



Sistemi e componenti per la gestione della temperatura dei quadri elettrici

EDIZIONE ■ 2024/2



CATALOGO INTERATTIVO

Questo catalogo è stato realizzato in maniera dinamica.
Cliccando sul codice articolo è possibile visualizzare direttamente il data sheet.

SISTEMI E COMPONENTI PER I QUADRI ELETTRICI

08-29	GRUPPI FILTRO Gruppi filtro e torrini da tetto per una ventilazione filtrata
30-49	VENTILATORI COMPATTI Ventilatori assiali e centrifughi per esigenze di raffreddamento localizzato
50-61	VENTILATORI A ROTORE ESTERNO Ventilatori assiali, centrifughi e radiali per la movimentazione di grandi volumi d'aria
62-67	RISCALDATORI ANTICONDENSA Componenti per la protezione da fenomeni di condensa
68-79	CONDIZIONATORI Unità di raffreddamento e deumidificazione dell'aria
80-87	CONTROLLO AMBIENTALE Dispositivi per la regolazione di temperatura e umidità
88-94	LAMPADE PER QUADRI ELETTRICI Componenti per un'illuminazione a basso consumo energetico
95-98	COMPONENTI PER LA QUADRISTICA Prodotti complementari per l'equipaggiamento di armadi elettrici

Molti prodotti sono disponibili sui software di progettazione elettrica:





thermal solutions

Fandis S.p.A. è un punto di riferimento internazionale per sistemi di gestione/controllo della temperatura (thermal solutions) nell'ambito dell'automazione industriale.



Il lago Maggiore e il Parco del Ticino fanno da cornice a questa realtà produttiva italiana tra le più specializzate nello sviluppo di soluzioni ad alto valore tecnologico per la ventilazione, climatizzazione e riscaldamento dei quadri elettrici e per la regolazione e monitoraggio delle condizioni climatiche interne.

Con il know-how capitalizzato in molti anni di esperienza, Fandis è oggi in grado di proporsi come valido partner capace di assistere con professionalità il cliente e lavorare in sinergia per offrire prodotti tecnicamente validi e mirati, a reale vantaggio competitivo.

Fandis un partner su cui contare

Le soluzioni Fandis di ventilazione, raffreddamento, riscaldamento e controllo/regolazione della temperatura rappresentano una scelta di equipaggiamento affidabile per preservare delle condizioni di funzionamento ottimali in diversi settori applicativi.

I sistemi proposti da Fandis assicurano una perfetta circolazione dell'aria e, più in generale, una corretta gestione climatica per la protezione termica dei componenti elettrici ed elettronici dei quadri di comando o a bordo macchina.



Gestione termica

Sempre più spesso le cause di malfunzionamento o guasto alle apparecchiature elettriche ed elettroniche all'interno dei quadri di comando e bordo macchina sono da attribuire a problemi termici. Nello specifico le condizioni di temperatura e di umidità interne al quadro influiscono sulla durata di vita dei componenti. Normalmente il valore della temperatura media di lavoro consigliata nel quadro è di 35°C, mentre l'umidità relativa (RH) non dovrebbe superare il 60%.

Fandis offre un'ampia gamma di soluzioni per un'efficace smaltimento del calore generato dai componenti elettrici, adatte a differenti esigenze applicative.



CONVEZIONE NATURALE

Le griglie di aerazione con filtro consentono il passaggio di aria e la rimozione del calore in maniera naturale. Questa soluzione è utilizzabile per dissipare potenze ridotte in condizioni ambientali polverose.



CONVEZIONE FORZATA

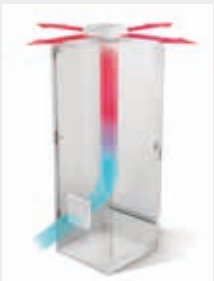
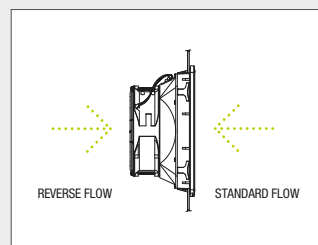
La ventilazione forzata è una soluzione efficace ed economica per prevenire la formazione di sacche di aria calda all'interno del quadro elettrico.

La configurazione ottimale prevede un ventilatore con filtro abbinato a una griglia di aerazione filtrante. Il ventilatore con filtro (gruppo filtro), installato nella parte inferiore del quadro, immette e filtra l'aria dall'ambiente (**standard air flow**), mentre attraverso la griglia con filtro posizionata nella parte superiore l'aria calda viene espulsa. In questo modo, la pressione generata dalla ventilazione evita che l'aria non filtrata entri da eventuali fori o fessure.



E' possibile anche una configurazione con flusso d'aria inverso (**reverse flow**); il gruppo filtro installato nella parte superiore e la griglia di aerazione con filtro posizionata nella parte inferiore del quadro.

L'accensione del sistema di ventilazione può essere comandata da un termostato al raggiungimento di temperature elevate.



La ventilazione con estrazione dal tetto può essere utilizzata quando, ad esempio, alcune pareti laterali del quadro elettrico sono coperte da ostacoli, muri o pareti di altri quadri.

Nella configurazione ideale il torrino da tetto, installato sulla sommità del quadro, viene abbinato ad una griglia di aerazione con filtro posizionata nella parte inferiore.

La depressione generata dal torrino richiama aria dall'esterno attraverso la griglia di aerazione, consentendo un ricambio d'aria interno e lo smaltimento del calore.



L'impiego di un ventilatore orientabile rappresenta una soluzione alternativa per una buona circolazione dell'aria all'interno del quadro elettrico.

Questo ventilatore consente di distribuire il calore per abbassare la temperatura, di raffreddare i punti caldi localizzati e di diffondere l'aria fredda eventualmente rilasciata da un'unità di raffreddamento.

Tipi di protezione

GRADI DI PROTEZIONE TYPE

	Classificazione
Type 1	Uso primario interno per proteggere dal contatto con le apparecchiature e contro limitate quantità di sporcizia
Type 12	Uso interno per offrire un grado di protezione contro la polvere, lo sporco o il gocciolio di liquidi non corrosivi
Type 3R	Uso esterno per fornire un grado di protezione contro la pioggia e per evitare danni dovuti alla formazione di ghiaccio esterno
Type 4X	Uso interno ed esterno per fornire un grado di protezione contro la corrosione, la polvere portata dal vento, la pioggia, gli spruzzi e i getti d'acqua e per evitare danni dovuti alla formazione di ghiaccio esterno

Descrizioni secondo la normativa UL50E

GRADI DI PROTEZIONE "IP"

Gradi di protezione contro corpi solidi estranei e contro l'accesso a parti pericolose (1° cifra)

IP	Simbolo	Descrizione
0		Nessuna protezione
1		Protezione contro corpi solidi di diametro superiore ai 50mm o contro l'accesso a parti pericolose con il dorso della mano
2		Protezione contro corpi solidi di diametro superiore ai 12,5mm o contro l'accesso a parti pericolose con un dito
3		Protezione contro corpi solidi di diametro superiore ai 2,5mm o contro l'accesso a parti pericolose con un attrezzo
4		Protezione contro corpi solidi di diametro superiore ai 1mm o contro l'accesso a parti pericolose con un filo
5		Protezione contro la polvere o contro l'accesso a parti pericolose con un filo
6		Protezione totale contro la polvere o contro l'accesso a parti pericolose con un filo

Gradi di protezione contro l'acqua (2° cifra)

IP	Simbolo	Descrizione
0		Nessuna protezione
1		Protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua
2		Protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua con un'inclinazione dell'involucro fino a 15°
3		Protezione contro la pioggia
4		Protezione contro gli spruzzi d'acqua
5		Protezione contro i getti d'acqua
6		Protezione contro i getti d'acqua potenti da tutte le direzioni
7		Protezione contro l'immersione temporanea in acqua
8		Protezione contro l'immersione continua in acqua

Descrizioni secondo la normativa
CEI EN 60529

Legenda icone

CLASSE DI ISOLAMENTO



Class I
CLASSE
ELETTRICA



Class I
AC
CLASSE
ELETTRICA



Class II
CLASSE
ELETTRICA



Class III
DC
CLASSE
ELETTRICA



Class F
CLASSE
ELETTRICA

CARATTERISTICHE ELETTRICHE



CONTATTO NO



CONTATTO NC



CONTATTO
IN SCAMBIO



CONTATTO NO/NO



CONTATTO NC/NO



CONTATTO NC/NC



VERSIONE IN CC



MONO/TRIFASE



MONOPHASE



TRIFASE



MULTI TENSIONE

GRADI DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE



GRADO
DI PROTEZIONE UL



GRADO
DI PROTEZIONE UL



GRADO
DI PROTEZIONE UL



GRADO
DI PROTEZIONE UL



CLASSE
DI FILTRAZIONE



CLASSE
DI FILTRAZIONE



CLASSE
DI FILTRAZIONE



CLASSE
DI FILTRAZIONE



CLASSE
DI FILTRAZIONE



CLASSE
DI FILTRAZIONE

CARATTERISTICHE DI MONTAGGIO



MONTAGGIO
ESTERNO



MONTAGGIO
INTERNO



MONTAGGIO
INCASSATO



MONTAGGIO
SEMI-INCASSATO



MONTAGGIO
LATERALE



MONTAGGIO
A TETTO



MONTAGGIO
RAPIDO



MONTAGGIO
SU GUIDA DIN



MONTAGGIO
SENZA UTENSILI

CARATTERISTICHE PRODOTTO



TECNOLOGIA EC



COMPATIBILITA'
Elettromagnetica



ECOLOGICO



REVERSIBILE



CONTROLLO VELOCITA'



PROTEZIONE TERMICA



PROTEZIONE DA
CONTATTO ACCIDENTALE



VENDITA IN KIT



ERP 2015



SENZA FILTRO



FOOD&BEVERAGE



APPLICAZIONE
OUTDOOR



NORMATIVA ROHS



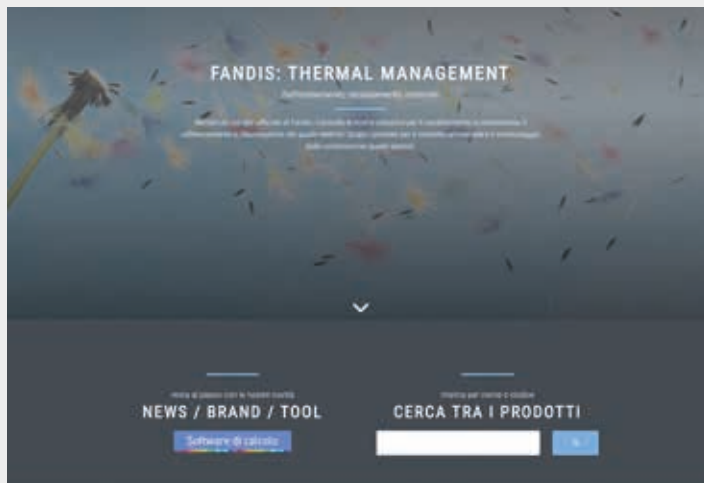
RESISTENZA
RAGGI UV

RICERCA RAPIDA DEI PRODOTTI FANDIS

Un servizio utile per reperire in modo semplice e rapido informazioni più dettagliate sui prodotti. Si accede direttamente alle schede tecniche, istruzioni operative, certificazioni e altri dati sul prodotto di interesse, senza dover navigare attraverso la struttura del sito.

MOTORE DI RICERCA SU **WWW.FANDIS.COM**

1. Digitare il codice o parte del codice prodotto nella barra di ricerca sulla home del sito.
2. Velocemente si ottengono come risultato l'elenco dei documenti associati al prodotto.



LINK RAPIDO PER SMARTPHONE

1. Scansionare il **QRcode** che si trova nella pagina in alto del catalogo.
2. Si attiverà il collegamento alla pagina di ricerca dove digitare il codice del prodotto di interesse.
3. In automatico si visualizzeranno come risultato l'elenco dei documenti associati al prodotto.



Tutti i prodotti Fandis sono  



Soluzioni di raffreddamento con aria ambiente filtrata

Rappresentano una soluzione pratica per favorire la dissipazione del calore nel quadro elettrico e proteggere i componenti elettronici dal surriscaldamento.

I gruppi filtro canalizzano all'interno l'aria esterna più fresca e filtrata espellendo l'aria riscaldata attraverso delle griglie di aerazione o torrini da tetto.

virdis
gruppi filtro

Molti prodotti sono disponibili sui software
di progettazione elettrica:

ePLAN
Cloud Portal

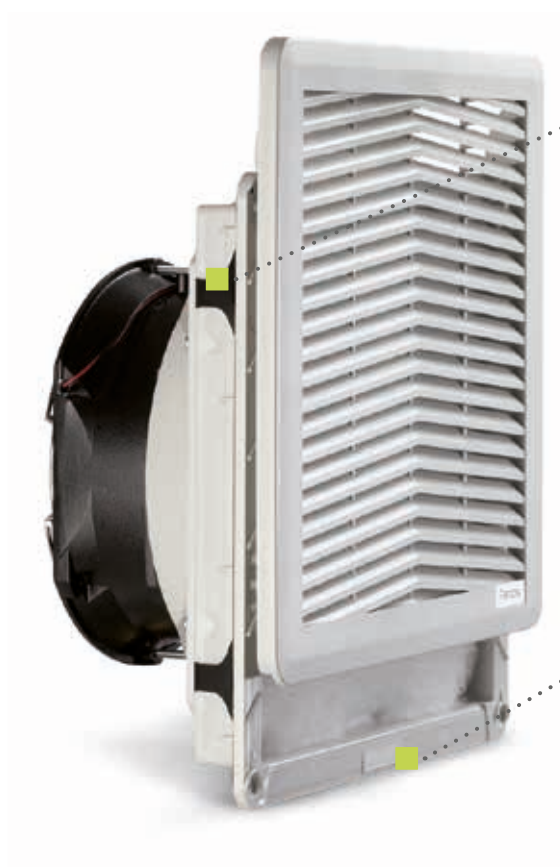
IGERAD
AUTOMAZIONE

etap
AUTOMAZIONE

SPAC
AUTOMAZIONE

SERIE FF | FILTRI E GRUPPI FILTRO

La serie FF consente un pratico montaggio senza utensili, grazie ad un sistema di bloccaggio a clip. I filtri e gruppi filtro FF offrono un sistema di connessione ad innesto rapido e l'apertura a scorrimento del coperchio per un'agevole sostituzione del pannello filtro.



INSTALLAZIONE VELOCE

Sistema di montaggio a clip, senza l'ausilio di utensili, per lamiera da 1 a 3,7mm di spessore

RAPIDA CONNESSIONE

Morsetti ad innesto rapido (cage clamp) senza viti

IP55 E TYPE 3R (OPZIONALI)

Ideali per applicazioni interne ed esterne con condizioni ambientali gravose

EMC (OPZIONALE)

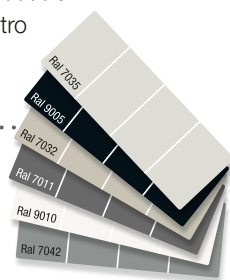
Schermatura metallica contro le radiazioni elettromagnetiche

APERTURA A SCORRIMENTO

Semplice sostituzione del pannello filtro senza l'utilizzo di utensili

COLORI

Colore standard Ral 7035, colori RAL personalizzati su richiesta, per minimo d'ordine



OMOLOGAZIONI



Dettagli che fanno la differenza



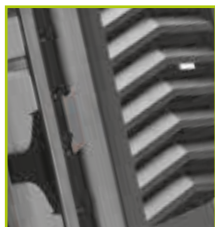
Connessione cage clamp



Meccanismo a scorrimento



Alta resistenza all'acqua



IP55 E TYPE 3R

La gestione termica in applicazioni indoor e outdoor più esigenti, richiede soluzioni di ventilazione con elevati gradi di protezione. I filtri e gruppi filtro FF nella configurazione IP55 sono ideali per ambienti polverosi e umidi, resistendo a forti getti d'acqua da qualsiasi angolazione.

La versione UL Type 3R, invece, trova applicazione in ambienti outdoor dove è richiesta un'alta resistenza alle intemperie, alle variazioni di temperatura e all'invecchiamento precoce da raggi UV.

Grazie infatti all'utilizzo di una plastica con una forte carica di fibra di vetro, la linea FF risulta più durevole contro il deterioramento e lo sgretolamento delle plastiche.



SCHERMATURA EMC

La compatibilità elettromagnetica (EMC) si riferisce alla proprietà di un apparecchio elettrico di funzionare adeguatamente in un dato ambiente elettromagnetico, senza influenzarlo in modo dannoso.

Trattandosi di una prerogativa di qualità importante, il progettista deve tener conto dei requisiti di protezione già in fase di progettazione delle apparecchiature per garantire stabilità nel tempo e lunga durata dei diversi componenti elettrici.

La schermatura EMC di un armadio riduce l'emissione di disturbi e protegge i componenti interni da fonti di interferenze esterne.

I filtri e gruppi filtro EMC Fandis sono progettati per ristabilire l'effetto protettivo dell'armadio nonostante le aperture praticate per l'alloggiamento degli stessi.



Sistema di codifica per SERIE FF

descrizione	FF 15 P A 230 U N R 5 3 C 1 -S00	descrizione
FAMIGLIA FF		PERSONALIZZAZIONE
DIMENSIONE (mm)		S** = versione personalizzata
08 - 107 x 107 12 - 150 x 150		VERSIONE
13 - 204 x 204 15 - 250 x 250		EMC C = schermatura EMC
20 - 325 x 325		CLASSIFICAZIONE TYPE
TAGLIA VENTILATORE		() = Type 12 or Type1
P = piccola M = media G = grande		3 = Type 3R
GE = grande con adattatore plastico		TIPO DI PANNO FILTRO
GD = grande con pre distributore () = standard		() = G3 A = G2
TENSIONE A = c.a. D = c.c.		5 = G4 O = senza
TENSIONE NOMINALE		DIREZIONE FLUSSO D'ARIA
115 = 115 Vc.a. 230 = 230 Vc.a. 400T = 400 Vc.a. 3~		() = flusso standard R = flusso inverso
12 = 12 Vc.c. 24 = 24 Vc.c. 48 = 48 Vc.c.		FORNITORE VENTILATORE
COLORE		N = NMB E = Ecofit F/J = Fandis
R = grigio RAL 7032 U = grigio RAL 7035 N = nero RAL 9005		

SERIE GF | FILTRI E GRUPPI FILTRO

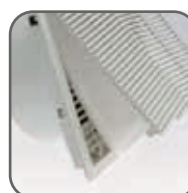
I gruppi filtro GF si caratterizzano per un innovativo sistema di fissaggio con martinetti, che soddisfa le esigenze applicative su quadri elettrici in plastica o lamiera di elevato spessore.

Questa serie offre il vantaggio di una rapida installazione esterna, senza ulteriori forature, e un'agevole sostituzione del filtro, grazie alla struttura basculante della griglia di protezione.



FISSAGGIO CON MARTINETTI

Sistema brevettato per quadri in plastica o lamiera di elevato spessore (fino a 16mm)



APERTURA BASCULANTE

Semplice sostituzione del pannello filtro senza l'utilizzo di utensili

Sistema di codifica per SERIE GF

descrizione	GF	15K	P	U	230	BE	R	descrizione
FAMIGLIA GF								DIREZIONE FLUSSO D'ARIA
								() = standard R = flusso inverso
DIMENSIONE (mm)								
12 = 150X150 15 = 250x250 20 = 325x325								
TAGLIA VENTILATORE								
P = piccola G = grande () = standard								
COLORE								
U = grigio RAL 7035 altri colori su richiesta								
								FORNITORE VENTILATORE
								B = NMB o Ecofit BE = Fandis
								TENSIONE
								24 = 24 Vc.a. D12 = 12 Vc.c.
								115 = 115 Vc.a. D24 = 24 Vc.c.
								230 = 230 Vc.a. D48 = 48 Vc.c.
								400T = 400 Vc.a. 3~ G = non alimentato

SERIE TP | TORRINI DI ESTRAZIONE DA TETTO

I torrini di estrazione da tetto sono una soluzione di ventilazione forzata e vengono impiegati in spazi ristretti per l'aspirazione diretta del calore dalla zona superiore del quadro elettrico.

I torrini da tetto serie TP hanno una struttura in plastica con tetto in alluminio e sono equipaggiati con ventilatore radiale ad alta prevalenza. Vengono normalmente accoppiati a un filtro per ottenere un raffreddamento a convezione naturale o forzata dell'aria (nella versione con ventilatore) e ridurre al minimo l'ingresso di polvere.



Versione AC / DC



MATERIALE

Struttura plastica e tetto in alluminio



PROTEZIONE

Disponibile in 4 diversi gradi di protezione



SERIE T | TORRINI DI ESTRAZIONE DA TETTO

I torrini da tetto serie T hanno una struttura interamente metallica, in acciaio verniciato. Sono disponibili anche nella versione ad alte prestazioni. Vengono normalmente accoppiati a un filtro per ottenere un raffreddamento a convezione naturale o forzata dell'aria (nella versione con ventilatore) e ridurre al minimo l'ingresso di polvere.



