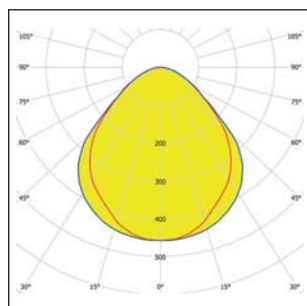
56330	3F CUB LED 100W CR VT	110	14222	680x680x187	531,70
56333	3F CUB LED 150W CR VT	163	20994	680x680x187	590,80

Elettronico DALI

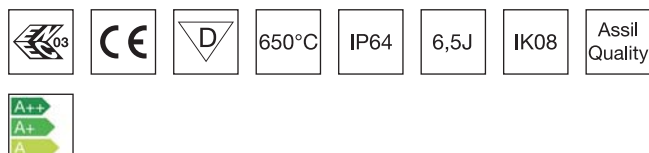
56332 <small>New</small>	3F CUB LED 100W DALI CR VT	110	14222	680x680x187	605,40
56335 <small>New</small>	3F CUB LED 150W DALI CR VT	163	20994	680x680x187	663,90

3F Cub LED SP

Codice 56347



E=100%



Recuperatore totale di flusso in alluminio a specchio, alto rendimento, con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza.
Schermo piano SP in metacrilato trasparente, prismaticizzato esternamente, anabbagliante.

Codice	Articolo	Potenza assorbita (W)	Flusso in uscita (lm)	Dimensioni L x A x H	Euro
--------	----------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------

Elettronico

56344	3F CUB LED 100W CR SP	110	13408	680x680x187	559,30
56347	3F CUB LED 150W CR SP	163	19691	680x680x187	618,70

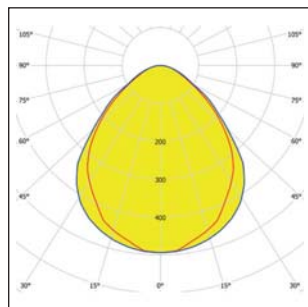
Elettronico DALI

56346 <small>New</small>	3F CUB LED 100W DALI CR SP	110	13408	680x680x187	632,00
56349 <small>New</small>	3F CUB LED 150W DALI CR SP	163	19691	680x680x187	690,60

3F Cub LED

3F Cub LED VS

Codice 56340



Recuperatore totale di flusso in alluminio a specchio, alto rendimento, con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza.
Vetro stampato VS anabbagliante, temprato, non combustibile.

Codice	Articolo	Potenza assorbita (W)	Flusso in uscita (lm)	Dimensioni L x A x H	Euro
Elettronico					
56337	3F CUB LED 100W CR VS	110	13083	680x680x187	542,40
56340	3F CUB LED 150W CR VS	163	19282	680x680x187	601,30
Elettronico DALI					
56339 <small>New</small>	3F CUB LED 100W DALI CR VS	110	13083	680x680x187	616,00
56342 <small>New</small>	3F CUB LED 150W DALI CR VS	163	19282	680x680x187	674,50



3F Cub LED

Esempi di progettazione

Confronto rispetto a riflettore 400W JM

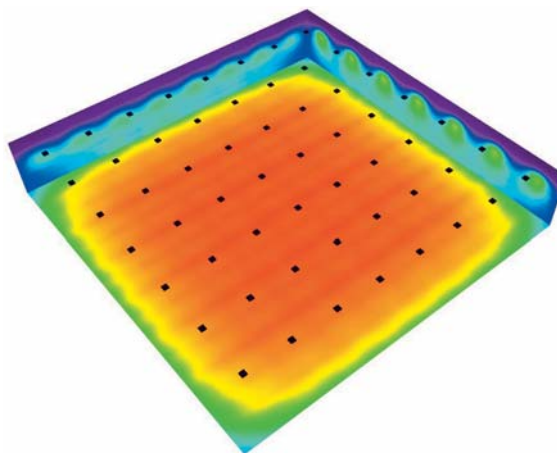
Dati progettuali:

Dimensioni locale 50x50 metri
Altezza locale 9 metri
Altezza installazione 8 metri
Numero apparecchi 56 apparecchi
(maglia 6,3x7,1 metri)

Sostituzione a pari punti luce

Riflessioni soffitto 30%
pareti 30%
pavimento 10%

Altezza piano di lavoro 0,85 metri



	Riflettore 400W JM	3F Cub LED 150W CR VT	Differenza
Valori di illuminamento	345 lux	364 lux	+ 6%
Potenza apparecchio	440 W	162 W	- 63%
Modalità di accensione	Unica accensione (100%)	Doppia accensione (50% - 100%)	
Parzializzazione del flusso luminoso e della potenza?	No	Sì, in base alle esigenze	
Durata sorgente	8.000 ore	50.000 ore	+42.000 ore

Confronto rispetto a 3F Cub R90 4x55 IP43

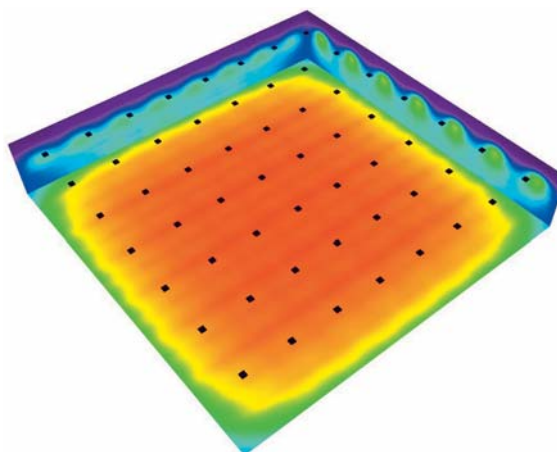
Dati progettuali:

Dimensioni locale 50x50 metri
Altezza locale 9 metri
Altezza installazione 8 metri
Numero apparecchi: 56 apparecchi
(maglia 6,3x7,1 metri)

Sostituzione a pari punti luce

Riflessioni soffitto 30%
pareti 30%
pavimento 10%

Altezza piano di lavoro 0,85 metri



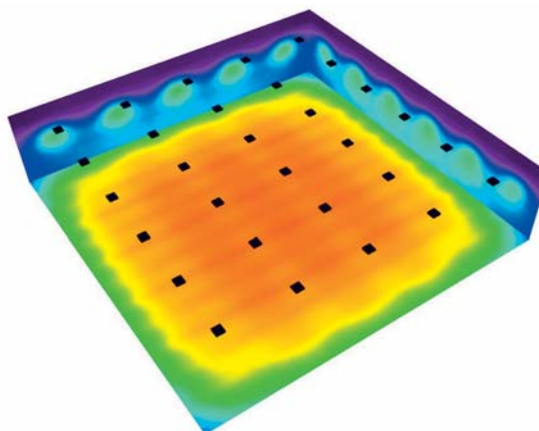
	3F Cub R90 4x55 IP43	3F Cub LED 150W CR VT	Differenza
Valori di illuminamento	334 lux	364 lux	+ 9%
Potenza apparecchio	240 W	162 W	- 33%
Modalità di accensione	Doppia accensione (50% - 100%)	Doppia accensione (50% - 100%)	
Parzializzazione del flusso luminoso e della potenza?	Sì, in base alle esigenze	Sì, in base alle esigenze	
Durata sorgente	15.000 ore	50.000 ore	+35.000 ore

3F Cub LED

Confronto rispetto a 3F Cub 4x55 VT IP64

Dati progettuali:

Dimensioni locale	30x30 metri
Altezza locale	7 metri
Altezza installazione	6 metri
Numero apparecchi:	30 apparecchi (maglia 6x5 metri)
Sostituzione a pari punti luce	
Riflessioni	soffitto 30% pareti 30% pavimento 10%
Altezza piano di lavoro	0,85 metri



	3F Cub 4x55 CR VT IP64	3F Cub LED 100W CR VT	Differenza
Valori di illuminamento	334 lux	366 lux	+ 10%
Potenza apparecchio	240 W	110 W	- 54%
Modalità di accensione	Doppia accensione (50% - 100%)	Doppia accensione (50% - 100%)	
Parzializzazione del flusso luminoso e della potenza?	Sì, in base alle esigenze	Sì, in base alle esigenze	
Durata sorgente	15.000 ore	50.000 ore	+35.000 ore

Perchè scegliere 3F Cub LED?