MATERIALE

Struttura metallica

VERSIONE AD ALTE PRESTAZIONI (T22)

Sistema di codifica per SERIE TP/T

descrizione	TP	19	U	230	B	54	1	-	S00	descrizione
FAMIGLIA TP / T TP = plastico T = metallico										PERSONALIZZAZIONE S** = versione personalizzata
DIMENSIONE VENTILATORE										VERSIONE () = CE 1 = UL
COLORE R = grigio RAL 7032 U = grigio RAL 7035 N = nero RAL 9005										GRADO DI PROTEZIONE 44 = IP44 54 = IP54 55 = IP55
TENSIONE 115 = 115 Vc.a. 230 = 230 Vc.a. () = non alimentato D24 = 24 Vc.c. D48 = 48 Vc.c.										DESIGN



Filtri serie FF

- Sistema di montaggio a clip senza utensili
- Spessore lamiera: FF08 da 1 a 2mm; FF12, FF13 da 1,3 a 3,2mm; FF15, FF20 da 1,3 a 3,7mm (fino a 4mm con max. tolleranza dima)
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità
- Tipi di protezione standard: IP54 e Type 12. Versioni IP55, Type 1, 3R e EMC su richiesta



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Omologazioni
		mm	mm	
FF08U	008404.00001	107x107x23	92x92	cURus; cULus; cCSAus
FF12U	007712.00001	150x150x29	124x124	cURus; cULus; cCSAus
FF13U	009071.00001	204x204x30	177x177	cURus; cULus; cCSAus
FF15U	007713.00001	250x250x34	223x223	cURus; cULus; cCSAus
FF20U	007725.00001	325x325x34	291x291	cURus; cULus; cCSAus



Filtri serie FF - IP55

- Grado di protezione IP55 per ambienti umidi, polverosi o sporchi



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Omologazioni
		mm	mm	
FF12U5	009182.00001	150x150x29	124x124	cURus; cULus; cCSAus
FF13U5	010295.00001	204x204x30	177x177	cURus; cULus; cCSAus
FF15U5	009181.00001	250x250x34	223x223	cURus; cULus; cCSAus
FF20U5	009441.00001	325x325x34	291x291	cURus; cULus; cCSAus



Filtri serie FF - EMC

- Schermatura metallica contro le interferenze elettromagnetiche



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Omologazioni
		mm	mm	
FF08UC	010399.00001	107x107x23	92x92	cURus; cULus; cCSAus
FF13UC	010397.00001	204x204x30	177x177	cURus; cULus; cCSAus
FF15UC	010396.00001	250x250x34	223x223	cURus; cULus; cCSAus
FF20UC	010395.00001	325x325x34	291x291	cURus; cULus; cCSAus
FF12UC	010394.00001	150x150x29	124x124	cURus; cULus; cCSAus



Filtri serie FF - Type 3R

- Adatti per applicazioni outdoor
- Plastiche resistenti agli agenti atmosferici
- Mantenimento del colore nel tempo
- Colore RAL 9005
- Grado di protezione IP55 (IP54 per la serie FF08)



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Omologazioni
		mm	mm	
FF08N3	012844.00001	107x107x23	92x92	cURus; cULus
FF12N53	013873.00001	150x150x29	125x125	cURus; cULus
FF13N53	013922.00001	204x204x30	177x177	cURus; cULus
FF15N53	014635.00001	250x250x34	223x223	cURus; cULus
FF20N53	014636.00001	325x325x34	291x291	cURus; cULus



Gruppi filtro serie FF

- Sistema di montaggio a clip senza utensili
- Spessore lamiera: FF08 da 1 a 2mm; FF12, FF13 da 1,3 a 3,2mm; FF15, FF20 da 1,3 a 3,7mm (fino a 4mm con max. tolleranza dima)
- Sistema di connessione elettrica rapida senza viti
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità
- Tipi di protezione standard: IP54 e Type 12. Type 1: FF08GD24UNR (IP54), FF08GD24UN (IP44), FF20GAxxUEA/UEA1 (IP51). Versioni IP55, Type 1, 3R e EMC su richiesta
- Versione R (flusso dall'interno verso l'esterno)
- Frequenza: 50/60Hz



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Omologazioni
		mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF08A								
FF08A115UN	008405.00001	107x107x67	92x92	115 V a.c.	9/7	12/15	8,5/11	cURus; cULus; cCSAus
FF08A115UNR	008406.00001	107x107x67	92x92	115 V a.c.	9/7,5	16/21	13/15	cURus; cULus; cCSAus
FF08A230UN	008407.00001	107x107x67	92x92	230 V a.c.	10/8	12/15	8,5/11	cURus; cULus; cCSAus
FF08A230UNR	008408.00001	107x107x67	92x92	230 V a.c.	10/8	16/21	13/15	cURus; cULus; cCSAus
FF08D								
FF08D12UN	009420.00001	107x107x54	92x92	12 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus; cCSAus
FF08D24UN	008411.00001	107x107x54	92x92	24 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus; cCSAus
FF08D24UNR	008367.00001	107x107x54	92x92	24 V d.c.	2,2	23	17	cURus; cULus; cCSAus
FF08GA								
FF08GA115UF	009132.00001	107x107x80	92,5x92,5	115 V a.c.	12/10	22/26	15/19	cURus; cULus; cCSAus
FF08GA230UF	008877.00001	107x107x80	92,5x92,5	230 V a.c.	12/11	22/26	15/19	cURus; cULus; cCSAus
FF08GD								
FF08GD24UN	009128.00001	107x107x77	92,5x92,5	24 V d.c.	15	55	36	cURus; cULus; cCSAus
FF08GD24UNR	009129.00001	107x107x77	92,5x92,5	24 V d.c.	17	64	42	cURus; cULus; cCSAus
FF12A								
FF12A115UF	007826.00001	150x150x74	124x124	115 V a.c.	16/15	45/50	29/34	cURus; cULus; cCSAus
FF12A115UFR	007827.00001	150x150x74	124x124	115 V a.c.	16/15	47/52	37/41	cURus; cULus; cCSAus
FF12A115UN	007907.00001	150x150x74	124x124	115 V a.c.	19/17	67/79	43/51	cURus; cULus; cCSAus
FF12A115UNR	007908.00001	150x150x74	124x124	115 V a.c.	19/17	57/69	42/50	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UF	007824.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	45/50	29/34	cURus; cULus; cCSAus



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Omologazioni
		mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF12A230UFR	007831.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	47/52	37/41	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UN	007900.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/16	67/79	43/51	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UNR	007901.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/16	57/69	42/50	cURus; cULus; cCSAus
FF12A24UF	007832.00001	150x150x74	124x124	24 V a.c.	15/15	39/44	28/31	-
FF12A24UFR	007833.00001	150x150x74	124x124	24 V a.c.	15/15	50/51	38/38	-
FF12D								
FF12D24UN	007808.00001	150x150x74	124x124	24 V d.c.	7,4	46	33	UR; cULus; cCSAus
FF12D24UN4	027034.00001	150x150x73	124x124	24 V d.c.	23	107	70	-
FF12D24UNR	007809.00001	150x150x74	124x124	24 V d.c.	7,4	63	46	UR; cULus; cCSAus
FF12D48UN	007837.00001	150x150x74	124x124	48 V d.c.	8,6	46	33	UR; cULus; cCSAus
FF12D48UNR	007838.00001	150x150x74	124x124	48 V d.c.	8,6	63	46	UR; cULus; cCSAus
FF13PA								
FF13PA115UF	009060.00001	204x204x96	177x177	115 V a.c.	19/18	100/110	62/74	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA115UFR	009061.00001	204x204x96	177x177	115 V a.c.	18/18	100/110	68/79	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA115UN	009064.00001	204x204x96	177x177	115 V a.c.	16/15	110/130	84/100	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UF	009062.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	100/110	62/74	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UFR	009063.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	100/110	68/79	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UN	009066.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/17	110/130	84/100	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UNR	009067.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/18	112/132	87/104	cURus; cULus; cCSAus
FF13PD								
FF13PD24UN	009068.00001	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,2	101	76	UR; cULus; cCSAus
FF13PD24UNR	009069.00001	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,5	114	96	UR; cULus; cCSAus
FF15A								
FF15A115UF	007853.00001	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	230/270	150/181	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UFR	007854.00001	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	240/285	160/195	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UN2	011186.00001	250x250x113	223x223	115 V a.c.	39/41	226/264	165/204	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UNR2	011197.00001	250x250x113	223x223	115 V a.c.	39/41	238/283	185/222	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UF	007836.00001	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	230/270	159/190	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UFR	007855.00001	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	240/285	160/195	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UN2	011185.00001	250x250x113	223x223	230 V a.c.	42/45	230/270	166/204	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UNR2	011196.00001	250x250x113	223x223	230 V a.c.	42/45	238/283	185/222	cURus; cULus; cCSAus
FF15D								
FF15D24UF	008003.00001	250x250x126	223x223	24 V d.c.	31	298	200	cURus; cULus; cCSAus
FF15D24UFR	008004.00001	250x250x125	223x223	24 V d.c.	31	297	210	cURus; cULus; cCSAus
FF15D24UN	007816.00001	250x250x125	223x223	24 V d.c.	17	245	180	UR; cULus; cCSAus
FF15D24UNR	007817.00001	250x250x125	223x223	24 V d.c.	17	285	210	UR; cULus; cCSAus
FF15D48UF	008139.00001	250x250x126	223x223	48 V d.c.	43	295	195	-
FF15D48UFR	008140.00001	250x250x125	223x223	48 V d.c.	43	310	210	-
FF15GA								
FF15GA115UJ	029347.00001	250x250x128	223x223	115 V a.c.	101/127	265/309	210/240	-
FF15GA115UJR	029702.00001	250x250x128	223x223	115 V a.c.	99/126	370/430	284/324	-
FF15GA230UJ	028182.00001	250x250x128	223x223	230 V a.c.	94/118	265/310	215/240	-
FF15GA230UJR	029732.00001	250x250x128	223x223	230 V a.c.	91/115	370/423	280/316	-
FF15GDA								
FF15GDA115UJ	029349.00001	250x250x151	223x223	115 V a.c.	99/127	330/385	250/285	-
FF15GDA230UJ	029147.00001	250x250x151	223x223	230 V a.c.	90/115	331/382	257/294	-
FF15MA								
FF15MA115UF	007849.00001	250x250x112	223x223	115 V a.c.	16/15	132/139	92/100	-
FF15MA115UFR	007850.00001	250x250x112	223x223	115 V a.c.	16/15	138/154	109/124	-



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Omologazioni
		mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF15MA230UF	007851.00001	250x250x112	223x223	230 V a.c.	21/20	132/139	92/100	-
FF15MA230UFR	007852.00001	250x250x112	223x223	230 V a.c.	21/20	138/154	109/124	-
FF15PA								
FF15PA115UF	007841.00001	250x250x112	223x223	115 V a.c.	17/16	110/123	96/108	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA115UFR	007844.00001	250x250x112	223x223	115 V a.c.	17/16	108/123	91/104	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UF	007845.00001	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	110/123	96/108	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UFR	007847.00001	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	108/123	91/104	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UN	009170.00001	250x250x112	223x223	230 V a.c.	19/17	122/143	108/126	cURus; cULus; cCSAus
FF15PD								
FF15PD24UN	007812.00001	250x250x112	223x223	24 V d.c.	7,6	138	105	UR; cULus; cCSAus
FF15PD24UNR	007813.00001	250x250x112	223x223	24 V d.c.	7,6	147	124	UR; cULus; cCSAus
FF15PD48UN	007848.00001	250x250x112	223x223	48 V d.c.	8,6	138	105	UR; cULus; cCSAus
FF15PD48UNR	007912.00001	250x250x112	223x223	48 V d.c.	8,6	148	124	UR; cULus; cCSAus
FF20A								
FF20A115UE	008460.00001	325x325x161	291x291	115 V a.c.	77/92	445/490	318/350	-
FF20A115UE1	008458.00001	325x325x161	291x291	115 V a.c.	74/83	455/505	320/355	cURus; cULus; cCSAus
FF20A115UER	008461.00001	325x325x161	291x291	115 V a.c.	101/129	600/670	452/505	-
FF20A115UER1	008459.00001	325x325x161	291x291	115 V a.c.	74/83	535/580	370/415	cURus; cULus; cCSAus
FF20A230UE	007818.00001	325x325x161	291x291	230 V a.c.	79/96	457/505	325/360	-
FF20A230UE1	007962.00001	325x325x161	291x291	230 V a.c.	70/85	455/505	320/355	cURus; cULus; cCSAus
FF20A230UER	007918.00001	325x325x161	291x291	230 V a.c.	92/116	600/670	452/505	-
FF20A230UER1	007961.00001	325x325x161	291x291	230 V a.c.	70/85	545/595	382/427	cURus; cULus; cCSAus
FF20A230UK	029852.00001	325x325x161	291x291	230 V a.c.	81/95	520/570	390/435	-
FF20A400TUE	009038.00001	325x325x161	291x291	400 V a.c. 3 ~	99/124	535/630	357/410	-
FF20GA								
FF20GA115UE	010073.00001	325x325x159	291x291	115 V a.c.	143/177	710/775	505/540	-
FF20GA115UEA1	010183.00001	325x325x159	291x291	115 V a.c.	110/156	900/975	620/660	cURus; cULus; cCSAus
FF20GA230UE	010117.00001	325x325x159	291x291	230 V a.c.	155/194	705/795	510/560	-
FF20GA230UEA	010135.00001	325x325x159	291x291	230 V a.c.	158/198	860/960	610/675	-
FF20GA230UEA1	010185.00001	325x325x159	291x291	230 V a.c.	120/158	900/1000	630/690	cURus; cULus; cCSAus
FF20GA400TUE	028171.00001	325x325x161	291x291	400 V a.c. 3 ~	137	585	395	-
FF20PA								
FF20PA115UF	014371.00001	325x325x164	291x291	115 V a.c.	45/45	315/345	264/297	cURus; cULus
FF20PA115UFR	015647.00001	325x325x164	291x291	115 V a.c.	45/45	340/375	295/320	cURus; cULus
FF20PA230UF	014372.00001	325x325x164	291x291	230 V a.c.	45/45	315/345	264/297	cURus; cULus
FF20PA230UFR	015648.00001	325x325x164	291x291	230 V a.c.	45/45	340/375	295/320	cURus; cULus



Gruppi filtro serie FF - IP55

- Protezione da forti getti d'acqua e da corpi solidi estranei
- Sistema di montaggio a clip senza utensili
- Spessore lamiera: FF08 da 1 a 2mm; FF12, FF13 da 1,3 a 3,2mm; FF15, FF20 da 1,3 a 3,7mm (fino a 4mm con max. tolleranza dima)
- Sistema di connessione elettrica rapida senza viti
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità
- Versione R (flusso dall'interno verso l'esterno)
- Frequenza: 50/60Hz



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Omologazioni
		mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF12A5								
FF12A115UF5	009947.00001	150x150x74	124x124	115 V a.c.	16/15	33/39	23/26	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UF5	009186.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	33/39	23/26	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UFR5	009188.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	38/45	24/28	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UN5	014659.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/16	50/60	32/38	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UNR5	014660.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/16	48/55	34/40	cURus; cULus; cCSAus
FF12D5								
FF12D24UN5	014216.00001	150x150x73	124x124	24 V d.c.	7,4	35	24	UR; cULus; cCSAus
FF13PA5								
FF13PA115UN5	010292.00001	204x204x96	177x177	115 V a.c.	16/15	94/110	62/75	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UF5	011833.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	78/89	46/54	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UN5	010294.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/17	94/110	62/75	cURus; cULus; cCSAus
FF13PD5								
FF13PD24UN5	012234.00001	204x204x92	177x177	24 V d.c.	8,2	85	56	UR; cULus; cCSAus
FF15A5								
FF15A115UF5	009953.00001	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	160/190	112/138	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UN52	029922.00001	250x250x113	223x223	115 V a.c.	39/41	185/225	120/148	cURus; cULus; cCSAus
FF15A115UNR52	029925.00001	250x250x112	223x223	115 V a.c.	39/41	192/233	138/168	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UF5	010826.00001	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	160/190	112/138	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UFR5	010827.00001	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	165/200	131/159	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UN52	029924.00001	250x250x113	223x223	230 V a.c.	42/45	190/226	124/149	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UNR52	029926.00001	250x250x112	223x223	230 V a.c.	42/45	200/243	140/170	cURus; cULus; cCSAus
FF15D5								
FF15D24UF5	011237.00001	250x250x126	223x223	24 V d.c.	31	230	154	cURus; cULus; cCSAus
FF15D24UN5	011750.00001	250x250x125	223x223	24 V d.c.	17	205	130	UR; cULus; cCSAus
FF15D48UF5	011347.00001	250x250x126	223x223	48 V d.c.	42	215	152	-
FF15PA5								
FF15PA115UF5	009948.00001	250x250x112	223x223	115 V a.c.	17/16	95/105	68/80	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UF5	009187.00001	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	95/105	68/80	cURus; cULus; cCSAus
FF15PA230UFR5	009183.00001	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	99/111	75/86	cURus; cULus; cCSAus
FF20A5								
FF20A230UE51	011834.00001	325x325x161	291x291	230 V a.c.	70/85	360/400	240/275	cURus; cULus; cCSAus
FF20A230UER5	010484.00001	325x325x161	291x291	230 V a.c.	79/96	460/515	325/360	-
FF20GA								
FF20GA115UE1	010074.00001	325x325x159	291x291	115 V a.c.	110/156	680/740	415/430	cURus; cULus; cCSAus
FF20GA115UER	010119.00001	325x325x159	291x291	115 V a.c.	124/192	765/845	510/545	-
FF20GA115UER1	010118.00001	325x325x159	291x291	115 V a.c.	102/145	760/850	515/570	cURus; cULus; cCSAus
FF20GA230UE1	010116.00001	325x325x159	291x291	230 V a.c.	120/158	680/765	420/470	cURus; cULus; cCSAus



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Omologazioni
		mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF20GA230UER	010115.00001	325x325x159	291x291	230 V a.c.	170/208	770/870	525/580	-
FF20GA230UER1	010114.00001	325x325x159	291x291	230 V a.c.	120/157	760/850	515/570	cURus; cULus; cCSAus



Gruppi filtro serie FF - EMC

- Schermatura metallica contro le interferenze elettromagnetiche
- Sistema di montaggio a clip senza utensili
- Spessore lamiera: FF08 da 1 a 2mm; FF12, FF13 da 1,3 a 3,2mm; FF15, FF20 da 1,3 a 3,7mm (fino a 4mm con max. tolleranza dima)
- Sistema di connessione elettrica rapida senza viti
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità
- Versione R (flusso dall'interno verso l'esterno)
- Frequenza: 50/60Hz



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Omologazioni
		mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF08A EMC								
FF08A230UNC	029980.00001	107x107x67	92x92	230 V a.c.	10/8	12/15	8,5/11	cURus; cULus; cCSAus
FF08D EMC								
FF08D24UNC	029981.00001	107x107x54	92x92	24 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus; cCSAus
FF12A EMC								
FF12A230UFC	010870.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	45/50	29/34	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UFRC	027638.00001	150x150x74	124x124	230 V a.c.	18/17	47/52	37/41	cURus; cULus; cCSAus
FF12A230UNRC	028217.00001	150x150x73	124x124	230 V a.c.	18/16	57/69	42/50	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA EMC								
FF13PA230UFC	012915.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	100/110	62/74	cURus; cULus; cCSAus
FF13PA230UNRC	014122.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/18	112/132	87/104	cURus; cULus; cCSAus
FF13PD EMC								
FF13PD24UNC	011420.00001	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,2	101	76	UR; cULus; cCSAus
FF13PD24UNRC	015632.00001	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,5	114	96	UR; cULus; cCSAus
FF15A EMC								
FF15A115UFC	014474.00001	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	230/270	150/181	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UFC	010446.00001	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	230/270	159/190	cURus; cULus; cCSAus
FF15A230UFRC	028119.00001	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	240/285	160/195	cURus; cULus; cCSAus
FF20A EMC								
FF20A230UEC	010447.00001	325x325x161	291x291	230 V a.c.	79/96	457/505	325/360	-



Gruppi filtro serie FF - Type 3R

- Resistenza ai raggi UV
- Costruzione in plastica resistente agli agenti atmosferici, ideale per applicazioni esterne
- Sistema di montaggio a clip senza utensili
- Spessore lamiera: FF08 da 1 a 2mm; FF12, FF13 da 1,3mm a 3,2mm; FF15, FF20 da 1,3 a 3,7mm (fino a 4mm con max. tolleranza dima)
- Sistema di connessione elettrica rapida senza viti
- Colore RAL 9005
- Tipi di protezione standard: Type 3R e IP55 (IP54 per serie FF08)
- Frequenza: 50/60 hz



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Omologazioni
		mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF08A3								
FF08A115NN3	014577.00001	107x107x67	92x92	115 V a.c.	9/7	12/15	8,5/11	cURus; cULus
FF08A230NN3	014546.00001	107x107x67	92x92	230 V a.c.	10/8	12/15	8,5/11	cURus; cULus
FF08D3								
FF08D12NN3	014578.00001	107x107x54	92x92	12 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus
FF08D24NN3	014579.00001	107x107x54	92x92	24 V d.c.	2	16	11,5	cURus; cULus
FF08GA3								
FF08GA115NF3	014580.00001	107x107x80	92,5x92,5	115 V a.c.	12/10	22/26	15/19	cURus; cULus
FF08GA230NF3	014547.00001	107x107x80	92,5x92,5	230 V a.c.	12/11	22/26	15/19	cURus; cULus
FF08GD3								
FF08GD24NN3	014581.00001	107x107x77	92,5x92,5	24 V d.c.	15	55	36	cURus; cULus
FF12A53								
FF12A115NF53	014614.00001	150x150x73	125x125	115 V a.c.	16/15	33/39	23/26	cURus; cULus
FF12A115NN53	014479.00001	150x150x73	125x125	115 V a.c.	19/17	50/60	32/38	cURus; cULus
FF12A230NF53	014613.00001	150x150x74	125x125	230 V a.c.	18/17	33/39	23/26	cURus; cULus
FF12A230NN53	014637.00001	150x150x73	125x125	230 V a.c.	18/16	50/60	32/38	cURus; cULus
FF12D53								
FF12D24NN53	014615.00001	150x150x73	125x125	24 V d.c.	7,4	35	24	UR; cULus
FF12D48NN53	014616.00001	150x150x73	125x125	48 V d.c.	8,6	35	24	UR; cULus
FF13PA53								
FF13PA115NF53	014618.00001	204x204x96	177x177	115 V a.c.	19/18	78/89	46/54	cURus; cULus
FF13PA115NN53	014621.00001	204x204x96	177x177	115 V a.c.	16/15	94/110	62/75	cURus; cULus
FF13PA230NF53	014617.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	18/18	78/89	46/54	cURus; cULus
FF13PA230NN53	014620.00001	204x204x96	177x177	230 V a.c.	19/17	94/110	62/75	cURus; cULus
FF13PD53								
FF13PD24NN53	014619.00001	204x204x95	177x177	24 V d.c.	8,2	85	56	UR; cULus
FF15A53								
FF15A115NF53	014625.00001	250x250x125	223x223	115 V a.c.	31/31	160/190	112/138	cURus; cULus
FF15A115NN532	014647.00001	250x250x113	223x223	115 V a.c.	39/41	186/225	122/149	cURus; cULus
FF15A230NF53	014624.00001	250x250x125	223x223	230 V a.c.	32/36	160/190	112/138	cURus; cULus
FF15A230NN532	014646.00001	250x250x113	223x223	230 V a.c.	42/45	187/228	126/154	cURus; cULus
FF15D53								
FF15D24NF53	014629.00001	250x250x125	223x223	24 V d.c.	31	230	154	cURus; cULus
FF15D24NN53	014630.00001	250x250x125	223x223	24 V d.c.	17	205	130	UR; cULus
FF15PA53								
FF15PA115NF53	014623.00001	250x250x112	223x223	115 V a.c.	17/16	95/105	68/80	cURus; cULus
FF15PA230NF53	014622.00001	250x250x112	223x223	230 V a.c.	18/17	96/110	68/82	cURus; cULus



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Omologazioni
		mm	mm	V	W	m³/h	m³/h	
FF15PD53								
FF15PD24NN53	014639.00001	250x250x112	223x223	24 V d.c.	7,6	110	81	UR; cULus
FF15PD48NN53	014638.00001	250x250x112	223x223	48 V d.c.	8,6	110	81	UR; cULus
FF20A53								
FF20A115NE531	014632.00001	325x325x161	291x291	115 V a.c.	74/83	360/400	240/275	cURus; cULus
FF20A230NE531	014631.00001	325x325x161	291x291	230 V a.c.	70/85	360/400	240/275	cURus; cULus
FF20GA31								
FF20GA115NE31	014612.00001	325x325x159	291x291	115 V a.c.	110/156	680/740	415/430	cURus; cULus
FF20GA230NE31	014611.00001	325x325x159	291x291	230 V a.c.	120/158	680/765	420/470	cURus; cULus



Filtri serie GF

- Sistema di fissaggio a martinetti (brevettato) per quadri in plastica o lamiera
- Spessore lamiera: fino a 8mm, estensibile a 16mm tagliando i martinetti
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità
- Grado di protezione IP54



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out
		mm	mm
GF12KUG	006090.00001	150x150x31	125x125
GF15KUG	006097.00001	250x250x32	223x223
GF20KUG	006103.00001	325x325x33	290x290



Gruppi filtro serie GF

- Sistema di fissaggio a martinetti (brevettato) per quadri in plastica o lamiera
- Spessore lamiera: fino a 8mm, estensibile a 16mm tagliando i martinetti
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità
- Grado di protezione IP54
- Versione R (flusso dall'interno verso l'esterno)
- Frequenza: 50/60Hz



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita
		mm	mm	V	W	m³/h	m³/h
GF12KD							
GF12KUD24B	008251.00001	150x150x76	125x125	24 V d.c.	7	46	33
GF12K							
GF12KU230BE	006089.00001	150x150x76	125x125	230 V a.c.	17/16	47/53	32/37
GF12KU230BER	008118.00001	150x150x76	125x125	230 V a.c.	17/16	41/46	32/36
GF15K							
GF15KU115BE	008290.00001	250x250x118	223x223	115 V a.c.	32/35	220/265	148/178
GF15KU230BE	006096.00001	250x250x118	223x223	230 V a.c.	32/34	220/265	148/178
GF15KU230BER	013748.00001	250x250x123	223x223	230 V a.c.	32/35	245/285	160/185
GF15KP							
GF15KPU230BE	006095.00001	250x250x110	223x223	230 V a.c.	18/18	116/130	96/108
GF20K							
GF20KGU230BE	028173.00001	325x325x159	290x290	230 V a.c.	162/205	710/800	510/560
GF20KU230BE	006102.00001	325x325x159	290x290	230 V a.c.	76/92	470/530	330/380



Torino da tetto serie TP - senza ventilatore

- Struttura plastica con tetto in alluminio
- Spessore lamiera: qualsiasi
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità



Modello	Codice Metel	Dimensioni mm	Grado di Protezione	Omologazioni
TP19U1	010148.00001	324x324x94	IP24	cURus; cULus; cCSAus
TP19U541	010149.00001	324x324x94	IP54	cURus; cULus; cCSAus
TP19U551	010155.00001	324x324x94	IP55	cURus; cULus; cCSAus



Torino da tetto in CA serie TP

- Struttura plastica con tetto in alluminio
- Spessore lamiera: qualsiasi
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità
- Frequenza: 50/60 hz



Modello	Codice Metel	Dimensioni mm	Tensione Nominale V	Potenza Assorbita W	Max Portata d'aria m³/h	Portata con filtro di uscita m³/h	Grado di Protezione	Omologazioni
TP19B								
TP19U115B	007020.00001	324x324x94	115 V a.c.	59/73	500/575	445/505	IP24	-
TP19U115B1	008892.00001	324x324x94	115 V a.c.	/97	/575	/505	IP24	cURus; cULus; cCSAus
TP19U115B54	008401.00001	324x324x94	115 V a.c.	58/72	420/490	380/440	IP54	-
TP19U115B541	009614.00001	324x324x94	115 V a.c.	/97	/490	/440	IP54	cURus; cULus; cCSAus
TP19U115B55	008822.00001	324x324x94	115 V a.c.	58/72	420/490	360/410	IP55	-
TP19U115B551	009805.00001	324x324x94	115 V a.c.	/97	/490	/410	IP55	cURus; cULus; cCSAus
TP19U230B	007022.00001	324x324x94	230 V a.c.	69/83	505/553	450/490	IP24	-
TP19U230B1	008858.00001	324x324x94	230 V a.c.	70/81	500/575	445/505	IP24	cURus; cULus; cCSAus
TP19U230B44	009018.00001	324x324x94	230 V a.c.	68/82	490/530	435/475	IP44	-
TP19U230B54	007950.00001	324x324x94	230 V a.c.	68/82	440/475	395/425	IP54	-
TP19U230B541	009330.00001	324x324x94	230 V a.c.	70/81	420/490	380/440	IP54	cURus; cULus; cCSAus
TP19U230B55	008821.00001	324x324x94	230 V a.c.	68/82	440/475	370/405	IP55	-
TP19U230B551	009806.00001	324x324x94	230 V a.c.	70/81	420/490	360/410	IP55	cURus; cULus; cCSAus



Torrinio da tetto in CC serie TP

- Struttura plastica con tetto in alluminio
- Spessore lamiera: qualsiasi
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità
- Protezione rotore bloccato
- Uscita tachimetrica (open collector)
- Ingresso segnale PWM o 0-10 Vc.c. per regolazione della velocità



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Grado di Protezione
		mm	V	W	m³/h	m³/h	
TP19DB							
TP19UD24B	028126.00001	324x324x120	24 V d.c.	95	613	560	IP24
TP19UD24B44	028127.00001	324x324x120	24 V d.c.	93	600	530	IP44
TP19UD24B54	028128.00001	324x324x120	24 V d.c.	92	543	480	IP54
TP19UD24B55	028631.00001	324x324x120	24 V d.c.	92	543	455	IP55
TP19UD48B	028449.00001	324x324x120	48 V d.c.	96	620	580	IP24
TP19UD48B44	028450.00001	324x324x120	48 V d.c.	95	600	545	IP44
TP19UD48B54	028451.00001	324x324x120	48 V d.c.	93	555	505	IP54
TP19UD48B55	028632.00001	324x324x120	48 V d.c.	93	555	480	IP55



Torrinio da tetto serie T - senza ventilatore

- Struttura metallica
- Spessore lamiera: qualsiasi
- Colore standard RAL 7035 e RAL 7032



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Grado di Protezione
		mm	
T19UK	006910.00001	375x295x119	IP23



Torino da tetto serie T

- Struttura metallica
- Spessore lamiera: qualsiasi
- Colore standard RAL 7035 e RAL 7032
- Frequenza: 50/60 Hz



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Portata con filtro di uscita	Grado di Protezione
		mm	V	W	m³/h	m³/h	
T19B							
T19R115B	006892.00001	375x295x119	115 V a.c.	57/71	550/590	487/525	IP23
T19R230B	006896.00001	375x295x119	230 V a.c.	67/81	552/612	495/545	IP23
T19U115B	006904.00001	375x295x119	115 V a.c.	57/71	550/590	487/525	IP23
T19U230B	006907.00001	375x295x119	230 V a.c.	67/81	552/612	495/545	IP23
T19U230B54	029650.00001	375x295x119	230 V a.c.	67/82	515/565	455/495	IP54
T22B							
T22R115B	006915.00001	375x295x119	115 V a.c.	130/170	800/850	660/700	IP23
T22R230B	006918.00001	375x295x119	230 V a.c.	125/161	800/850	660/700	IP23
T22U115B	006920.00001	375x295x119	115 V a.c.	130/170	800/850	660/700	IP23
T22U230B	006921.00001	375x295x119	230 V a.c.	125/161	800/850	660/700	IP23
T22U230B54	029809.00001	375x295x119	230 V a.c.	128/170	715/750	600/620	IP54



Accessori - Cuffia di protezione Type4X

- Particolarmente adatta per applicazioni in ambienti esterni o nel settore alimentare
- Adatta a tutte le taglie di gruppi filtro serie FF e GF
- Copertura in acciaio inox AISI 304 con finitura spazzolata
- Fissaggio a slitta su supporto
- Grado di protezione IP56/Type 4X in abbinamento con gruppo filtro serie FF
- Omologazione UL valida solo in abbinamento con gruppi filtro serie FF



Modello	Codice Metel	Adatto per filtri	Omologazioni
SSC-08A	027402.00001	FF08	cURus; cULus
SSC-12A	027403.00001	FF12; GF12	cURus; cULus
SSC-13A	027404.00001	FF13	cURus; cULus
SSC-15A	027405.00001	FF15; GF15	cURus; cULus
SSC-20A	027406.00001	FF20; GF20	cURus; cULus



Accessori - Cuffia di protezione RAL7035

- Particolarmente adatta per applicazioni in ambienti esterni
- Adatta a tutte le taglie di gruppi filtro serie FF e GF
- Copertura in acciaio verniciato in polvere RAL7035
- Fissaggio a slitta su supporto
- Grado di protezione IP56/Type 12 in abbinamento con gruppo filtro serie FF
- Omologazione UL valida solo in abbinamento con gruppi filtro serie FF



Modello	Codice Metel	Adatto per filtri	Omologazioni
SSC-08EU	028939.00001	FF08	cURus; cULus
SSC-12EU	028940.00001	FF12; GF12	cURus; cULus
SSC-13EU	028941.00001	FF13	cURus; cULus
SSC-15EU	028942.00001	FF15; GF15	cURus; cULus
SSC-20EU	028943.00001	FF20; GF20	cURus; cULus



Accessori - Cuffia di protezione

- Particolarmente adatta per applicazioni in ambienti esterni o nel settore alimentare
- Adatta a tutte le taglie di gruppi filtro serie FF e GF
- Copertura in acciaio inox AISI 304 da 1mm di spessore
- Fissaggio a slitta su supporto
- Grado di protezione IP56 in abbinamento con gruppi filtro serie FF



Modello	Codice Metel	Adatto per filtri
SSC-08	008906.00001	FF08
SSC-12	008395.00001	FF12; GF12
SSC-13	008898.00001	FF13
SSC-15	008396.00001	FF15; GF15
SSC-20	008397.00001	FF20; GF20



Accessori - Adattatore

- Permette l'installazione del gruppo filtro in una posizione semi-incassata nel quadro elettrico, riducendone l'ingombro interno
- Adatto per gruppi filtro serie FF e GF nelle taglie 150x150mm, 204x204mm e 325x325mm
- Colore standard RAL 7035 e RAL 7032



Modello	Codice Metel	Adatto per filtri
FPFA12-7032G	006018.00001	FF12; GF12
FPFA12-7035G	006020.00001	FF12; GF12
FPFA12-9005G	006023.00001	FF12; GF12
FPFA15-7032G	006025.00001	FF15; GF15
FPFA15-7035G	006027.00001	FF15; GF15
FPFA20-7011G	006030.00001	FF20; GF20
FPFA20-7032G	006032.00001	FF20; GF20
FPFA20-7035G	006034.00001	FF20; GF20

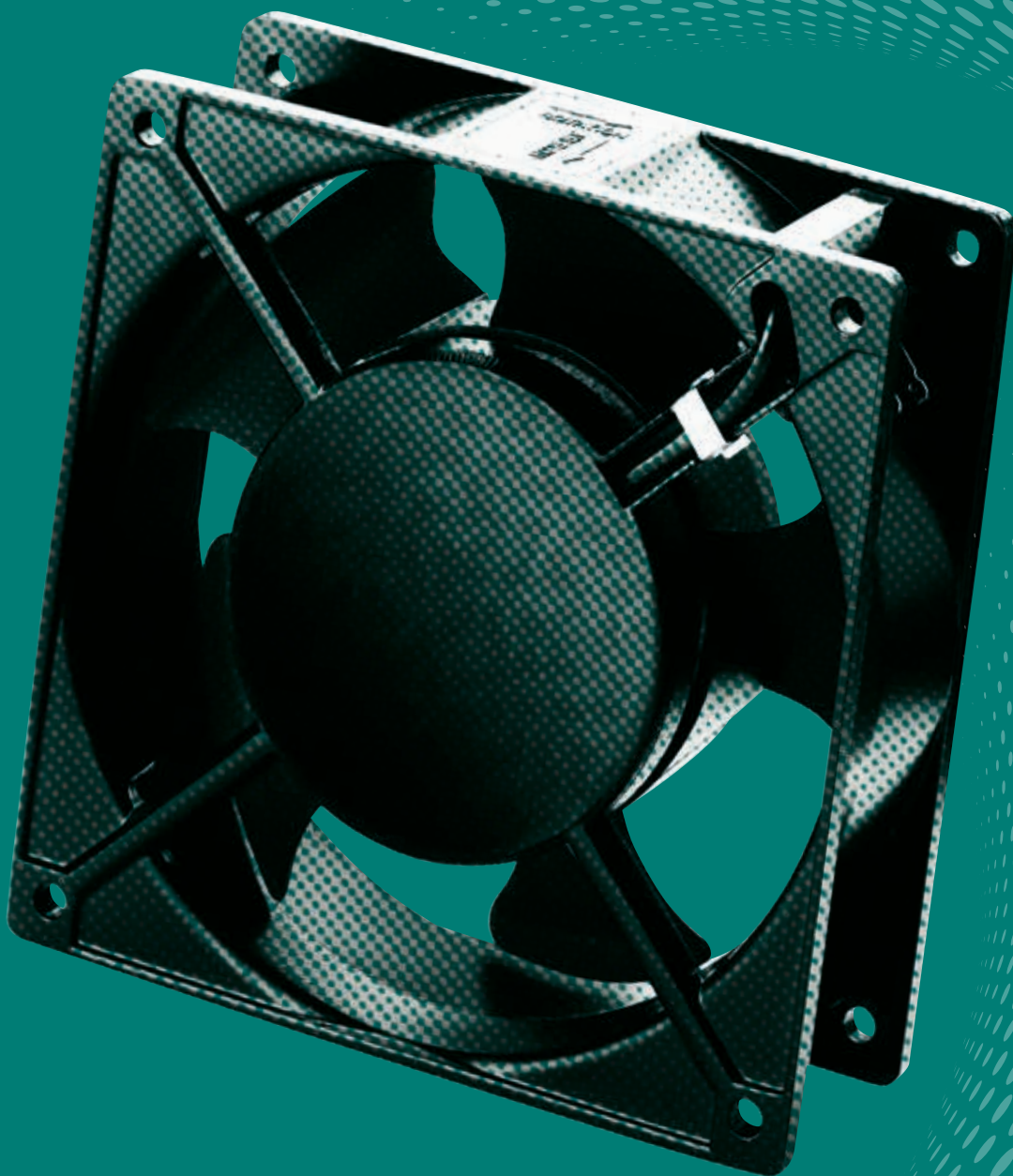


Accessori - Panni filtro

- I panni filtro possono essere puliti fino a 10 volte mediante lavaggio, soffiatura e battitura
- Disponibili per tutte le taglie di gruppi filtro serie FF, FPF e GF e torrini serie TP
- Classe di filtrazione ISO Coarse 75% / G4 non disponibile per i modelli FF08 e FPF08
- Versioni -K: kit da 6 pz, versioni -RMK: kit da 2 pezzi, versioni -TP19K: kit da 3 pezzi.



Modello	Codice Metel	Adatto per filtri	Classe di filtrazione
M117-TP19K	027529.00001	TP19	ISO coarse 30%; G2
M08FPF	006281.00001	FF08; FPF08	ISO coarse 55%; G3
M08FPFK	006282.00001	FF08; FPF08	ISO coarse 55%; G3
M12FPF	006291.00001	FF12; FPF12	ISO coarse 75%; G4
M12FPF5K	006292.00001	FF12; FPF12	ISO coarse 75%; G4
M12FPF-EU3	006293.00001	FF12; FPF12	ISO coarse 55%; G3
M12FPFK	006294.00001	FF12; FPF12	ISO coarse 55%; G3
M13FPF	006308.00001	FF13; FPF13	ISO coarse 75%; G4
M13FPF5K	006311.00001	FF13; FPF13	ISO coarse 75%; G4
M13FPF-EU3	006314.00001	FF13; FPF13	ISO coarse 55%; G3
M13FPFK	006315.00001	FF13; FPF13	ISO coarse 55%; G3
M15FPF	006321.00001	FF15; FPF15	ISO coarse 75%; G4
M15FPF5K	006323.00001	FF15; FPF15	ISO coarse 75%; G4
M15FPF-EU3	006328.00001	FF15; FPF15	ISO coarse 55%; G3
M15FPFK	006329.00001	FF15; FPF15	ISO coarse 55%; G3
M20-EU2-01	007469.00001	FF20	ISO coarse 30%; G2
M20FPF	006344.00001	FF20; FPF20	ISO coarse 75%; G4
M20FPF5K	006346.00001	FF20; FPF20	ISO coarse 75%; G4
M20FPF-EU3	006350.00001	FF20; FPF20	ISO coarse 55%; G3
M20FPF-EU3RM	010034.00001	FF20	ISO coarse 55%; G3
M20FPF-EU3RMK	028453.00001	FF20; FPF20	ISO coarse 55%; G3
M20FPFK	006351.00001	FF20; FPF20	ISO coarse 55%; G3
M12GF-EU3	006302.00001	GF12	ISO coarse 55%; G3
M12GFK	006303.00001	GF12	ISO coarse 55%; G3
M15GF-EU3	006338.00001	GF15	ISO coarse 55%; G3
M15GFK	006339.00001	GF15	ISO coarse 55%; G3
M20GF-EU3	006360.00001	GF20	ISO coarse 55%; G3
M20GFK	006361.00001	GF20	ISO coarse 55%; G3



Soluzioni di raffreddamento localizzato

I ventilatori assiali e centrifughi forniscono una soluzione per la ventilazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, particolarmente sensibili alla temperatura, e lo smaltimento del calore prodotto durante il loro funzionamento.

Compatti e performanti, si adattano alle diverse esigenze applicative in ambito industriale.

esmeris
ventilatori compatti

■ VENTILATORI COMPATTI STANDARD NMB - COSTECH

I ventilatori assiali, caratterizzati da grandi portate d'aria e bassa rumorosità, sono ideali per la ventilazione forzata e dispersione del calore interno alle apparecchiature elettriche ed elettroniche, soprattutto in aree con spazi confinati.

I ventilatori centrifughi, invece, producono un flusso d'aria più concentrato e trovano impiego in applicazioni che richiedono alta prevalenza.



TIPO MOTORE

Motore a poli schermati in CA
o con condensatore, in alternativa
con motore brushless in CC

CONNESSIONE ELETTRICA

Filo o terminale

DESIGN VENTILATORE

Con o senza casing

SUPPORTO

Cuscinetti a sfera di lunga durata
o bronzine più silenziose o hypro

EFFICIENZA ENERGETICA

Tecnologia EC ad alta
efficienza e prestazioni

SEGNALE DC

Segnale di allarme o sensore
di velocità su terzo filo

OMOLOGAZIONI



■ Dettagli che fanno la differenza



Versione senza casing



Ventilatori centrifughi



Segnale DC

VENTILATORI IN CC CON TERZO FILO E QUARTO FILO

SEGNALE IN USCITA

SEGNALE D'ALLARME

Viene utilizzato per rilevare se il ventilatore è in funzione o fermo. Il terzo filo (a collettore aperto) trasmette un segnale continuo alto o basso, a seconda del tipo di ventilatore.

SEGNALE IN USCITA

SEGNALE DI VELOCITÀ

Il sensore elettronico integrato fornisce un segnale a onda quadra proporzionale alla velocità del ventilatore. Il segnale viene trasmesso tramite un terzo filo (a collettore aperto).

SEGNALE DI ENTRATA

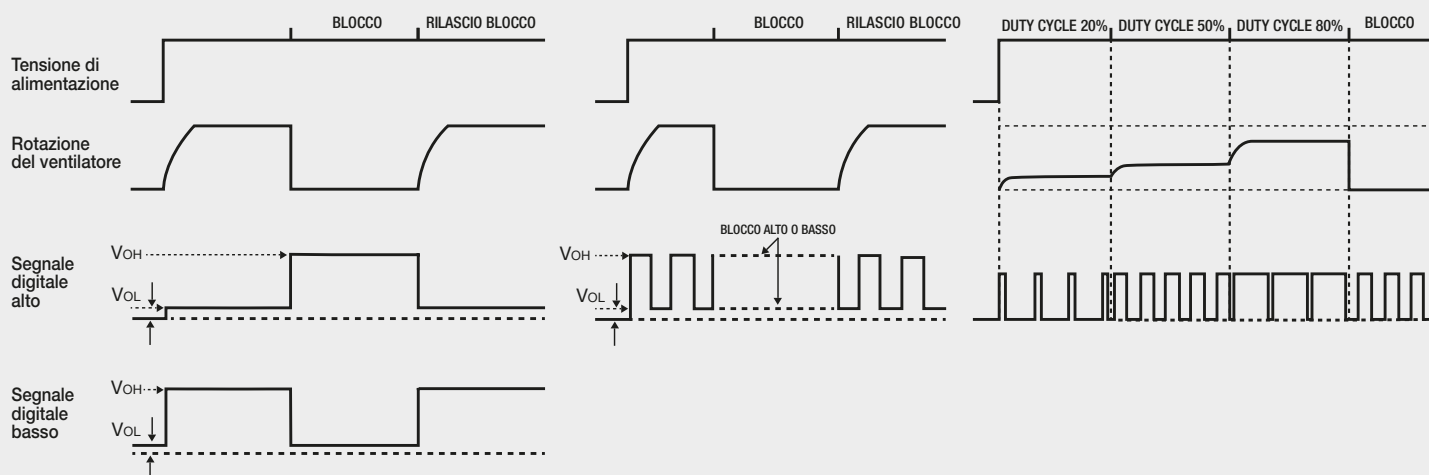
CONTROLLO IN VELOCITÀ PWM

Regola la velocità di rotazione del ventilatore in funzione di un appropriato segnale digitale in ingresso basandosi sul suo duty cycle (rapporto segnale on/off).