Luce senza fine

3F Cub LED è equipaggiato con la nuova tecnologia 3F LED che, grazie alle sorgenti sviluppate appositamente per impieghi gravosi, assicura una durata di esercizio superiore alle 50.000 ore, al termine delle quali più del 50% dei LED fornisce ancora l'80% dell'emissione iniziale.



Non crederete ai vostri portafogli

- Grazie alla tecnologia 3F LED, si può risparmiare fino al 60% rispetto alle sorgenti tradizionali.
- Si possono sostituire gli apparecchi esistenti mantenendo i punti luce e l'impianto elettrico, ma riducendo i consumi.
- La riduzione delle manutenzioni abbassa notevolmente le spese di gestione.



Bellezza (non) abbagliante

Lo schermo di 3F Cub LED attenua o annulla ogni tipo di abbagliamento e fornisce un'uniformità luminosa invidiabile (in relazione all'altezza di installazione). Inoltre, la pulizia e l'eleganza delle linee fanno di 3F Cub LED un apparecchio capace di integrarsi in qualsiasi tipo di ambiente.



Eco-logica

- 3F Cub LED è progettato secondo i principi dell'Eco Design e brilla per:
- produzione con l'energia ottenuta dai pannelli fotovoltaici e assemblaggio con la filosofia del "chilometro zero"
 - utilizzo limitato di materiali diversi fra loro, in modo da facilitarne le fasi di assemblaggio, installazione e riciclo
 - packaging green riciclabile

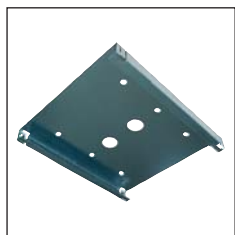


Sensibile riduzione del costo delle manutenzioni

Più durata significa meno manutenzioni.
Meno manutenzioni significa più risparmio.
Meno manutenzioni significa meno problemi.
Meno problemi significa più serenità.

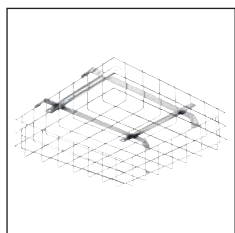
3F Cub

Accessori



Staffa a soffitto in acciaio zincato a caldo.

Codice	Articolo	Euro/Pz
A0213	Staffa a soffitto 3F Cub -3F Quadro	16,20



Gabbia di protezione per applicazioni in interni asciutti, con doppio fissaggio (gabbia e plafoniera), per urti provenienti da qualsiasi direzione, non trasmette l'urto all'apparecchio scaricandolo sul soffitto, in trafia di acciaio zincato Ø 5 mm.

Per l'installazione occorre sempre la staffa a soffitto cod. A0213.

Codice	Articolo	Euro/Pz
A0210	Gabbia di protezione 3FCub	170,80



3F Filippi S.p.A. è costantemente impegnata a migliorare i suoi prodotti, pertanto, si riserva la facoltà di modificare il contenuto di questa pubblicazione senza alcun obbligo di preavviso. Verificare eventuali aggiornamenti consultando il nostro sito **www.3f-filippi.it** oppure contattando la Rete Commerciale.

Abbonati a **lightUpdate**: news, eventi e novità di prodotto direttamente nella tua casella E-mail.
Le informazioni, alla velocità della Luce.

Web: www.3f-filippi.it
E-mail: 3f-filippi@3f-filippi.it
Tel.: +39 051 6529611
Fax: +39 051 775884



Sede legale e stabilimento

Via del Savena, 28 - Z.I. Piastrella
40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna) - Italy
C.F. 01033260371 - P.I. IT00529461204
Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.
Registro imprese di Bologna n. 01033260371 -
REA N. 234613