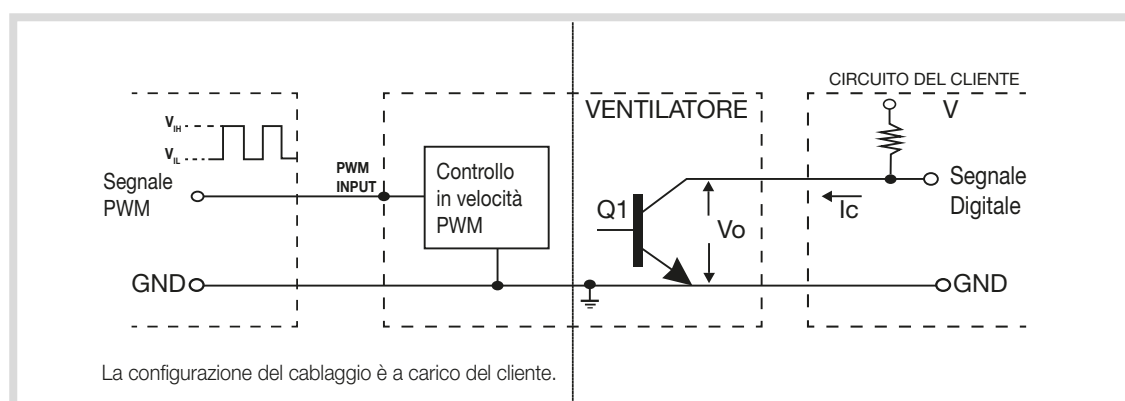
SEGNALE DI ALLARME FORMA D'ONDA DI USCITA

SEGNALE DI VELOCITÀ FORMA D'ONDA DI USCITA

CONTROLLO IN VELOCITÀ FORMA D'ONDA DI ENTRATA PWM



SCHEMA ELETTRICO



■ VENTILATORI EC



EC sta per Electronically Commutated (Commutazione Elettronica) e combina tensioni CA e CC per offrire il meglio delle due tecnologie. Il motore dei ventilatori EC è un brushless a magneti permanenti nel quale un circuito elettronico, integrato nel motore, ne consente il collegamento alla rete CA. Il grande vantaggio dei ventilatori EC, rispetto a quelli a poli schermati, è la loro elevata efficienza energetica.

L'elettronica integrata (PCB) a bordo del motore (statore) gestisce i parametri di funzionamento e trasforma la tensione da alternata in continua.



VANTAGGI

- Risparmio energetico: consumo elettrico inferiore ed efficienza maggiore rispetto a un ventilatore in CA equivalente
- Ampio intervallo di funzionamento (230 Vc.a. 140~264 Vc.a.; 115 Vc.a. 80~132 Vc.a.)
- Motore a bassa temperatura e maggiore durata rispetto all'equivalente in CA
- Semplicità: elettronica e trasformazione elettrica totalmente integrate nel motore
- Prestazioni elevate: valori di pressione e flusso d'aria migliori rispetto a un ventilatore in CA equivalente

■ VENTILATORI COMPATTI SPECIALI

Una linea completa di ventilatori in CA/CC in grado di operare in condizioni ambientali ostili: ventilatori protetti da polveri molto fini e acqua (IP55/IP68) o capaci di tollerare temperature elevate fino a 90°C, grazie alla particolare struttura metallica. Queste soluzioni speciali assicurano sicurezza e affidabilità di esercizio ed estendono la durata di vita delle apparecchiature.



IP55/IP68

Per applicazioni interne ed esterne con condizioni ambientali gravose



ALL METAL

Robuste pale metalliche resistenti alla corrosione



RESISTENTI ALLE ALTE TEMPERATURE

Capaci di funzionare fino a 90°C

Sistema di codifica per VENTILATORI COMPATTI COSTECH

descrizione	A 12 B 23 H T B A 00	descrizione
TIPO MOTORE A = c.a. a poli schermati C = c.a. a condensatore D = c.c. brushless		OPZIONI 00 = standard A = allarme S = tachimetrico M = controllo velocità con PWM T = per alte temperature F = motore IP55 G = motore IP58 W** = lunghezza cavi personalizzata Q** = versione speciale
DIMENSIONE CASING (mm) 01 = vent. assiale 15x15 20 = vent. assiale 20x20 02 = vent. assiale 25x25 03 = vent. assiale 30x30 35 = vent. assiale 35x35 04 = vent. assiale 40x40 45 = vent. assiale 45x45 50 = vent. assiale 50x50 06 = vent. assiale 60x60 07 = vent. assiale 70x70 08 = vent. assiale 80x80 09 = vent. assiale 92x92 12 = vent. assiale 120x120 13 = vent. assiale 127x127 17 = vent. assiale 172x150 18 = vent. assiale ø 172 22 = vent. assiale 218x218 25 = vent. assiale 280x280 C1 = vent. centrifugo 120x120 C6 = vent. centrifugo 75x75		DESIGN TIPO SUPPORTO B = cuscinetti a sfera S = bronzine H = hypro
SPESSORE CASING N = 6,5 mm E = 10 mm F = 15 mm D = 20 mm A = 25 mm G = 30-32 mm B = 38 mm flusso standard R = 38 mm flusso inverso C = 50-52 mm M = 55 mm S = 83 mm W = senza casing, flusso standard Z = senza casing, flusso inverso		CONNESSIONE K = morsettiera W = fili T = terminali serie 110 (2,8x0,5 mm)
		VELOCITÀ E = estremamente bassa H = alta V = molto bassa S = molto alta L = bassa U = altissima M = media I = estremamente alta
		TENSIONE NOMINALE 01 = 5 V c.c. 12 = 115 V c.a. 04 = 12 V c.c. 23 = 230 V c.a. 05 = 24 V c.c. / V c.a. 40 = 400 V c.a. 3~ 07 = 48 V c.c.

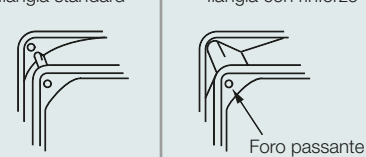
Sistema di codifica per VENTILATORI COMPATTI COSTECH (NUOVO)

descrizione	A 12 B 23 H T B A 5 0 - R F T 0 - W00	descrizione
TIPO VENTILATORE A = assiale c.a. a poli schermati B = centrifugo c.c. brushless C = assiale c.a. a condensatore D = assiale c.c. brushless E = assiale EC J = centrifugo c.a. a condensatore R = centrifugo c.a.		PERSONALIZZAZIONE W** = lunghezza cavi personalizzata Q** = versione speciale
DIMENSIONE CASING (mm) 01 = 15x15 08 = 80x80 20 = 20x20 09 = 92x92 02 = 25x25 97 = 97x97 o 97x94 (centrifugo) 03 = 30x30 12 = 120x120 35 = 35x35 13 = 127x127 04 = 40x40 17 = 172x150 45 = 45x45 18 = ø 172 50 = 50x50 22 = 218x218 06 = 60x60 23 = 225x225 07 = 70x70 25 = 280x280 75 = 75x75		NUMERO PROGRESSIVO () = standard 0-9 = progressivo
SPESSORE CASING N = 6,5 mm G = 30-32 mm E = 10 mm B = 38 mm F = 15 mm C = 50-52 mm D = 20 mm M = 55 mm A = 25 mm S = 78-80-83 mm J = 28 mm W = senza casing		TEMP. OPERATIVA / MATERIALE GIRANTE () = temperatura standard / pale plastiche M = temperatura standard / pale metalliche T = alta temperatura / pale metalliche
TENSIONE NOMINALE 01 = 5 V c.c. 12 = 115 V c.a. 04 = 12 V c.c. 23 = 230 V c.a. 05 = 24 V c.c. / V c.a. 30 = 115-230 V c.a. 07 = 48 V c.c. 40 = 400 V c.a. 3~		PROTEZIONE IP () = IP20 G = IP58 F = IP55 resinato K = IP68 P = IP55 parylene
VELOCITÀ E = estremamente bassa M = media U = altissima V = molto bassa H = alta I = estremamente alta L = bassa S = molto alta		DIREZIONE FLUSSO D'ARIA () = flusso standard con casing R = flusso inverso con casing W = flusso standard senza casing Z = flusso inverso senza casing
CONNESSIONE K = morsettiera T = terminali W = fili		OPZIONI 0 = protezione a impedenza 1 = protezione CI 2 = protezione CI e allarme (RD) 3 = protezione CI e tachimetrica (FG) 4 = protezione CI con velocità variabile (VS) 6 = protezione transistor e tachimetrica (FG) 7 = due velocità 8 = VS + FG 9 = controllo PWM A = VS + RD B = PWM + FG C = RD + FG D = protezione termica F = PWM + RD
TIPO SUPPORTO B = cuscinetti a sfera S = bronzine H = hypro		NUMERO PALE 5 = 5 C = 15 7 = 7 D = 17 9 = 9 E = 19 A = 11 F = 21 B = 13 0 = centrifugo
		DESIGN

Sistema di codifica per VENTILATORI COMPATTI NMB

descrizione	47	15	M	S	23	T	B	5	A	D	00	descrizione
DIMENSIONE CASING (mm) 10 = 25 12 = 30 14 = 35 16 = 40 20 = 50 24 = 60												PERSONALIZZAZIONE Versione standard 00 = standard 01-99 = personalizzato Versione speciale 00 = segnale rotore bloccato standard 01-49 = segnale rotore bloccato personalizzato 50 = sensore tachimetrico standard 51-99 = sensore tachimetrico personalizzato
SPESSORE CASING (mm) 04 = 10 06 = 15 08 = 20 10 = 25												TIPO FLANGIA A, D, E, F, P, S, V, X = flangia standard B, C, G, L, M, T = flangia con rinforzo
SERIE F, H, K, M, N, P, R, S, T, V												
MOTORE B = in c.c. brushless L = in c.c. brushless T = in c.c. brushless C = in c.a. a condensatore S = in c.a. a poli schermati												CLASSIFICAZIONE A = standard D = personalizzato K = senza casing
TENSIONE NOMINALE 01 = 5 Vc.c. 04 = 12 Vc.c. 05 = 24 Vc.c. 07 = 48 Vc.c. 12 = 115 Vc.a. 23 = 230 Vc.a.												FUNZIONE SPECIALE 0 = standard 5 = 2 velocità con allarme 6 = velocità variabile con allarme 7 = velocità variabile (termistore o PWM) 8 = 2 velocità 9 = allarme o sensore tachimetrico
CONNESSIONE T = terminali serie 110 (2,8 x 0,5 mm) W = fili												PROTEZIONE 0 = a impedenza A = termica
SUPPORTO B = cuscinetti a sfera												
INDICE VELOCITÀ 0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6 < 7 < 8												

Sistema di codifica per VENTILATORI COMPATTI NMB (NUOVO)

descrizione	080	25	S	A	- 12	M	- A	A	00	descrizione
DIMENSIONE CASING (mm) 040 = 40 045 = 45 050 = 50 060 = 60 075 = 75 080 = 80 092 = 92 095 = 95 113 = 113 119 = 119 120 = 120 125 = 125 150 = 150										PERSONALIZZAZIONE 00 = standard 01-99 = personalizzato
SPESSORE CASING 10 = 10 mm 15 = 15 mm 20 = 20 mm 23 = 23 mm 25 = 25 mm 28 = 28 mm 30 = 30 mm 32 = 32 mm 33 = 33 mm 38 = 38 mm 39 = 39 mm 56 = 56 mm										SEGNALE IN USCITA/PROTEZIONE A = nessun segnale L = allarme rotore bloccato T = tachimetrico
SERIE D = cod. precedente FB E = cod. precedente WB J = cod. precedente JL K = cod. precedente KL R = cod. precedente RL S = cod. precedente SB V = cod. precedente VL										CLASSIFICAZIONE E TIPO DI FLANGIA E (Vc.c.) A (Vc.a.) E/N (Vc.a.) = flangia standard A (Vc.c.) B (Vc.c.) = flangia con rinforzo
Centrifughi G = cod. precedente BG/BM										
Vc.c. M = cod. precedente MS P = cod. precedente PC/PS S = cod. precedente HS T = cod. precedente TS										INDICE DI VELOCITÀ J < K < L < M < N < P < Q < R < S
SUPPORTO A = cuscinetti a sfera S = bronzine M = bronzine H = bronzine B = cuscinetti a sfera										TENSIONE NOMINALE 09 = 9 Vc.c. 12 = 12 Vc.c. 24 = 24 Vc.c. 48 = 48 Vc.c. A0 = 100 Vc.a. A1 = 115 Vc.a. B0 = 200 Vc.a. B2 = 220 Vc.a. B3 = 230 Vc.a. B4 = 240 Vc.a.



Ventilatori assiali in CA - Costech

- Motore a poli schermati
- Connessione elettrica a filo (W) o con terminale (T)
- Protezione motore a impedenza o termica
- Tipo di supporto: cuscinetti a sfera o bronzine
- Versione senza casing (modelli A12W e A12Z)



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
A06							
A06G12HWBF00	003334.00001	60x60x30	115 V a.c.	13/17	27/28	Ball Bearing	cURus
A06G23HWBF00	003335.00001	60x60x30	230 V a.c.	13/16	27/28	Ball Bearing	cURus
A08							
A08A23HTBF00	009776.00001	80x80x25	230 V a.c.	32/39	32/35	Ball Bearing	-
A08A23HWBF00	003342.00001	80x80x25	230 V a.c.	32/39	32/35	Ball Bearing	UR
A08A23HWSF00	003343.00001	80x80x25	230 V a.c.	32/39	32/35	Sleeve Bearing	UR
A08B23HTBF00	003360.00001	80x80x38	230 V a.c.	41/51	32/36	Ball Bearing	UR
A08B23HWBF00	003361.00001	80x80x38	230 V a.c.	41/51	32/36	Ball Bearing	UR
A08B23HWSF00	003363.00001	80x80x38	230 V a.c.	39/47	32/36	Sleeve Bearing	UR
A09							
A09A23HTBF00	003377.00001	92x92x25	230 V a.c.	56/68	32/36	Ball Bearing	UR
A09A23HTSF00	003378.00001	92x92x25	230 V a.c.	56/68	32/36	Sleeve Bearing	UR
A12							
A12A12HTBF00	003406.00001	120x120x25	115 V a.c.	102/119	38/42	Ball Bearing	cURus
A12A12HTSF00	003407.00001	120x120x25	115 V a.c.	93/110	38/42	Sleeve Bearing	cURus
A12A23HTBF00	003412.00001	120x120x25	230 V a.c.	102/119	38/42	Ball Bearing	UR
A12A23HTSF00	003415.00001	120x120x25	230 V a.c.	93/110	38/42	Sleeve Bearing	UR
A12B05HTBW00	003424.00001	120x120x38	24 V a.c.	141/165	45/48	Ball Bearing	-
A12B05HTSW00	003428.00001	120x120x38	24 V a.c.	136/132	46/45	Sleeve Bearing	-
A12B12HTBW00	003439.00001	120x120x38	115 V a.c.	148/182	46/49	Ball Bearing	cURus; VDE
A12B12HTSW00	003441.00001	120x120x38	115 V a.c.	138/178	44/48	Sleeve Bearing	cURus; VDE
A12B12HBBW00	003442.00001	120x120x38	115 V a.c.	148/182	46/49	Ball Bearing	cURus; VDE
A12B12STSW00	003459.00001	120x120x38	115 V a.c.	165/182	47/50	Sleeve Bearing	cURus; VDE
A12B23ETBW00	003463.00001	120x120x38	230 V a.c.	83/82	29/28	Ball Bearing	UKCA; VDE
A12B23ETSW00	003465.00001	120x120x38	230 V a.c.	83/82	29/28	Sleeve Bearing	UKCA; VDE
A12B23HTBW00	003474.00001	120x120x38	230 V a.c.	139/182	46/49	Ball Bearing	cURus; VDE
A12B23HTSA00	008195.00001	120x120x38	230 V a.c.	138/158	42,2/44,5	Sleeve Bearing	cURus
A12B23HTSW00	003479.00001	120x120x38	230 V a.c.	138/178	44/48	Sleeve Bearing	cURus; VDE
A12B23HBBW00	003484.00001	120x120x38	230 V a.c.	139/182	46/49	Ball Bearing	cURus; VDE
A12B23LTBW00	003507.00001	120x120x38	230 V a.c.	114/102	44/42	Ball Bearing	cURus; VDE
A12B23MTBW00	003516.00001	120x120x38	230 V a.c.	133/143	43/45	Ball Bearing	cURus; VDE
A12B23STBA00	009478.00001	120x120x38	230 V a.c.	163/182	46,4/48,1	Ball Bearing	cURus
A12B23STBW00	003524.00001	120x120x38	230 V a.c.	143/199	47/50	Ball Bearing	cURus; VDE
A12B23STSW00	003528.00001	120x120x38	230 V a.c.	141/182	47/50	Sleeve Bearing	cURus; VDE
A12B23SWBW00	003529.00001	120x120x38	230 V a.c.	143/199	47/50	Ball Bearing	cURus; VDE
A12W23HBBW00	003595.00001	113x113x38	230 V a.c.	151/182	46/49	Ball Bearing	cURus
A12Z23HBBW00	003605.00001	113x113x38	230 V a.c.	148/182	46/49	Ball Bearing	-
A13							
A13B12HTBF00	003616.00001	127x127x38	115 V a.c.	175/204	46/50	Ball Bearing	cURus



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
A13B23HTBF00	003620.00001	127x127x38	230 V a.c.	180/204	46/50	Ball Bearing	cURus
A17							
A17C12HWBF00	003661.00001	172x150x51	115 V a.c.	289/331	50/55	Ball Bearing	cURus
A17C23HWBF00	003665.00001	172x150x51	230 V a.c.	289/331	50/55	Ball Bearing	cURus
C17							
C17B12HTBF00	003831.00001	172x150x38	115 V a.c.	300/360	54/58	Ball Bearing	cURus
C17B23HTBF00	003834.00001	172x150x38	230 V a.c.	300/360	54/58	Ball Bearing	cURus
C17C23HTBF00	003845.00001	172x150x51	230 V a.c.	348/384	53/58	Ball Bearing	cURus
C18							
C18C12HTBF00	003858.00001	172x172x51	115 V a.c.	348/384	50/55	Ball Bearing	cURus
C18C23HTBF00	003859.00001	172x172x51	230 V a.c.	348/384	50/55	Ball Bearing	cURus
C22							
C22S12HKBD00	003865.00001	218x218x83	115 V a.c.	845/935	66/69	Ball Bearing	-
C22S23HKBD00	003870.00001	218x218x83	230 V a.c.	865/950	60/62	Ball Bearing	-
C22S23HKBK00	029839.00001	218x218x83	230 V a.c.	825/938	61	Ball Bearing	-
C22S23HKBU00	003875.00001	218x218x83	230 V a.c.	855/945	60/62	Ball Bearing	cURus
C22S40HKBD00	003877.00001	218x218x83	400 V a.c. 3 ~	1020/1095	61	Ball Bearing	-
C25							
C25S12HKBE00	003889.00001	280x280x80	115 V a.c.	1450/1680	67,8/72	Ball Bearing	-
C25S23HKBE00	003891.00001	280x280x80	230 V a.c.	1660/1840	72/75	Ball Bearing	-
C25S23HKBU00	003892.00001	280x280x80	230 V a.c.	1660/1840	72/75	Ball Bearing	cURus
C25S40HKBE00	003893.00001	280x280x80	400 V a.c. 3 ~	1540/1680	69/72	Ball Bearing	-



Ventilatori assiali in CA - NMB

- Motore a poli schermati
- Connessione elettrica a filo (W) o con terminale (T)
- Protezione motore a impedenza o termica
- Tipo di supporto: cuscinetti a sfera o bronzine
- Versione senza casing (modello 4715MS 23WB5AK)



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
NA31							
3110MS 23WB30	002680.00001	80x80x25	230 V a.c.	34/41	24/31	Ball Bearing	cURus; VDE
3115PS 12WB30	002697.00001	80x80x38	115 V a.c.	45/54	31/33	Ball Bearing	cURus; VDE
3115PS 23WB10	002699.00001	80x80x38	230 V a.c.	30/38	23/26	Ball Bearing	cURus
3115PS 23WB30	002701.00001	80x80x38	230 V a.c.	45/54	31/33	Ball Bearing	cURus; VDE
NA36							
3610PS 12TB30	002731.00001	92x92x25	115 V a.c.	48/59	33,5/38	Ball Bearing	cURus; VDE
3610PS 23TB30	002734.00001	92x92x25	230 V a.c.	48/59	34/39	Ball Bearing	cURus; VDE
NA47							
4710PS 12TB3A	002793.00001	119x119x25	115 V a.c.	108/120	34/38	Ball Bearing	cURus
4710PS 23TB20	002794.00001	119x119x25	230 V a.c.	84/90	29/30	Ball Bearing	cURus; VDE
4710PS 23TB30A	007539.00001	119x119x25	230 V a.c.	108/120	34/38	Ball Bearing	cURus; VDE
4710PS 23TB3A	002795.00001	119x119x25	230 V a.c.	108/120	34/38	Ball Bearing	UR; VDE
4715FS 23TB5A	002809.00001	119x119x38	230 V a.c.	158/187	38/45	Ball Bearing	-



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
4715FS 23TB5ADNO	012831.00001	119x119x38	230 V a.c.	144/174	40/44	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 12TB10	002837.00001	119x119x38	115 V a.c.	78/84	27/28	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 12TB20	002838.00001	119x119x38	115 V a.c.	120/114	32/30	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 12TB30	002839.00001	119x119x38	115 V a.c.	138/150	34/37	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 12TB5A	002842.00001	119x119x38	115 V a.c.	150/174	37/41	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 23TB10	002845.00001	119x119x38	230 V a.c.	78/84	27/28	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 23TB20	002848.00001	119x119x38	230 V a.c.	120/114	32/30	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 23TB30	002851.00001	119x119x38	230 V a.c.	138/150	34/37	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 23TB50NA0	002856.00001	119x119x38	230 V a.c.	160/195	37/41	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 23TB5A	002857.00001	119x119x38	230 V a.c.	162/192	37/41	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 23WB5A	002859.00001	119x119x38	230 V a.c.	150/174	37/41	Ball Bearing	cURus; VDE
4715MS 23WB5AK	002861.00001	114x114x38	230 V a.c.	162/192	37/41	Ball Bearing	-
NA59							
5915PC 12TB30	003235.00001	172x150x38	115 V a.c.	300/360	52/56	Ball Bearing	cURus; VDE
5915PC 23TB30	003239.00001	172x150x38	230 V a.c.	300/360	52/56	Ball Bearing	cURus; VDE



Ventilatori assiali in CC - Costech

- Motore brushless
- Connessione elettrica a filo
- Protezione motore a impedenza o elettronica
- Tipo di supporto: cuscinetti a sfera, bronzine o hypro
- Sensore di allarme o sensore di velocità su terzo filo (opzionale)



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
D04							
D04D04HWBZ00	004225.00001	40x40x20	12 V d.c.	14	35,3	Ball Bearing	cURus
D04D05HWBZ00	004237.00001	40x40x20	24 V d.c.	15	36	Ball Bearing	cURus
D04E04HWBT00	004255.00001	40x40x10	12 V d.c.	10	30,5	Ball Bearing	cURus
D04E05HWBT00	004266.00001	40x40x10	24 V d.c.	10	30,5	Ball Bearing	cURus
D04E05HWHT00	004268.00001	40x40x11	24 V d.c.	10	30,5	Hypro Bearing	cURus
D04E05MWHT00	004272.00001	40x40x10	24 V d.c.	8	24	Hypro Bearing	cURus
D06							
D06A04HWBA00	004318.00001	60x60x25	12 V d.c.	40	33,1	Ball Bearing	cURus
D06A04HWA00	004324.00001	60x60x25	12 V d.c.	40	33,1	Hypro Bearing	cURus
D06A05HWBA00	004348.00001	60x60x25	24 V d.c.	40	33,1	Ball Bearing	cURus
D06A05HWA00	004352.00001	60x60x25	24 V d.c.	40	33,1	Hypro Bearing	cURus
D06F05HWBA91	028020.00001	60x60x16	24 V d.c.	31	35,5	Ball Bearing	-
D08							
D08A04HWSA00	004463.00001	80x80x25	12 V d.c.	68	33,4	Sleeve Bearing	cURus
D08A05HWBA00	004485.00001	80x80x25	24 V d.c.	68	33,4	Ball Bearing	UR
D08A05HWSA00	004493.00001	80x80x25	24 V d.c.	68	33,4	Sleeve Bearing	UR
D08A05SWHA71	028366.00001	80x80x25	24 V d.c.	80	44	Hypro Bearing	cURus
D08A07HWBA00	004506.00001	80x80x25	48 V d.c.	68	33,4	Ball Bearing	cURus
D09							
D09A05HWBZ00	004583.00001	92x92x25	24 V d.c.	95	37,5	Ball Bearing	cURus
D12							



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
D12A04SWSZ00	004649.00001	120x120x25	12 V d.c.	150	43,9	Sleeve Bearing	cURus
D12A05HWBZ00	004653.00001	120x120x25	24 V d.c.	134	39,3	Ball Bearing	cURus
D12A05HWSZ00	004659.00001	120x120x25	24 V d.c.	134	39,3	Sleeve Bearing	cURus
D12B04HWBZ00	004680.00001	120x120x38	12 V d.c.	179	46,7	Ball Bearing	UR
D12B05HWBZ00	004707.00001	120x120x38	24 V d.c.	179	46,7	Ball Bearing	cURus
D12B05HWSZ00	004714.00001	120x120x38	24 V d.c.	179	46,7	Sleeve Bearing	cURus
D12B05SWBZ00	004728.00001	120x120x38	24 V d.c.	204	48	Ball Bearing	cURus
D12B07HWBA00	004737.00001	120x120x38	48 V d.c.	179	46,7	Ball Bearing	UR
D17							
D17C05HWBA00	004759.00001	172x150x51	24 V d.c.	450	58,8	Ball Bearing	cURus
D17C07HWBA00	004762.00001	172x150x51	48 V d.c.	450	58,8	Ball Bearing	cURus



Ventilatori assiali in CC - NMB

- Motore brushless
- Connessione elettrica a filo
- Protezione motore a impedenza o elettronica
- Tipo di supporto: cuscinetti a sfera o bronzine
- Sensore di allarme o sensore di velocità su terzo filo (opzionale)



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
ND16							
1606KL 04WB50	001574.00001	40x40x15	12 V d.c.	14	34	Ball Bearing	cURus; VDE
ND24							
2408NL 05WB50	002240.00001	60x60x20	24 V d.c.	30	31,5	Ball Bearing	cURus; VDE
2410SB 05WB50B00	010944.00001	60x60x25	24 V d.c.	40	32	Ball Bearing	cURus; VDE
ND31							
3110KL 05WB70D	002678.00001	80x80x25	24 V d.c.	78	40	Ball Bearing	cURus; VDE
3110RL 04WB50F	002686.00001	80x80x25	12 V d.c.	65	32,5	Ball Bearing	cURus; VDE
3110RL 05WB50D	008073.00001	80x80x25	24 V d.c.	65	32,5	Ball Bearing	cURus; VDE
3110SB 04WB50E00	008872.00001	80x80x25	12 V d.c.	70	30	Ball Bearing	cURus; VDE
3110SB 05WB50E00	008888.00001	80x80x25	24 V d.c.	70	30	Ball Bearing	cURus; VDE
ND36							
3610KL 04WB50	002712.00001	92x92x25	12 V d.c.	93	41	Ball Bearing	cURus; VDE
3610KL 05WB50	002722.00001	92x92x25	24 V d.c.	93	41	Ball Bearing	cURus; VDE
3615RL 05WB30E00	009466.00001	92x92x38	24 V d.c.	176	52,5	Ball Bearing	cURus; VDE
3615RL 05WB40E	009779.00001	92x92x38	24 V d.c.	202	56,5	Ball Bearing	cURus; VDE
3615RL 05WB50E00	009130.00001	92x92x38	24 V d.c.	220	59	Ball Bearing	cURus; VDE
ND47_ND119							
11925SA 12PEAD0	030548.00001	119x119x25	12 V d.c.	173	40,5	Ball Bearing	cURus; VDE
11925SA 24LEAD0	030549.00001	119x119x25	24 V d.c.	114	30	Ball Bearing	cURus; VDE
11925SA 24NEAD0	030550.00001	119x119x25	24 V d.c.	155	37	Ball Bearing	cURus; VDE
11925SA 24PEAD0	030551.00001	119x119x25	24 V d.c.	173	40,5	Ball Bearing	cURus; VDE
4715KL 04WB30E	009290.00001	119x119x38	12 V d.c.	184	42,5	Ball Bearing	cURus; VDE
4715KL 04WB40E	009680.00001	119x119x38	12 V d.c.	200	46,5	Ball Bearing	cURus; VDE
4715KL 04WB50E	009813.00001	119x119x38	12 V d.c.	220	50	Ball Bearing	cURus; VDE



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
4715KL 05WB30E	009226.00001	119x119x38	24 V d.c.	184	42,5	Ball Bearing	cURus; VDE
4715KL 05WB39E	009470.00001	119x119x38	24 V d.c.	184	42,5	Ball Bearing	cURus; VDE
4715KL 05WB40E	009474.00001	119x119x38	24 V d.c.	200	46,5	Ball Bearing	cURus; VDE
4715KL 05WB50E	009227.00001	119x119x38	24 V d.c.	221	50	Ball Bearing	cURus; VDE
4715KL 07WB30E	009293.00001	119x119x38	48 V d.c.	184	42,5	Ball Bearing	cURus; VDE
ND59							
5920PL 05WB40	003243.00001	172x150x51	24 V d.c.	408	58	Ball Bearing	cURus; VDE



Ventilatori assiali EC - Costech

- Tecnologia EC ad alte prestazioni
- Motore brushless
- Connessione elettrica a filo
- Protezione motore a impedenza
- Tipo supporto: cuscinetti a sfera



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto
		mm	V	m³/h	dB(A)	
E08						
E08B12HWBL00	010431.00001	80x80x38	115 V a.c.	64/68,5	35/37	Ball Bearing
E08B23HWBL00	010430.00001	80x80x38	230 V a.c.	68/73	37/39	Ball Bearing
E12						
E12B23HWBL00	010314.00001	120x120x38	230 V a.c.	198/206	45/46,8	Ball Bearing
E12B23LWBL00	010330.00001	120x120x38	230 V a.c.	104/104	27,5/27,5	Ball Bearing
E12B23MWBL00	010329.00001	120x120x38	230 V a.c.	169/176	40/41,8	Ball Bearing



Ventilatori centrifughi in CC

- Motore brushless
- Connessione elettrica a filo
- Protezione motore elettronica
- Tipo di supporto: cuscinetti a sfera



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
DC1G05MWBA01	009424.00001	120x120x31	24 V d.c.	48	49	Ball Bearing	cURus



Ventilatori IP55 in CA

- Resistenti a spruzzi d'acqua e polvere
- Motore a poli schermati
- Connessione elettrica a filo (W) o con terminale (T)
- Protezione motore a impedenza o termica
- Tipo di supporto: cuscinetti a sfera o bronzine
- Versione senza casing (modelli A12W e A12Z)

Class I

IP 55

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
A12W21SWBWF0	014029.00001	114x114x38	208-230 V a.c.	165/182	47/50	Ball Bearing	-
A08B23HWBFF0	003362.00001	80x80x38	230 V a.c.	41/51	32/36	Ball Bearing	-
A12B05HTBWF0	003425.00001	120x120x38	24 V a.c.	141/165	45/48	Ball Bearing	-
A12B23HWBWF0	003485.00001	120x120x38	230 V a.c.	139/182	46/49	Ball Bearing	-
A17M23SWBMF0	003683.00001	172x150x55	230 V a.c.	331/391	49/53	Ball Bearing	cURus



Ventilatori IP68 in CC

- Resistenti all'immersione in acqua e protetti alla polvere
- Motore brushless
- Connessione elettrica a filo
- Protezione motore a impedenza o elettronica
- Tipo supporto: cuscinetti a sfera

Class III

DC

IP 68

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
D08A04HWBAF0	004460.00001	80x80x25	12 V d.c.	63	35,8	Ball Bearing	cURus
D12A05HWBZF0	004654.00001	120x120x25	24 V d.c.	150	39,1	Ball Bearing	-



Ventilatori per alte temperature in CA

- Resistenti alle alte temperature fino a 90°C
- Struttura e pale metalliche resistenti alla corrosione
- Motore a poli schermati
- Connessione elettrica a filo (W) o con terminale (T)
- Protezione motore a impedenza o termica
- Tipo supporto: cuscinetti a sfera



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
A09B23HTBMT0	003394.00001	92x92x38	230 V a.c.	75/87	37/42	Ball Bearing	-
A09B23HWBMT0	003396.00001	92x92x38	230 V a.c.	75/87	37/42	Ball Bearing	cURus
A12B23HTBMT0	003472.00001	120x120x38	230 V a.c.	150/175	42/46	Ball Bearing	cURus
A12B23LTBMT0	003504.00001	120x120x38	230 V a.c.	107/110	33/35	Ball Bearing	cURus
A17M12SWBMT0	003680.00001	172x150x55	115 V a.c.	331/391	49/53	Ball Bearing	cURus
A17M23SWBMT0	003686.00001	172x150x55	230 V a.c.	331/391	49/53	Ball Bearing	cURus
A17T23SWBMT0	003694.00001	172x150x55	230 V a.c.	382/433	58/61	Ball Bearing	cURus



Ventilatori all metal in CA

- Struttura e pale metalliche resistenti alla corrosione
- Motore a poli schermati
- Connessione elettrica a filo (W) o con terminale (T)
- Protezione motore a impedenza o termica
- Tipo supporto: cuscinetti a sfera



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Max Portata d'aria	Rumore	Tipo Supporto	Omologazioni
		mm	V	m³/h	dB(A)		
A09B12HWBM00	003386.00001	92x92x38	115 V a.c.	75/87	37/42	Ball Bearing	cURus
A09B23HWBM00	003395.00001	92x92x38	230 V a.c.	75/87	37/42	Ball Bearing	cURus
A17M12SWBM00	003678.00001	172x150x55	115 V a.c.	331/391	49/53	Ball Bearing	cURus
A17M23SWBM00	003682.00001	172x150x55	230 V a.c.	331/391	49/53	Ball Bearing	cURus
A17T12SWBM00	003687.00001	172x150x55	115 V a.c.	382/433	58/61	Ball Bearing	cURus
A17T23SWBM00	003691.00001	172x150x55	230 V a.c.	382/433	58/61	Ball Bearing	cURus



Accessori - Griglie metalliche

- Protezione da parti in movimento secondo le norme EN ISO 12100 e EN ISO 13858
- Materiale filo d'acciaio tipo AISI C1008
- Finitura: nichel-cromo

Modello	Codice Metel	Dimensioni mm	Adatto per ventilatori mm
120	001526.00001	6x116x105	120x120
127	001530.00001	6x116x116	127x127
150	001548.00001	7x154x162	172x150
150/S	001549.00001	7x154x162	172x150
25	002297.00001	2x20x24	25x25
40	002754.00001	5x29x29	40x40
45	002758.00001	4x38x38	45x45
52	003225.00001	5x45x45	50x50
60	003248.00001	4x53x53	60x60
80	003315.00001	6x76x76	80x80
92	003321.00001	6x90x90	92x92
GMP200NK	006141.00001	9x240x250	218x218
GMP250NK	006146.00001	9x295x307	280x280



Accessori - Filtri metallici

- Protezione da parti in movimento e dalla polvere secondo le norme EN ISO 12100 e EN ISO 13857
- Materiale: rete ondulata in acciaio inox 30x30 con passo 4,8mm e profondità 3,3mm, cornice in alluminio
- Colore: natural



Modello	Codice Metel	Dimensioni mm	Adatto per ventilatori mm
FM/120	005092.00001	4x119x119	120x120
FM/150	005093.00001	4x182x182	172x150
FM/60	005094.00001	3x60x60	60x60
FM/80	005095.00001	3x84x84	80x80
FM/92	005096.00001	4x92x92	92x92



Accessori - Griglie di aerazione

- Protezione da parti in movimento secondo le norme EN ISO 12100 e EN ISO 13858
- Materiale: piastra metallica verniciata con polvere epossidica RAL 7035

Modello	Codice Metel	Dimensioni mm	Adatto per ventilatori mm
G120M-7035	006045.00001	6x120x120	120x120

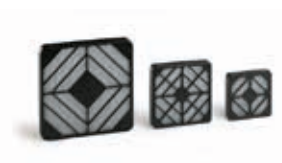


Accessori - Griglie plastiche

- Protezione da parti in movimento secondo le norme EN ISO 12100 e EN ISO 13858
- Materiale: PC/ABS autoestinguente, secondo UL 94V-0
- Colore: nero RAL 9005
- Disponibili in kit da 50 pezzi (versioni _K)

kit

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Adatto per ventilatori
		mm	mm
G120	006038.00001	7x121x121	120x120
G120K	006043.00001	260x195x140	120x120
G150	006051.00001	11x173x173	172x150
G40	006062.00001	3x42x42	40x40
G40K	006063.00001	3x42x42	40x40
G60	006065.00001	6x60x60	60x60
G60K	006068.00001	200x150x75	60x60
G80	006071.00001	6x81x81	80x80
G80K	006076.00001	190x180x105	80x80
G92	006079.00001	6x92x92	92x92
G92K	006082.00001	120x205x195	92x92



Accessori - Filtri plastici

- Protezione da parti in movimento e dalla polvere secondo le norme EN ISO 12100 e EN ISO 13857
- Materiale: griglie in PC/ABS autoestinguente secondo UL-94V-0, di colore nero RAL 9005, panno filtro materiale nontessuto in fibre organico sintetiche termolegate (poliestere e polipropilene) di colore bianco
- Rete in fibra di vetro 18x16 con filo diametro 0,28mm
- Disponibili in kit da 20 pezzi (versioni _K), modello F150/MRK in kit da 10 pezzi

IP 30
kit

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Adatto per ventilatori
		mm	mm
F120/MR	005024.00001	13x126x126	120x120
F120/MRK	005026.00001	265x190x134	120x120
F150/MR	005032.00001	25x179x179	172x150
F150/MRK	005033.00001	180x320x190	172x150
F40/MR	005035.00001	7x46x46	40x40
F40/MRK	005036.00001	125x101x54	40x40
F60/MR	005040.00001	12x64x64	60x60
F60/MRK	005041.00001	184x144x74	60x60
F80/MR	005044.00001	12x86x86	80x80
F80/MRK	005046.00001	190x180x105	80x80
F92/MR	005051.00001	12x97x97	92x92
F92/MRK	005053.00001	200x150x110	92x92



Accessori - Panni filtro e reti di ricambio per filtri plastici

- Panno filtro materiale nontessuto in fibre organico sintetiche termolegate (poliestere e polipropilene) di colore bianco (serie M)
- I panni filtro possono essere puliti fino a 10 volte mediante lavaggio, soffiatura e battitura
- Rete in fibra di vetro 18x16 con filo diametro 0,28mm (serie RP)
- Panni filtro disponibili in kit da 200 pezzi (versioni _K)



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Adatto per filtri
		mm	mm
M120	006286.00001	8x120x120	F120/MR
M120K	006289.00001	400x400x600	F120/MR
M150	006320.00001	8x172x172	F150/MR
M150K	007532.00001	400x400x600	F150/MR
M40	006366.00001	8x42x42	F40/MR
M40K	006368.00001	260x260x140	F40/MR
M60	006370.00001	8x60x60	F60/MR
M60K	006372.00001	340x340x160	F60/MR
M80	006374.00001	8x81x81	F80/MR
M80K	006377.00001	400x300x220	F80/MR
M92	006379.00001	92x92x8	F92/MR
M92K	006382.00001	400x400x300	F92/MR
RP120	006720.00001	1x119x119	F120/MR
RP150	006722.00001	1x171x171	F150/MR
RP40	006723.00001	1x41x41	F40/MR
RP60	006724.00001	1x59x59	F60/MR
RP80	006726.00001	1x80x80	F80/MR
RP92	006728.00001	1x91x91	F92/MR



Accessori - Griglie plastiche a montaggio rapido

- Protezione da parti in movimento secondo le norme EN ISO 12100 e EN ISO 13858
- Materiale ABS autoestinguente, secondo la norma UL 94HB
- Colore: nero RAL 9005



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Adatto per ventilatori
		mm	mm
G120/S	006040.00001	20x119x119	120x120
G127/S	006047.00001	19x128x128	127x127



Accessori - Rivetti plastici

- Rapido montaggio del ventilatore e della griglia
- Materiale: nylon 6 autoestinguente, secondo UL 94V-0
- Adatti per ventilatori aventi foro di fissaggio con diametro compreso tra 4mm e 4,8mm
- Disponibili con testa piatta o svasata
- Due diverse lunghezze del gambo, 17mm e 22mm
- Colore: nero RAL 9005 o grigio RAL 7032
- Kit da 400 pezzi



Modello	Codice Metel	Dimensioni
		mm
FAR175TPNK	005056.00001	17x8x5
FAR175TPRK	005058.00001	17x8x5
FAR175TSNK	005060.00001	17x8x5
FAR175TSRK	005062.00001	17x8x5
FAR225TPNK	005066.00001	22x8x5
FAR225TSNK	005072.00001	22x8x5



Accessori - Rivetti elastici

- Rapido montaggio e smontaggio del ventilatore, riduzione delle vibrazioni e rumorosità
- Materiale: gomma EPDM, durezza 63 Shore A
- Colore: nero
- Kit da 400 pezzi



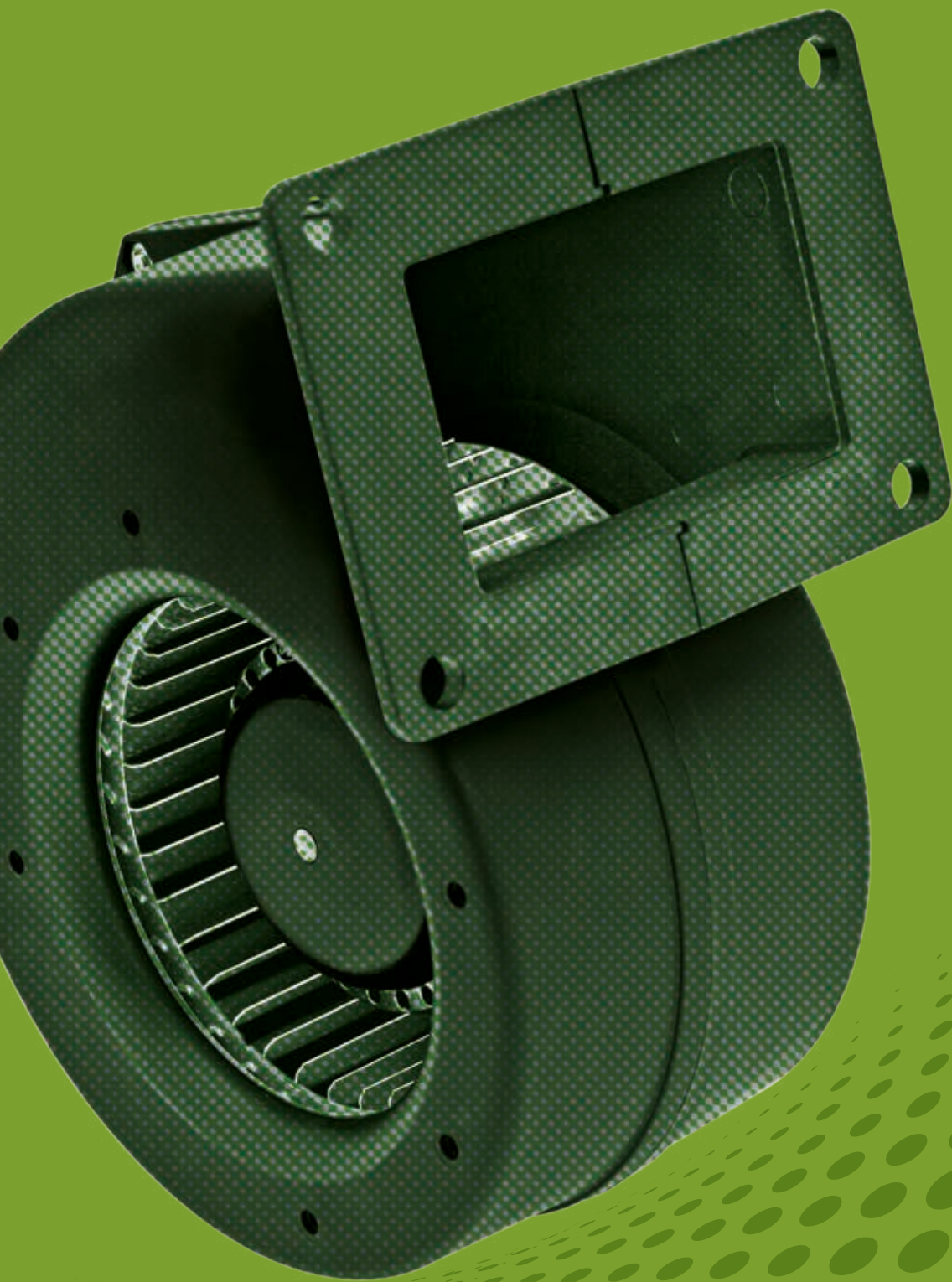
Modello	Codice Metel	Dimensioni
		mm
EAR4401NK	004953.00001	220x150x220



Accessori - Connettori faston con cavo

- Rapida connessione e disconnessione dei ventilatori provvisti di terminali faston maschi
- Materiale connettore: PVC autoestinguente
- Versioni disponibili: connettore diritto, connettore a 45° (versioni _45), cavo con guaina protettiva supplementare (versioni _E)
- Colore: nero

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		mm
C100	003813.00001	16x8x2540
C24	003880.00001	8x16x610
C36	003898.00001	8x16x945
C36-45	003899.00001	1x8x930
C60	003902.00001	16x8x1524
C80	003905.00001	16x25x2032
C80E	003907.00001	8x16x2032
CM500E	004022.00001	8x16x5031



Soluzioni per la movimentazione di grandi volumi d'aria

I ventilatori basati sulla tecnologia a rotore esterno si caratterizzano per alloggiare lo statore e gli avvolgimenti all'interno del rotore.

I vantaggi di questa struttura rispetto ai ventilatori tradizionali sono principalmente la compattezza, una buona equilibratura, la velocità di rotazione ampiamente regolabile e l'auto-raffreddamento del motore.

herbis

ventilatori a rotore esterno

VENTILATORI ASSIALI

I ventilatori assiali sono molto efficaci per lo smaltimento del calore in applicazioni critiche. La girante metallica soddisfa elevati livelli di robustezza mentre il motore integra una protezione termica dai sovraccarichi ed è montato su cuscinetto a sfera per garantire la massima affidabilità. I ventilatori assiali possono essere abbinati a sistemi di controllo di tensione per la modulazione della velocità di rotazione e il controllo della rumorosità.



DIMENSIONI COMPATTE

Grazie alla tecnologia a rotore esterno autoventilata

ASSENZA VIBRAZIONI

Stabilità di funzionamento grazie all'equilibratura dinamica su 2 piani

REGOLAZIONE DELLA VELOCITA'

Controllo di tensione per la modulazione della velocità di rotazione e della rumorosità

PROTEZIONE MOTORE

Protezione termica integrata

ErP 2015

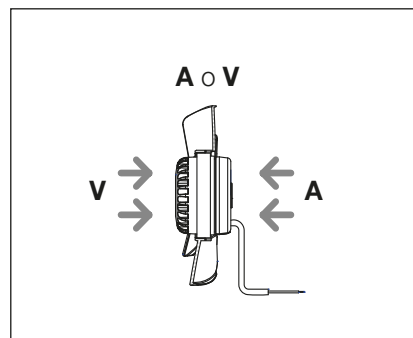
Conformità alla Direttiva sulla progettazione ecocompatibile

FLUSSO D'ARIA

Disponibili con flusso d'aria premente (A) o aspirante (V)

Sistema di codifica per Ventilatori assiali

2	VRE	t	35	250	A	- R1028	descrizione
							SUFFISSO IDENTIFICATIVO
							DIREZIONE DELL'ARIA
							DIAMETRO DEL VENTILATORE
							DIMENSIONE PACCO STATORE
							TENSIONE () = monofase t = trifase
							FAMIGLIA VRE
							NUMERO POLI



Dettagli che fanno la differenza



Rotore integrato nella girante



Versione con griglia



Condensatore fornibile separatamente (no trifase)

■ VENTILATORI A SINGOLA ASPIRAZIONE

I ventilatori a singola aspirazione con girante pala avanti sono direttamente accoppiati al motore a rotore esterno. Grazie al design compatto e robusto sono utilizzati ovunque sia necessario spostare in uno spazio ristretto un grande volume d'aria.



ASSENZA VIBRAZIONI

Stabilità di funzionamento grazie all'equilibratura dinamica su 2 piani

REGOLAZIONE DELLA VELOCITA'

Controllo di tensione per la modulazione della velocità di rotazione e della rumorosità

PROTEZIONE MOTORE

Protezione termica integrata



DESIGN

Versione TRE girante con motore



CONDENSATORE

Componente fornibile separatamente (non per versione trifase)

Sistema di codifica
per Ventilatori Centrifughi a singola aspirazione

2	TRE	A3	108x52	R	- E37A0	descrizione
						SUFFISSO IDENTIFICATIVO
						SENSO DI ROTAZIONE
						GIRANTE
						DIMENSIONE PACCO STATORE
						FAMIGLIA TRE = solo girante GRE = girante con coclea
						NUMERO POLI

VENTILATORI CENTRIFUGHI A DOPPIA ASPIRAZIONE

I ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, con e senza flangia, sono impiegati per l'estrazione d'aria in applicazioni che richiedono elevate prestazioni di funzionamento. Questo ventilatore è dotato di un motore con doppio albero montato su supporti plastici che permettono di minimizzare il trasferimento di rumore meccanico generato dalla rotazione della girante e riducono la possibilità di sbilanciamento della stessa.



ASSENZA VIBRAZIONI

Stabilità di funzionamento grazie all'equilibratura dinamica su 2 piani

REGOLAZIONE DELLA VELOCITA'

Controllo di tensione per la modulazione della velocità di rotazione e della rumorosità

PROTEZIONE MOTORE

Protezione termica integrata



DESIGN

Versione con e senza flangia



CONDENSATORE

Componente fornibile separatamente (non per versione trifase)

Sistema di codifica
per Ventilatori Centrifughi a doppia aspirazione

2	GDS	15	120x126	L - E47A7	descrizione
					SUFFISSO IDENTIFICATIVO
					SENSO DI ROTAZIONE
					GIRANTE
					DIMENSIONE PACCO STATORE
					FAMIGLIA GDS
					NUMERO POLI

■ VENTILATORI RADIALI A PALE ROVESCE

I ventilatori radiali con pale rovesce sono utilizzati in aspirazione anche senza coclea, in applicazioni ad alta velocità e riescono a determinare un flusso ad alta pressione con ridotta portata d'aria. Questi ventilatori presentano buona efficienza aeraulica e un basso livello di rumorosità.



ASSENZA VIBRAZIONI

Stabilità di funzionamento grazie all'equilibratura dinamica su 2 piani



CONDENSATORE

Componente fornibile separatamente (non per versione trifase)

REGOLAZIONE DELLA VELOCITA'

Controllo di tensione per la modulazione della velocità di rotazione e della rumorosità

PROTEZIONE MOTORE

Protezione termica integrata

Sistema di codifica
per Ventilatori Radiali a pale rovesce

2	RRE	A3	180x35	R - D04A6	descrizione
					SUFFISSO IDENTIFICATIVO
					SENSO DI ROTAZIONE
					GIRANTE
					DIMENSIONE PACCO STATORE
					FAMIGLIA RRE
					NUMERO POLI

RRE	24	180x35	R - Z4803	descrizione
				SUFFISSO IDENTIFICATIVO
				SENSO DI ROTAZIONE
				GIRANTE
				TENSIONE 24 = 24 Vc.c. 48 = 48 Vc.c
				FAMIGLIA RRE



Ventilatori assiali - Ecofit

- Connessione elettrica a cavo
- Condensatore di avviamento fornito separatamente
- Classe F con protezione termica del motore (non presente su modelli a 400Va.c.)
- Supporto: cuscinetti a sfere
- Flusso d'aria premente (A) o aspirante (V)
- Frequenza: 50/60Hz



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Condensatore	N° di Poli
		mm	V	W	m³/h	µF	
2VRE							
2VRE15 170A-B22B0	002564.00001	63x170x170	230 V a.c.	58/68	615/745	2/2	2 Poles
2VRE15 170V-B22B1	002567.00001	63x170x170	230 V a.c.	58/68	615/745	2/2	2 Poles
2VRE15 200A-B22B2	002569.00001	63x196x196	230 V a.c.	66/80	950/1045	2/2	2 Poles
2VRE15 200V-B22B3	002573.00001	63x196x196	230 V a.c.	66/80	850/940	2/2	2 Poles
2VRE25 250A-B22B4	002583.00001	72x250x250	230 V a.c.	104/135	1585/1805	4/4	2 Poles
2VRE25 250V-B22B5	002588.00001	73x250x250	230 V a.c.	104/135	1665/1835	4/4	2 Poles
2VRE25 250V-B30A1	002589.00001	74x248x248	230 V a.c.	104/135	1666/1836	4/4	2 Poles
2VRE45 300A-N19A5	012368.00001	96x300x300	230 V a.c.	167/236	2715/3000	6/6	2 Poles
2VRE45 300V-N19B0	012369.00001	96x300x300	230 V a.c.	165/231	2655/2930	6/6	2 Poles
2VREt25 200A-R1026	002608.00001	73x196x196	400 V a.c.	77/92	900/1030	-	2 Poles
2VREt25 200V-F07A5	002609.00001	74x195x195	400 V a.c.	54/70	815/935	-	2 Poles
2VREt25 200V-R1027	002610.00001	73x196x196	400 V a.c.	72/96	1020/1100	-	2 Poles
2VREt35 250A-R1028	002613.00001	85x250x250	400 V a.c.	86/110	1540/1680	-	2 Poles
2VREt35 250V-R1029	002615.00001	83x250x250	400 V a.c.	86/110	1540/1680	-	2 Poles
2VREt45 300A-N38A2	012370.00001	96x300x300	400 V a.c.	140/198	2750/3025	-	2 Poles
2VREt45 300V-N38A3	012375.00001	96x300x300	400 V a.c.	143/200	2705/3005	-	2 Poles
2VREu15 200V-F40A2	002621.00001	64x196x196	230 V a.c.	66/80	850/940	2/2	2 Poles
4VRE							
4VRE15 170A-B22B8	003034.00001	63x170x170	230 V a.c.	34/37	310/380	1,5/1,5	4 Poles
4VRE15 170V-B22B9	003036.00001	63x170x170	230 V a.c.	34/37	310/380	1,5/1,5	4 Poles
4VRE15 200A-B22C0	003038.00001	70x200x200	230 V a.c.	29/29	460/530	1,5/1,5	4 Poles
4VRE25 250A-B22C2	003042.00001	72x250x250	230 V a.c.	63/72	1050/1230	2/2	4 Poles
4VRE25 250V-B22C3	003044.00001	73x250x250	230 V a.c.	63/72	1050/1230	2/2	4 Poles
4VRE35 300A-B22C4	003046.00001	83x300x300	230 V a.c.	94/97	1870/2015	3/2,5	4 Poles
4VRE35 300V-B22C5	003048.00001	80x300x300	230 V a.c.	94/97	1865/1945	3/2,5	4 Poles
4VRE45 350A-P28A4	015913.00001	353x353x96	230 V a.c.	103/125	2525/2665	3,5/3,5	4 Poles
4VREt25 200A-R1032	003059.00001	73x196x196	400 V a.c.	37/32	475/555	-	4 Poles
4VREt25 250A-R1034	003061.00001	73x250x250	400 V a.c.	51/52	1055/1155	-	4 Poles
4VREt35 300A-R1036	003063.00001	83x300x300	400 V a.c.	84/91	1850/2050	-	4 Poles



Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione - Ecofit

- Connessione elettrica a cavo
- Condensatore di avviamento fornito separatamente
- Classe F con protezione termica del motore
- Supporto: cuscinetti a sfere
- Frequenza: 50/60Hz



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Condensatore	N° di Poli
		mm	V	W	m³/h	µF	
2GRE							
2GRE15 133X49R-Q1021	002396.00001	101x172x115	230 V a.c.	73/89	240/240	2/2	2 Poles
2GRE15 140X59R-N0548	002398.00001	226x246x98	230 V a.c.	93/101	365/335	2/2	2 Poles
2GRE25 140x59R-Z1015	002410.00001	247x130x230	230 V a.c.	174/216	540/495	4/4	2 Poles
2GRE35 160X62R-N0556	002422.00001	246x130x226	230 V a.c.	151/162	440/400	3,5/3,5	2 Poles
2GRE45 160X62R-N15B2	011321.00001	220x130x240	230 V a.c.	268/296	630/510 at 150 Pa	5/5	2 Poles
2GREA3 108x52R-E37A0	002432.00001	159x168x115	230 V a.c.	40/49	185/180	1,5/1,5	2 Poles
2GREA3 120X62R-D25A5	002434.00001	159x168x115	230 V a.c.	58/67	260/250	2/2	2 Poles
2TRE							
2TRE15 133X49R-Q1022	002492.00001	67x92x92	230 V a.c.	73/89	240/240	2/2	2 Poles
2TRE15 140X59R-K0910	002493.00001	72x140x140	230 V a.c.	93/101	365/335	2/2	2 Poles
2TRE20 140X59R-Z1008	002496.00001	72x121x121	230 V a.c.	119/134	420/370	2,5/2,5	2 Poles
2TRE25 140X59R-Z1012	002498.00001	72x121x121	230 V a.c.	174/216	540/495	4/4	2 Poles
2TRE35 160X62R-N0555	002503.00001	84x160x160	230 V a.c.	151/162	455/425	3,5/3,5	2 Poles
2TRE45 160X62R-N15A9	011320.00001	96x160x160	230 V a.c.	268/296	630/510	5/5	2 Poles
2TREA3 108X52R-D25A0	002505.00001	62x108x108	230 V a.c.	40/49	185/180	1,5/1,5	2 Poles
2TREA3 120X62R-D25A1	002506.00001	83x120x120	230 V a.c.	58/67	260/250	2/2	2 Poles
4GRE							
4GRE25 160X62R-N0562	002909.00001	246x226x98	230 V a.c.	71/88	410/445	2/2	4 Poles
4GRE25 180x75R-Y4104	002916.00001	300x270x107	230 V a.c.	80/95	530/515	2/2	4 Poles
4GRE45 200x75R-L21A4	009849.00001	372x326x110	230 V a.c.	155/169	765/720	4/3,5	4 Poles
4TRE							
4TRE35 180X75R-Y4105	002953.00001	180x180x87	230 V a.c.	106/115	585/585	3/2,5	4 Poles



Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione - Ecofit

- Connessione elettrica a cavo
- Uscita cavo a destra (R) o sinistra (L)
- Condensatore di avviamento fornito separatamente
- Classe F con protezione termica del motore
- Supporto: cuscinetti a sfere
- Frequenza: 50/60Hz
- Disponibile EC Motor



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Condensatore	N° di Poli
		mm	V	W	m³/h	µF	
2GDS							
2GDS15 120X126L-E47A7	002338.00001	160x160x146	230 V a.c.	101/114	415/395	2,5/2,5	2 Poles
2GDS25 133x190R-Y4306	002360.00001	180x172x230	230 V a.c.	169/177	630/560 at 50Pa	4/4	2 Poles
2GDS35 133x190L-L23A6	011374.00001	205x218x231	230 V a.c.	215/224	796 at 100Pa/623 at 200Pa	4/4	2 Poles
4GDS							
4GDS25 133x190LR-I32A7	010122.00001	171x180x215	230 V a.c.	62/63	530/520	2,5/2	4 Poles
4GDS25 146X180L-Y4310	002896.00001	232x218x205	230 V a.c.	103/124	800/825	2,5/2,5	4 Poles



Ventilatori radiali a pale rovesce Ecofit in CA

- Connessione elettrica a cavo
- Condensatore di avviamento fornito separatamente
- Classe F con protezione termica del motore
- Supporto: cuscinetti a sfere



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Condensatore	N° di Poli
		mm	V	W	m³/h	µF	
2RRE							
2RRE15 192x40R-U24A2	028959.00001	192x192x70	230 V a.c.	59/70	590/663	2/2	2 Poles
2RRE15 192x40R-V37A1	029933.00001	192x192x70	115 V a.c.	50/63	590/650	6/6	2 Poles
2RRE25 220x43R-U24C6	029765.00001	220x220x71	230 V a.c.	85/115	905/995	3/3	2 Poles
2RRE25 225x40R-H0616	002470.00001	227x227x79	230 V a.c.	84/112	970/1080	2,5/2,5	2 Poles
2RRE35 225x63R-M13A6	002472.00001	225x225x99	230 V a.c.	115/151	785/830	3/3	2 Poles
2RRE45 250x50R-L47A3	010212.00001	252x252x102	230 V a.c.	156/230	1400/1600	6/6	2 Poles
2RRE45 250x50R-P18A0	029764.00001	252x252x102	230 V a.c.	153/220	1550/1765	6/6	2 Poles
2RREA3 133x42R-D04A4	002480.00001	135x135x91	230 V a.c.	23/28	315/365	1/1	2 Poles
2RREA3 180x35R-D04A6	002481.00001	180x180x68	230 V a.c.	39/48	490/540	1,5/1,5	2 Poles
2RREu15 192x40R-J20A1	008889.00001	192x192x70	230 V a.c.	62/76	570/640	2/2	2 Poles
2RREu15 192x40R-J20A3	008890.00001	192x192x70	115 V a.c.	88	673	8	2 Poles
2RREu25 220x43R-U24C5	029659.00001	220x220x78	230 V a.c.	85/115	905/995	3/3	2 Poles
2RREu35 225x63R-M13A7	010311.00001	225x225x99	115 V a.c.	118/156	779/815	14/14	2 Poles
4RRE							
4RRE15 192x40R-U24A7	029768.00001	192x192x70	230 V a.c.	30/31	330/390	1,5/1,5	4 Poles
4RRE25 225x63R-B28A0	002934.00001	225x225x99	230 V a.c.	52/55	755/880	1,5/1,5	4 Poles



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria	Condensatore	N° di Poli
		mm	V	W	m³/h	µF	
4RRE25 250X56R-Z1902	002937.00001	252x252x105	230 V a.c.	47/55	865/1010	1,5/1,5	4 Poles

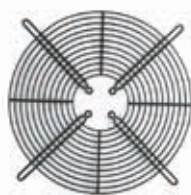


Ventilatori radiali a pale rovesce in CC

- Connessione elettrica a cavo
- Protezione contro inversione di polarità
- Limitazione della corrente di spunto
- Protezione rotore bloccato
- Uscita tachimetrica (open collector)
- Ingresso segnale 0-10 Vc.c. o PWM per regolazione della velocità
- Supporto: cuscinetti a sfere



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria
		mm	V	W	m³/h
RRE					
RRE19D05BR0	028363.00001	190x190x70	24 V d.c.	65	650
RRE19D07BR0	028364.00001	190x190x70	48 V d.c.	65	650



Accessori - Griglie piane

- Protezione da parti in movimento secondo le norme EN ISO 12100 e EN ISO 13858
- Materiale: filo d'acciaio verniciato a polvere, di colore nero RAL 9005 per i modelli GMP200,250,300,350 e 400; filo d'acciaio inox AISI304 per i modelli GMP serie AXS; filo d'acciaio cromato Ni-Cr per gli altri modelli
- Spazio massimo tra gli anelli = 8mm

Modello	Codice Metel	Adatto per ventilatori Ecofit
21236-a	001707.00001	2GRE15. 2GDS25. 4GDS20
21291-0	001801.00001	2GRE/4GRE45
21325-0	001803.00001	2GRE15. 2GRE20. 2GRE25. 2GRE35. 4GDS35
21338-0	001804.00001	2GDS35. 4GDS25
GMP200	006137.00001	2VRE/4VRE 200
GMP200AXS	006140.00001	2VRE/4VRE 200
GMP250	006142.00001	2VRE/4VRE 250
GMP250AXS	006145.00001	2VRE/4VRE 250
GMP300	006147.00001	2VRE/4VRE 300
GMP300AXS	006150.00001	2VRE/4VRE 300
GMP350	006151.00001	2VRE/4VRE 350
GMP400	006152.00001	2VRE/4VRE 400



Accessori - Griglie a cestello

- Protezione da parti in movimento secondo le norme EN ISO 12100 e EN ISO 13858
- Materiale: filo d'acciaio verniciato a polvere, di colore nero RAL 9005
- Spazio massimo tra gli anelli = 8mm

Modello	Codice Metel	Adatto per ventilatori Ecofit
GMC200C	006131.00001	2VRE/4VRE 200
GMC250C	006132.00001	2VRE/4VRE 250
GMC300C	006133.00001	2VRE/4VRE 300
GMC350C	006134.00001	2VRE/4VRE 350
GMC400C	006135.00001	2VRE/4VRE 400



Accessori - Boccagli

- Convogliano l'aria in aspirazione, con conseguente miglioramento delle prestazioni dei ventilatori assiali e centrifughi
- Materiale: lamiera d'acciaio verniciata a polvere, di colore nero RAL 9005 per i modelli AN, V250 e V300, 16151-c; Nylon 6.6 UL94 V0 per il modello G190; acciaio zincato per gli altri modelli

Modello	Codice Metel	Adatto per ventilatori Ecofit
16043-a	001561.00001	2RREA3. 2RRE15. 2TRE/GRE15. 2TRE/GRE20. 2TRE/GRE25
16085-V250	015885.00001	2VRE/4VRE 250
16086-V300	014598.00001	2VRE/4VRE 300
16114-0	001590.00001	2RRE45
16133-a	001593.00001	2RRE15. 2RRE25. 2RRE35. 4TRE/GRE25. 4TRE/GRE35
16151-c	001595.00001	4RRE45
B200AN	003764.00001	2VRE/4VRE 200
B250AN	003768.00001	2VRE/4VRE 250
B350AN	003774.00001	2VRE/4VRE 350
B400AN	003775.00001	2VRE/4VRE 400
G190	006055.00001	2RREA3/4RREA3 180. 2RRE15/4RRE15 192



Accessori - Condensatori

- Avviamento e corretto funzionamento dei motori monofase
- Custodia in materiale termoplastico
- Versioni MFC con codolo M8x10mm
- Capacità standard compresa tra 1 e 14 µF, altri valori e versioni su richiesta

Modello	Codice Metel	Capacità µF	Dimensioni mm
COND 1,5MF/425A	010829.00001	1,5	25x25x55
COND 14MF/400	004060.00001	14	35x35x71
COND 1MF/425A	010422.00001	1	25x25x55
COND 1MFC/425AL2	010258.00001	1	30x30x48
COND 2,5MF/425A	010280.00001	2,5	25x25x55
COND 2,5MFC/425A	010261.00001	2,5	30x30x48
COND 2MF/425A	010279.00001	2	25x25x55
COND 2MF/425AU	010363.00001	2	25x25x55
COND 2MFC/425AU	010273.00001	2	30x30x48
COND 3MFC/425AU	012299.00001	3	30x30x48
COND 4MF/425A	010423.00001	4	30x30x48
COND 4MFC/425A	010275.00001	4	30x30x48
COND 4MFC/425AU	010424.00001	4	30x30x48
COND 5MF/425A	010278.00001	5	30x30x57
COND 6MF/425A	010277.00001	6	30x30x48
COND 6MFC/425AU	010276.00001	6	30x30x56
COND 6MFCF/425A	010285.00001	6	30x30x57
COND 6MFCF/425AU	010464.00001	6	30x30x57
COND 8MF/400	004115.00001	8	35x35x51
COND 8MFC/400	004117.00001	8	35x35x57
COND 8MFC/400U	004118.00001	8	35x35x57



Soluzioni per la protezione da condensa

I riscaldatori vengono impiegati per evitare la formazione di condensa all'interno del quadro elettrico dovuta a basse temperature o umidità, proteggendo i componenti elettrici ed elettronici dagli effetti dannosi di condensa e corrosione.

FUCSIS
riscaldatori anticondensa

Molti prodotti sono disponibili sui software di progettazione elettrica:

ePLAN
Cloud Portal

IGEXAO
AUTOMAZIONE

etap
AUTOMAZIONE

SPAC
AUTOMAZIONE

■ SERIE H | RISCALDATORI ANTICONDENSA

I riscaldatori, con tecnologia PTC, sono progettati per prevenire la formazione di condensa e assicurano una temperatura d'esercizio minima di sicurezza all'interno del quadro elettrico. La versione statica è disponibile con copertura metallica o plastica (touch safe) e con connessione a cavo o morsettiera ad innesto rapido.



PROTEZIONE SICURA

Bassa conduttività termica superficiale per una maggiore sicurezza operativa (versione plastica)

MATERIALE RIVESTIMENTO

Copertura metallica o plastica (protezione da contatto accidentale)

MONTAGGIO SEMPLICE

Sistema di fissaggio a clip per guida DIN 35mm

CONNESSIONE ELETTRICA

Cavo o morsettiera ad innesto rapido

CONTROLLO PRECISO

In combinazione con termostato o igrostatto (opzionali) per un monitoraggio dei livelli di temperatura e umidità

OMOLOGAZIONI



■ Dettagli che fanno la differenza



Connessione cage clamp



Touch Safe (copertura plastica)



Fissaggio a clip

■ SERIE H | RISCALDATORI ANTICONDENSA CON VENTILATORE

I riscaldatori con ventilatore assiale integrato regolano l'umidità relativa dell'aria e distribuiscono uniformemente il calore generato all'interno del quadro, prevenendo la formazione di condensa.

Sono disponibili con copertura metallica o plastica (touch safe) e collegabili con morsettiera ad innesto rapido.



PROTEZIONE TERMICA

Dispositivo integrato contro condizioni di surriscaldamento



PROTEZIONE SICURA

Bassa conduttività termica superficiale per una maggiore sicurezza operativa (vers. plastica)



CONNESSIONE ELETTRICA

Morsettiera ad innesto rapido



MONTAGGIO SEMPLICE

Sistema di fissaggio a clip per guida DIN 35mm



VENTILATORE

Ventilatore assiale di lunga durata per uniformare la temperatura nel quadro

Sistema di codifica per SERIE H

descrizione	H	V	M	S	150	T	HP	-	230	X	-	S00	descrizione
FAMIGLIA H													PERSONALIZZAZIONE
													S** = versione personalizzata
TIPOLOGIA													OMOLOGAZIONE
T = morsettiera													X = versione CE () = versione UL
V = ventilata													TENSIONE
W = cavo													115 = 115 Vc.a. 230 = 230 Vc.a.
													() = 110-240 Vc.a./Vc.c.
COPERTURA													VERSIONE
M = metallica													HP = alte prestazioni
P = plastica													PROTEZIONE
													T = con protettore termico
DIMENSIONE													() = senza protettore termico
S = piccola													
B = grande													
() = standard													
POTENZA													
005 = 5 W													
010 = 10 W													
015 = 15 W													
020 = 20 W													
025 = 25 W													
030 = 30 W													
045 = 45 W													
060 = 60 W													
080 = 80 W													
100 = 100 W													
150 = 150 W													
200 = 200 W													
250 = 250 W													
350 = 350 W													



Riscaldatore serie H - con cavo

- Copertura metallica (HWM) o plastica (HWP) per protezione da contatto accidentale)
- Cavo di connessione elettrica 3x20AWG da 500mm di lunghezza
- Sistema di fissaggio a clip per guide DIN TS35
- Elemento riscaldante costituito da una resistenza PTC



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Termica	Omologazioni
		mm		W	
HWM005	013642.00001	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	5	cURus
HWM010	013644.00001	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	10	cURus
HWM015	013645.00001	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	15	cURus
HWM015X	014293.00001	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	15	-
HWM020	013646.00001	78x28x49	110-240 V a.c./d.c.	20	cURus
HWM025	013647.00001	108x28x49	110-240 V a.c./d.c.	25	cURus
HWM030	013648.00001	108x28x49	110-120 V a.c./d.c.	30	cURus
HWM030X	013952.00001	108x28x49	110-240 V a.c./d.c.	30	-
HWM045	011609.00001	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	cURus
HWM045X	015806.00001	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	-
HWM060	011610.00001	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	cURus
HWM060X	015808.00001	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	-
HWM080	011611.00001	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	cURus
HWM100	011612.00001	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	cURus
HWM150	011613.00001	208x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	cURus
HWMS080X	014826.00001	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	-
HWMS100X	014825.00001	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	-
HWMS150X	014824.00001	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	-
HWP045	012595.00001	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	cURus
HWP060	012596.00001	108x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	cURus
HWP080	012597.00001	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	cURus
HWP100	012598.00001	158x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	cURus
HWP150	012599.00001	208x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	cURus



Riscaldatori serie H - con morsettiera

- Copertura metallica (HTM) o plastica (HTP) per protezione da contatto accidentale
- Morsettiera tripolare per connessione elettrica ad innesto rapido
- Sistema di fissaggio a clip per guide DIN TS35
- Elemento riscaldante costituito da una resistenza PTC



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Termica	Omologazioni
		mm		W	
HTM045	011699.00001	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	cURus
HTM060	011700.00001	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	cURus
HTM080	011701.00001	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	cURus
HTM100	011702.00001	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	cURus
HTM150	011703.00001	238x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	cURus
HTMS080X	014829.00001	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	-
HTMS100X	014828.00001	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	-
HTMS150X	014827.00001	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	-
HTP045	012524.00001	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	45	cURus
HTP060	012525.00001	138x62x85	110-240 V a.c./d.c.	60	cURus
HTP080	012568.00001	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	80	cURus
HTP100	012571.00001	188x62x85	110-240 V a.c./d.c.	100	cURus
HTP150	012572.00001	238x62x85	110-240 V a.c./d.c.	150	cURus



Riscaldatori serie H - con ventilatore

- Copertura metallica (HVM) o plastica (HVP) per protezione da contatto accidentale
- Morsettiera tripolare per connessione elettrica ad innesto rapido
- Sistema di fissaggio a clip per guide DIN TS35
- Elemento riscaldante costituito da una resistenza PTC con protettore termico bimetallico integrato



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Termica	Omologazioni
		mm		W	
HVMS200THP-115	013026.00001	143x62x85	115 V a.c.	200	cURus
HVMS200THP-230	013027.00001	143x62x85	230 V a.c.	200	-
HVMS250THP-115	013028.00001	193x62x85	115 V a.c.	250	cURus
HVMS250THP-230	013029.00001	193x62x85	230 V a.c.	250	cURus
HVMS350THP-115	013030.00001	243x62x85	115 V a.c.	350	cURus
HVMS350THP-230	013031.00001	243x62x85	230 V a.c.	350	-
HVPS200THP-115	013032.00001	143x62x85	115 V a.c.	200	cURus
HVPS200THP-230	013033.00001	143x62x85	230 V a.c.	200	-
HVPS250THP-115	013034.00001	193x62x85	115 V a.c.	250	cURus
HVPS250THP-230	013035.00001	193x62x85	230 V a.c.	250	cURus
HVPS350THP-115	013036.00001	243x62x85	115 V a.c.	350	cURus
HVPS350THP-230	013037.00001	243x62x85	230 V a.c.	350	-



Soluzioni per il condizionamento

I condizionatori e le unità termoelettriche vengono utilizzati per raffreddare quadri elettrici contenenti apparecchiature ad alto rilascio di calore. Inoltre isolano l'armadio dall'ambiente esterno, impedendo a liquidi e polvere di entrare, e deumidificano l'aria all'interno, estraendo la condensa.

bordos
condizionatori

Molti prodotti sono disponibili sui software
di progettazione elettrica:

ePLAN
Cloud Portal

IGEXAO
AUTOMAZIONE

etap
AUTOMAZIONE

SPAC
AUTOMAZIONE

■ SERIE CCU | CONDIZIONATORI DA PARETE INDOOR

I condizionatori rappresentano una soluzione ottimale quando la temperatura esterna è eccessiva per la sola ventilazione ed è necessario mantenere separato il quadro elettrico dall'ambiente circostante. La linea CCU da parete indoor è realizzata con componentistica di alta qualità e assicura elevati standard tecnici e di sicurezza.



■ FACILITA' DI MONTAGGIO

Guarnizione di tenuta poliuretanica posata a macchina sul pannello posteriore

■ GRIGLIA FRONTALE

Filtro d'aria con panno per preservare i componenti interni

■ CONTROLLO TEMPERATURA

Attraverso termostato elettronico con display

■ VERSIONI

INOX AISI 304/AISI 316 su richiesta

■ Dettagli che fanno la differenza



Doppio connettore ad innesto rapido



Evaporatore di condensa integrato



Guarnizione posata a macchina

■ SERIE CCU | CONDIZIONATORI DA PARETE OUTDOOR

I condizionatori da parete outdoor sono progettati per garantire un raffreddamento efficiente dei quadri elettrici in svariate applicazioni, sia all'aperto che in ambienti interni particolarmente gravosi, con un funzionamento affidabile tra i -20°C e +55°C. Il sistema di guarnizione bicomponente permette un'eccellente tenuta contro polvere e infiltrazioni d'acqua (IP55).



FINITURE

Standard RAL 7035. Versioni INOX AISI 304 e AISI 316 su richiesta

■ SERIE CCU | CONDIZIONATORI DA TETTO INDOOR

I condizionatori da tetto sono particolarmente indicati per il raffreddamento di armadi in batteria o in tutte quelle applicazioni in cui lo spazio ai lati del quadro elettrico è particolarmente ridotto. Tutti i modelli sono equipaggiati con termostato digitale, filtro d'aria di serie e guarnizione di tenuta posata a macchina con riduzione dei tempi di installazione.



SISTEMA DI CONTROLLO E GESTIONE CONDENSA

Scarico di condensa esterno e dispositivo di arresto macchina in caso di anomalia.

Che cos'è un unità termoelettrica?

Un'unità termoelettrica è un'apparecchiatura atta a trasferire calore, già pronta per essere integrata in una macchina. Essa raffredda impiegando solo energia elettrica. Gli stessi effetti di un sistema convenzionale a compressore sono ottenuti senza l'utilizzo di gas o parti in movimento (ad esclusione dei ventilatori se utilizzati).

COME FUNZIONA UN'UNITÀ TERMOELETTRICA?

L'unità termoelettrica è una piccola pompa di calore allo stato solido che sfrutta il cosiddetto effetto Peltier.

Il calore viene, cioè, trasferito mediante il passaggio di corrente elettrica nei moduli termoelettrici, che costituiscono il cuore del sistema. Da una parte si otterrà l'assorbimento del calore ed un conseguente abbassamento della temperatura (lato freddo), da quella opposta il calore verrà ceduto all'ambiente circostante (lato caldo). Il processo è reversibile invertendo il senso di percorrenza della corrente elettrica.



QUALI SONO I VANTAGGI RISPETTO AD UN SISTEMA A COMPRESSORE?

In un'unità termoelettrica non ci sono organi meccanici in movimento (tranne il ventilatore, quando presente) e perciò risulta molto affidabile, gode di una vita quasi illimitata e non richiede manutenzione.

La sua "staticità" la rende insensibile alle vibrazioni e le permette di operare in qualsiasi posizione, rendendola particolarmente adeguata ad applicazioni su sistemi in movimento. Non contiene alcuna sostanza che possa inquinare l'ambiente, come CFC o altri gas, ha una struttura molto più semplice e compatta di un sistema a compressore.



Le unità termoelettriche vengono utilizzate per raffreddare e deumidificare l'aria interna al quadro elettrico e, al contempo, per mantenere separato l'ambiente interno da quello esterno.

Questi condizionatori sono solitamente impiegati quando la temperatura esterna supera i 35°C e l'aria ambiente risulta polverosa o carica di particelle d'olio.

■ SERIE TCU | UNITA' TERMOELETTRICHE IN CC-CA

Le unità termoelettriche basano il loro funzionamento sul principio delle pompe di calore ad effetto Peltier e sono impiegate per il condizionamento di piccoli quadri o apparecchiature elettriche. Non utilizzano compressore o altre parti in movimento (ad eccezione del ventilatore), non impiegano gas quali CFC o altri e sono insensibili alle vibrazioni. Disponibili nella versione in CC e CA.



DOPPIO EFFETTO

Fenomeno reversibile caldo/freddo

FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

Non ha compressore e parti in movimento, ad eccezione dei ventilatori

SENZA REFRIGERANTE

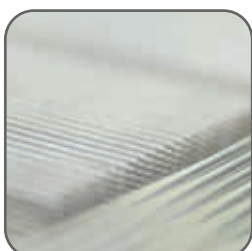
Senza impiego di liquidi pericolosi grazie alla tecnologia a Peltier

IP55

Alta protezione da ambienti umidi e polverosi

Sviluppo di progetti personalizzati e moduli termoelettrici su richiesta

■ Dettagli che fanno la differenza



Dissipatore efficiente



Versione in CA



Design personalizzabile

Sistema di codifica per SERIE CCU CONDIZIONATORI

descrizione	CCU	03	A	23	1	W	N	I	U	X	descrizione
FAMIGLIA CCU											Omologazione X = CE U = UL
Potenza Refrigerante 03 = 300 W 12 = 1200 W 05 = 500 W 15 = 1500 W 08 = 800 W 20 = 2000 W 09 = 900 W 40 = 4000 W 10 = 1000 W											Colore U = RAL 7035 4 = Inox 304 6 = Inox 316 8 = Inox 316 (Type 4x)
Tensione A = AC I = AC Inverter											Utilizzo I = Indoor O = Outdoor
Tensione Nominale 12 = 115 V a.c. 23 = 230 V a.c. 40 = 400 V a.c.											Versione S = Slim N = Standard
Fasi 1 = Monofase 2 = Bifase 3 = Trifase											Mounting W = Parete R = Tetto

Sistema di codifica per UNITÀ TERMOELETTRICHE IN C.C.

descrizione	TCU	100	24	40	IP55	-	7035	descrizione
FAMIGLIA TCU								COLORE 7035 = grigio RAL 7035
POTENZA REFRIGERANTE 50 = 50 W 100 = 100 W 200 = 200 W								Grado di protezione IP lato esterno
TENSIONE 12 = 12 Vc.c. 24 = 24 Vc.c. 48 = 48 Vc.c.								SERIE 40 = standard

Sistema di codifica per UNITÀ TERMOELETTRICHE IN C.A.

descrizione	TCU	200	AC	40	-	SIP	descrizione
FAMIGLIA TCU							PERSONALIZZAZIONE S** = versione personalizzata
POTENZA REFRIGERANTE 200 = 200 W							
TENSIONE AC = Vc.a.							SERIE 40 = standard



Condizionatori da parete indoor serie CCU

- Gamma di potenza da 300W a 4kW
- Grado di protezione IP54 lato armadio
- Termostato digitale
- Guarnizione premontata in poliuretano espanso posata a macchina con riduzione del tempo di installazione
- Evaporatore di condensa su tutti i modelli
- Filtro d'aria di serie per maggiore protezione da agenti esterni
- Materiale: acciaio zincato verniciato RAL 7035
- Versioni INOX AISI 304 e AISI 316 disponibili su richiesta
- Dotati di morsettiere per l'alimentazione elettrica e la gestione dei segnali di allarme e apertura porta



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Frigorifera L35L35
		mm	V	W
CCU03A231WNIUX	031483.00001	501x283x180	230 V a.c.	325/355
CCU05A231WNIUX	031484.00001	596x283x220	230 V a.c.	525/575
CCU08A231WNIUX	031485.00001	631x283x270	230 V a.c.	855/935
CCU08A402WNIUX	031486.00001	631x283x270	380/400/440/460/480 V a.c. 2 ~ at 50/60 Hz	825/895
CCU10A231WNIUX	031488.00001	949x404x237	230 V a.c.	1015/1115
CCU15A231WNIUX	031489.00001	949x404x237	230 V a.c.	1415/1555
CCU15A402WNIUX	031490.00001	1051x404x237	380/400/440/460/480 V a.c. 2 ~ at 50/60 Hz	1415/1555
CCU20A231WNIUX	031491.00001	949x404x237	230 V a.c.	1955/2145
CCU20A402WNIUX	031492.00001	1051x404x237	380/400/440/460/480 V a.c. 2 ~ at 50/60 Hz	1955/2145
CCU30A403WSIUX	031493.00001	1651x405x218	380/400 V a.c. 3 ~ at 50 Hz; 440/460/480 V a.c. 3 ~ at 60 Hz	2795/3075
CCU40A403WSIUX	031487.00001	1651x405x218	380/400 V a.c. 3 ~ at 50 Hz; 440/460/480 V a.c. 3 ~ at 60 Hz	3845/4035



Condizionatori da parete outdoor serie CCU

- Gamma di potenza da 800W a 4kW
- Grado di protezione IP55 lato armadio
- Termostato digitale
- Guarnizione premontata in poliuretano espanso posata a macchina con riduzione del tempo di installazione
- Materiale: acciaio zincato verniciato RAL 7035
- Versioni INOX AISI 304 e AISI 316 disponibili su richiesta
- Dotati di morsettiere per l'alimentazione elettrica e la gestione dei segnali di allarme e apertura porta



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Frigorifera L35L35
		mm	V	W
CCU08A231WNOUX	031498.00001	601x302x289	230 V a.c.	855/935
CCU08A402WNOUX	031499.00001	601x302x289	380/400/440/460/480 V a.c. 2 ~ at 50/60 Hz	855/935
CCU15A231WNOUX	031500.00001	951x403x238	230 V a.c.	1415/1555
CCU15A402WNOUX	031501.00001	951x403x238	380/400/440/460/480 V a.c. 2 ~ at 50/60 Hz	1415/1555
CCU40A403WNOUX	031502.00001	1101x504x337	380/400 V a.c. 3 ~ at 50 Hz; 440/460/480 V a.c. 3 ~ at 60 Hz	3995/4195



Condizionatori da tetto indoor serie CCU

- Potenza frigorifera: 900W e 2kW
- Grado di protezione IP54 lato armadio
- Termostato digitale
- Guarnizione pre-montata in poliuretano espanso posata a macchina con riduzione del tempo di installazione
- Evaporatore di condensa su tutti i modelli
- Scarico condensa di sicurezza esterno all'armadio elettrico
- Filtro d'aria di serie per maggiore protezione da agenti esterni
- Materiale: acciaio zincato verniciato RAL 7035



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Frigorifera L35L35
		mm	V	W
CCU09A231RNIUX	031494.00001	335x600x333	230 V a.c.	975/1075
CCU09A402RNIUX	031495.00001	412x600x323	380/400/440/460/480 V a.c. 2 ~ at 50/60 Hz	975/1075
CCU20A231RNIUX	031496.00001	455x602x402	230 V a.c.	1955/2145
CCU20A402RNIUX	031497.00001	455x602x402	380/400/440/460/480 V a.c. 2 ~ at 50/60 Hz	1955/2145



Unità termoelettriche in CC

- Dispositivo allo stato solido basato sulla tecnologia a Peltier
- Adatta a qualsiasi spessore di lamiera
- No clorofluorocarburi (CFC) e compressore
- Reversibilità caldo/freddo
- Lavora con qualsiasi grado di inclinazione
- Non sensibile a vibrazioni
- Non richiede manutenzione - Nessuna parte in movimento (ad eccezione dei ventilatori)



Modello	Codice Metel	Tensione Nominale	Tensione Operativa	Corrente Nominale	Corrente Massima	Potenza Frigorifera
		V	V	A	A	W
TCU1002440IP55-7035	006939.00001	24 V d.c.	17-27 V d.c.	4,7	5,7	101
TCU1004840IP55-7035	006941.00001	48 V d.c.	34-54 V d.c.	2,4	3,0	101
TCU2002440IP55-7035	006953.00001	24 V d.c.	17-27 V d.c.	9,5	11,5	201
TCU2004840IP55-7035	011228.00001	48 V d.c.	34-54 V d.c.	4,8	6,0	201
TCU501240IP55-7035	007432.00001	12 V d.c.	7-13 V d.c.	5,0	5,8	57
TCU502440IP55-7035	006960.00001	24 V d.c.	10-27,6 V d.c.	2,4	2,8	57



Unità termoelettriche in CA

- Dispositivo allo stato solido basato sulla tecnologia a Peltier
- Adatta a qualsiasi spessore di lamiera
- Copertura esterna in acciaio inox
- Alimentatore CA/CC integrato nella copertura
- No clorofluorocarburi (CFC) e compressore
- Lavora con qualsiasi grado di inclinazione
- Non sensibile a vibrazioni
- Non richiede manutenzione - Nessuna parte in movimento (ad eccezione dei ventilatori)



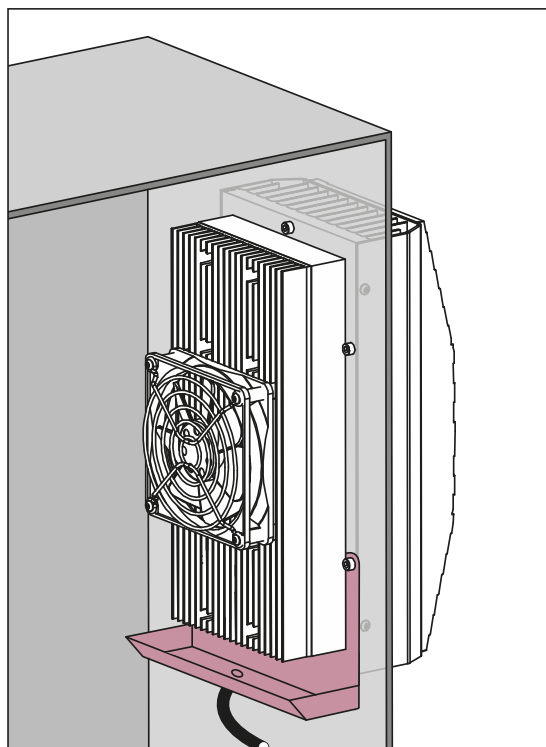
Modello	Codice Metel	Tensione Operativa	Potenza Assorbita	Max Potenza Assorbita	Potenza Frigorifera
		V	W	W	W
TCU200AC40-SIP	009119.00001	88-264 V a.c.	245	306	201



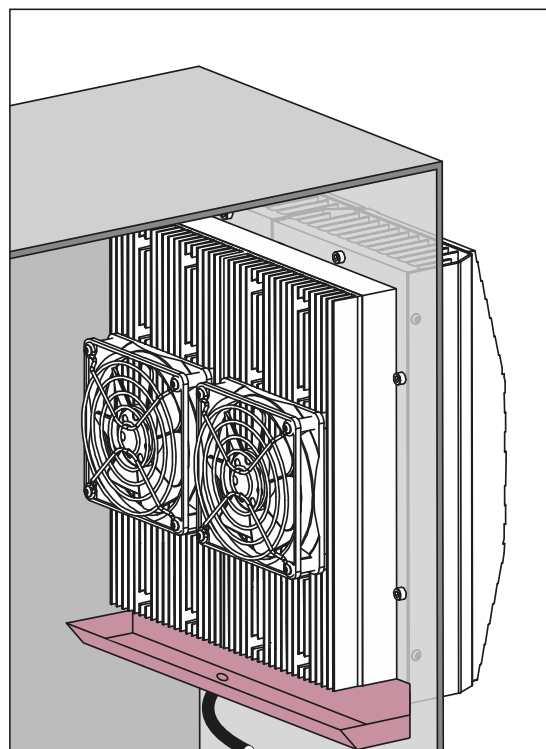
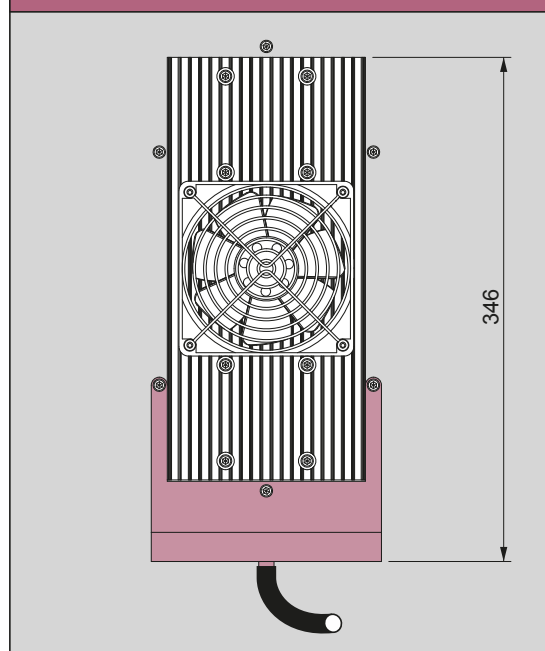
Accessori - Vaschetta raccogli condensa

- Accessorio in acciaio inox impiegato per raccogliere la condensa che si forma all'interno del quadro elettrico
- Adatta per l'installazione verticale dell'unità termoelettrica

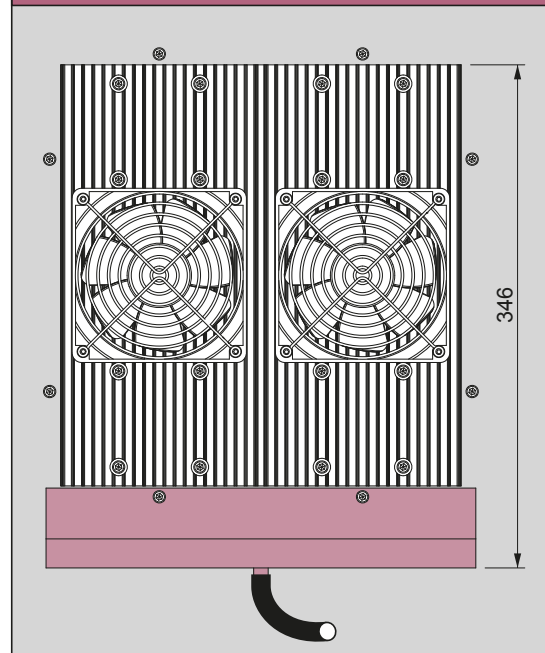
Modello	Codice Metel	Adatto per unità TE
RC-TCU100-1001	006680.00001	TCU100
RC-TCU200-1001	008234.00001	TCU200
RC-TCU50-1001	006681.00001	TCU50



TCU50 e TCU100
max. altezza con vaschetta raccogli condensa



TCU200 e TCU200AC
max. altezza con vaschetta raccogli condensa





Soluzioni per la regolazione termica

I dispositivi di controllo termico consentono di regolare i livelli di temperatura e umidità all'interno dell'armadio per mantenere delle condizioni climatiche ottimali, con la possibilità anche di un monitoraggio elettronico dei parametri termici tramite l'impiego di infrastrutture di rete e Industrial Internet of Things (IIoT).

orangis
controllo ambientale

Molti prodotti sono disponibili sui software
di progettazione elettrica:

ePLAN
Cloud Portal

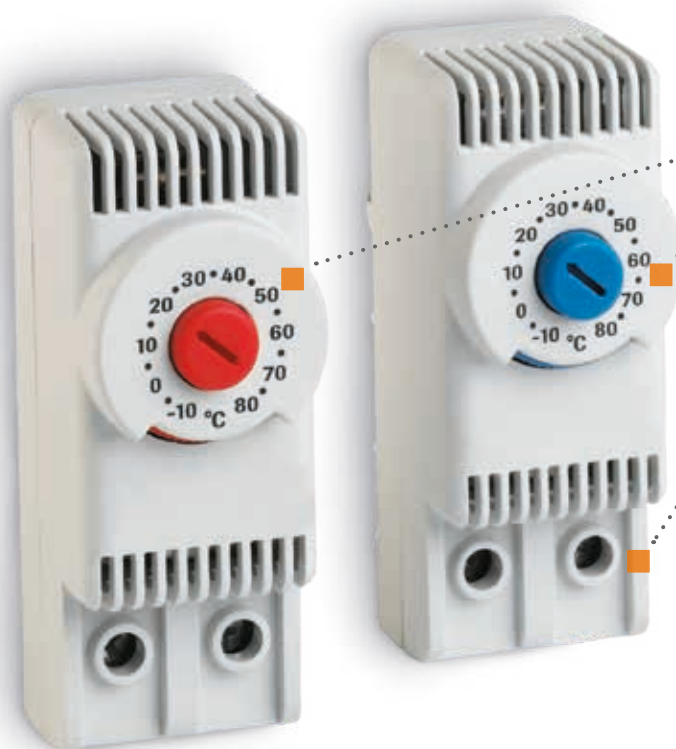
IGEXAO
AUTOMAZIONE

etap
AUTOMAZIONE

SPAC
AUTOMAZIONE

■ TERMOSTATI SINGOLI

I termostati singoli soddisfano le esigenze di controllo della temperatura nel quadro elettrico. Regolando la soglia di attivazione, i termostati possono azionare unità di raffreddamento o riscaldamento mantenendo la temperatura al di sopra del punto di rugiada. Sono disponibili con contatto in chiusura, apertura o in scambio.



VERSIONI

Disponibili con contatto normalmente chiuso, normalmente aperto e in scambio

SET POINT

Ampia gamma di regolazione della temperatura con scala in gradi Centigradi o Fahrenheit

CONNESSIONE ELETTRICA

Terminali a vite

MONTAGGIO SEMPLICE

Sistema di fissaggio a scatto per guida DIN

APPLICAZIONI

Controllo di gruppi filtro, riscaldatori, condizionatori o torrette di segnalazione

OMOLOGAZIONI



■ Dettagli che fanno la differenza



scala °C e °F



Regolazione rotella manuale o con utensile



Sistema a clip brevettato

■ DOPPI TERMOSTATI

I doppi termostati vengono impiegati nei casi in cui sono necessari azionamenti multipli. Integrano due dispositivi attivabili indipendentemente in un'unica unità compatta e consentono, attraverso due manopole, di controllare simultaneamente apparecchi di riscaldamento, raffreddamento o di segnalazione.



SET POINT

Ampia gamma di regolazione della temperatura con scala in gradi Centigradi o Fahrenheit

VERSIONI

Disponibili con contatto normalmente chiuso/normalmente aperto, normalmente chiuso/normalmente chiuso e normalmente aperto/normalmente aperto

MONTAGGIO SEMPLICE

Sistema di fissaggio a scatto per guida DIN 35mm

DOPPIO SISTEMA

Regolazione e funzionamento separati

APPLICAZIONI

Controllo di gruppi filtro, riscaldatori, condizionatori o torrette di segnalazione

CONNESSIONE ELETTRICA

Terminali a vite



Sistema di codifica per TERMOSTATI NO-NC e DOPPI TERMOSTATI

descrizione	TRT	10A	230V	-	NC	F	S00	descrizione
FAMIGLIA TRT TRT = termostato singolo TRT2 = termostato doppio								PERSONALIZZAZIONE S** = versione personalizzata
CORRENTE NOMINALE								SCALA () = °C (Centigradi) F = °F (Fahrenheit)
TENSIONE NOMINALE								
VERSIONE Termostato singolo NC = normalmente chiuso NO = normalmente aperto	Termostato doppio NCNC = normalmente chiuso / normalmente chiuso NCNO = normalmente chiuso / normalmente aperto NONO = normalmente aperto / normalmente aperto							

IGROSTATI

Gli igrostatI rilevano il livello di umidità dell'aria all'interno del quadro elettrico ed azionano le unità di raffreddamento o riscaldamento al superamento di un valore di umidità relativa impostato, così da evitare la formazione di condensa sui componenti elettrici.



CONNESSIONE ELETTRICA

Terminali a vite

MONTAGGIO SEMPLICE

Sistema di fissaggio a scatto per guida DIN 35mm

APPLICAZIONI

In abbinamento a riscaldatori o gruppi filtro per un preciso controllo del livello di umidità



Sistema di codifica per Igrostato

descrizione	IGR	35	F	-	S00	descrizione
FAMIGLIA IGR IGR = igrostatato						PERSONALIZZAZIONE S** = versione personalizzata
SUPPORTO Guida DIN 35mm						VERSIONE F = Fandis

■ SENSIS | DISPOSITIVO ELETTRONICO

Sensis è un dispositivo IIoT che rileva la temperatura fino a tre zone critiche e monitora l'efficienza dei sistemi di ventilazione e raffreddamento per una più efficiente gestione termica del quadro elettrico. Consente di visualizzare in real-time i dati climatici a bordo macchina, anche da remoto, e tracciare gli andamenti nel tempo per pianificare una manutenzione predittiva.



CABLAGGIO

Semplice ed intuitivo tramite morsetti disposti nella parte superiore.

DESIGN

Dispositivo compatto per la gestione di funzionalità diverse e complesse
98x35x120 mm

DISPLAY

Retroilluminato per set up e visualizzazione dei dati climatici in locale

INTEROPERABILITA'

Con i principali bus di campo

ACCURATEZZA MISURE

Tramite sensori integrati e sonde supplementari di ventilazione e temperatura

MANUTENZIONE PREDITTIVA

Registrazione dati a fini diagnostici

OMOLOGAZIONI



Versione disponibile
su richiesta

■ Dettagli che fanno la differenza



Display per set up e
dati climatici



Dashboard



Montaggio
su guida DIN



Termostati NO-NC

- Versioni disponibili: NC (disco rosso), con contatto normalmente chiuso per controllare sistemi di riscaldamento e NO (disco blu), con contatto normalmente aperto per controllare sistemi di raffreddamento
- Sistema di fissaggio a scatto (brevettato) per guide DIN TS35/15/32
- Ampio campo di regolazione della temperatura con scala in gradi Centigradi (°C) o Fahrenheit (°F)
- Regolazione della rotella manuale o con utensile
- Colore standard RAL 7035
- Tensione minima in cc applicabile sui contatti: 12 Vd.c.



Modello	Codice Metel	Tensione Nominale	Corrente Nominale	Corrente Massima	Campo di regolazione	Omologazioni
TRT-10A230V-NC	007026.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15	-10÷80 °C	cURus
TRT-10A230V-NCF	008394.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15	14÷176 °F	cURus
TRT-10A230V-NO	007038.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15	-10÷80 °C	cURus
TRT-10A230V-NOF	008393.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15	14÷176 °F	cURus



Doppi termostati

- Disponibili con contatto normalmente chiuso/aperto (NC/NO), normalmente chiuso/chiuso (NC/NC) e normalmente aperto/aperto (NO/NO)
- Regolazione e funzionamento separati dei dispositivi
- Sistema di fissaggio a scatto per guida DIN TS35
- Ampio campo di regolazione della temperatura con scala in gradi Centigradi (°C) o Fahrenheit (°F)
- Regolazione della rotella manuale o con utensile
- Colore standard RAL 7035
- Tensione minima in cc applicabile sui contatti: 12 Vd.c



Modello	Codice Metel	Tensione Nominale	Corrente Nominale	Corrente Massima	Campo di regolazione	Omologazioni
TRT2-10A230V-NCNC	010453.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	-10÷80 °C	cURus
TRT2-10A230V-NCNCF	010456.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	14÷176 °F	cURus
TRT2-10A230V-NCNO	010416.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	-10÷80 °C	cURus
TRT2-10A230V-NCNOF	010455.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	14÷176 °F	cURus
TRT2-10A230V-NONO	010454.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	-10÷80 °C	cURus
TRT2-10A230V-NONOF	010457.00001	110-250 V a.c.; 60 V d.c.	10	15/15	14÷176 °F	cURus



Termostati in scambio

- Contatto in scambio
- Sistema di fissaggio a scatto per guida DIN TS35
- Colore standard RAL 7035



Modello	Codice Metel	Tensione Nominale	Corrente Nominale	Corrente Massima	Campo di regolazione
			A	A	°C
TRT-230V-S01	007050.00001	230 V a.c.	Heating a.c. 10(4) -Cooling a.c. 5(2)	10	5÷60



Igrostato

- Sistema di fissaggio a scatto per guida DIN TS35
- Regolazione della rotella manuale o con utensile
- Colore standard RAL 7035
- Omologazione UL fino a max 80% RH



Modello	Codice Metel	Tensione Nominale	Corrente Nominale	Campo di regolazione	Omologazioni
IGR35F	007540.00001	120-240 V a.c.	A	% RH	cURus



Sensis - Dispositivo elettronico per la gestione termica

- Regola, monitora, gestisce, comunica
- Acquisizione e gestione dei parametri di temperatura (in tre punti diversi), umidità relativa, efficienza della ventilazione, stato fine corsa porta
- Due sensori di temperatura e un sensore di ventilazione inclusi
- Supervisione in interoperabilità con i principali bus di campo industriali
- Dati storici e statistici di base fruibili da remoto
- Sistema di fissaggio a scatto per guida DIN
- Colore standard RAL 7035
- Tensione nominale: 24 Vd.c.

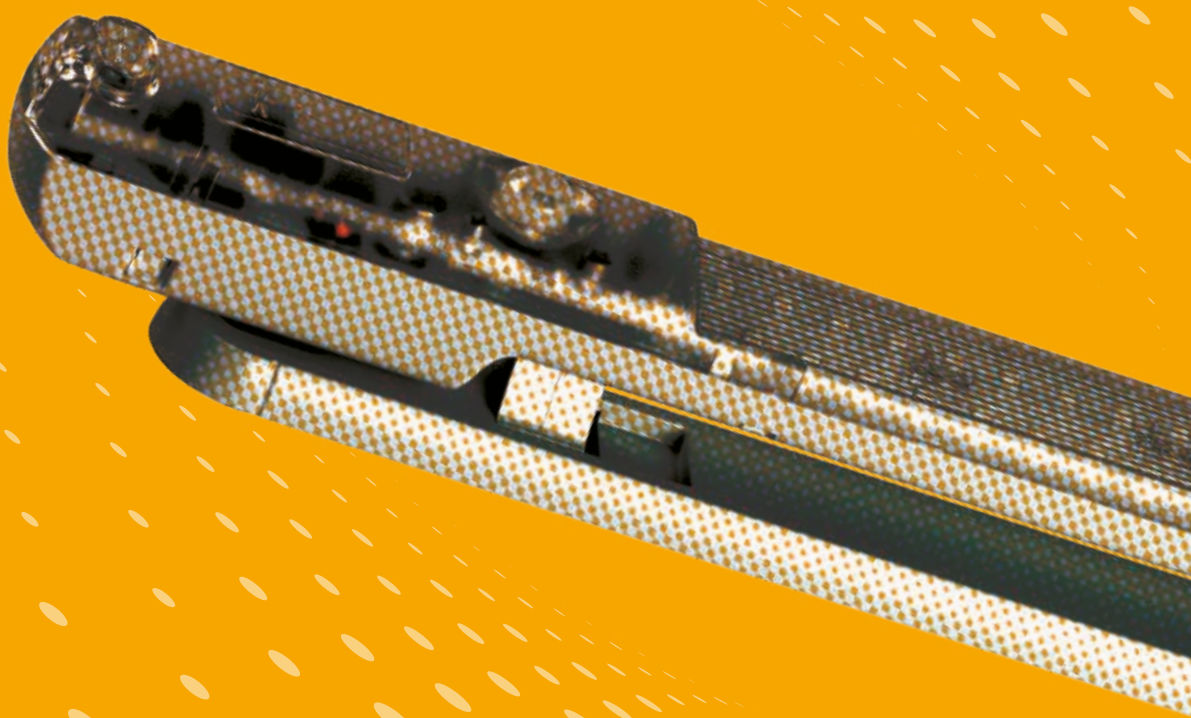
Modello	Codice Metel	Versione
SNS00U00X	027850.00001	Sensis stand alone CE (no interface)
SNS01U00X	027851.00001	Sensis Modbus RTU CE
SNS02U00X	027852.00001	Sensis Profinet CE
SNS03U00X	027855.00001	Sensis ASI CE
SNS04U00X	027856.00001	Sensis CAN-OPEN CE
SNS05U00X	027857.00001	Sensis CC link CE
SNS06U00X	027858.00001	Sensis Ethercat CE
SNS07U00X	027859.00001	Sensis Modbus/TCP CE
SNS08U00X	027853.00001	Sensis Profibus CE
SNS09U00X	027860.00001	Sensis SERCOS III CE
SNS11U00X	027995.00001	Sensis EtherNet/IP CE
SNS12U00X	027996.00001	Sensis VARAN CE
SNS13U00X	027997.00001	Sensis POWERLINK CE



Accessori - Sensis

- SNSTU00: Sensore per la rilevazione della temperatura nei punti più critici dell'armadio
Tipo di sensore: ntc, fissaggio magnetico, cavo 1500mm
- SNSWU00: Sensore di indicazione velocità aria nel flusso di raffreddamento
Tipo di sensore: elettronico, fissaggio a clip, cavo 1500mm

Modello	Codice Metel	Versione
SNSTU00	027456.00001	Sonda temperatura
SNSWU00	027457.00001	Sonda portata aria



Soluzioni per l'illuminazione

Le lampade a LED garantiscono un elevato livello di efficienza energetica e una buona illuminazione all'interno del quadro elettrico, semplificando le operazioni di installazione e riducendo il rischio di errore in fase di ispezione e manutenzione.

lumeis

lampade per quadri elettrici



Molti prodotti sono disponibili sui software di progettazione elettrica:

ePLAN
Cloud Portal

IGEXAO
AUTOMAZIONE

etap
AUTOMAZIONE

SPAC
AUTOMAZIONE

■ SERIE FLL | LAMPADE A LED

Le lampade a LED serie FLL - in CA (singola tensione o multi tensione) e CC - possono essere installate con fissaggio a vite o magnetico (opzionale) e hanno il corpo orientabile per meglio distribuire il flusso luminoso in funzione della situazione d'uso. Sono dotate di interruttore ON/OFF o sensore di movimento e di un sistema di connessione ad innesto rapido o Wieland.

FASCIO DI LUCE REGOLABILE

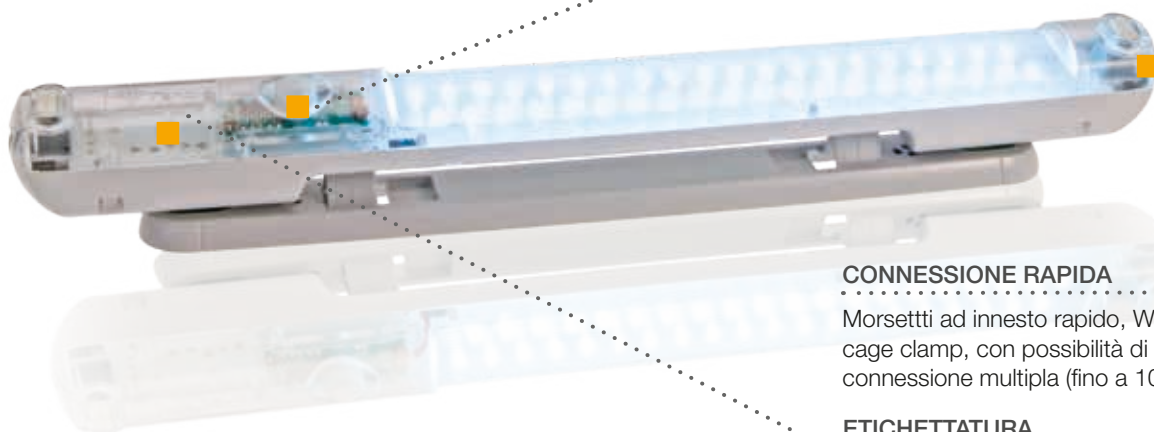
Escursione massima della lampada di 40° per lato per meglio indirizzare il flusso luminoso ove necessario

INSTALLAZIONE FLESSIBILE

Fissaggio standard a vite o, opzionale, magnetico per superfici metalliche

ACCENSIONE

Interruttore ON/OFF o sensore di movimento (PIR)



CONNESSIONE RAPIDA

Morsetti ad innesto rapido, Wieland o cage clamp, con possibilità di connessione multipla (fino a 10 unità)

ETICHETTATURA

Etichetta personalizzata adesiva o in rilievo

EFFICIENZA ENERGETICA

Lunga durata e bassa manutenzione grazie alla tecnologia a LED

OMOLOGAZIONI



■ Dettagli che fanno la differenza



Sistema orientabile



Connessione cage clamp o Wieland



Fissaggio magnetico

SERIE CLG-L | LAMPADE A LED

Le lampade a LED serie CLG-L sono disponibili con tensione di alimentazione in CA e con interruttore ON/OFF. La gamma comprende modelli con differenti lunghezze e potenze luminose, rendendo questa serie adatta ad operare in diversi campi applicativi.



Sistema di codifica per SERIE CLG-L

descrizione	GLG-L	23	14	-	1300	descrizione
FAMIGLIA CLG-L = lampada a LED						FLUSSO LUMINOSO 400 = 400 lumen 600 = 600 lumen 900 = 900 lumen 1300 = 1300 lumen
TENSIONE 23 = 230 Vc.a.						
POTENZA NOMINALE 4 = 4 W 6 = 6W 9 = 9W 14 = 14W						

Sistema di codifica per SERIE FLL 300 Lumen

descrizione	FLL - 23 05 65 U - S V M X - S00	descrizione
FAMIGLIA FLL = lampada a LED Fandis		PERSONALIZZAZIONE S** = versione personalizzata
TENSIONE 12 = 115 Vc.a. D12 = 12 Vc.c. 23 = 230 Vc.a. D24 = 24 Vc.c. 30 = 115-230 Vc.a. D48 = 48 Vc.c.		OMOLOGAZIONI X = solo CE () = UL
POTENZA NOMINALE 05 = 5 W		INSTALLAZIONE M = magneti () = viti
TEMPERATURA COLORE 65 = 6500÷7500K		CONNESSIONE V = connettore singolo () = cage clamp
COLORE PLASTICA U = grigio RAL 7035		ACCENSIONE S = interruttore IR = sensore PIR

Sistema di codifica per SERIE FLL 600 Lumen

descrizione	FLL - C30 06 U S T B X - SXX	descrizione
FAMIGLIA FLL = lampada a LED Fandis		PERSONALIZZAZIONE S** = versione personalizzata
TENSIONE A12 = 115 Vc.a. D24 = 24 Vc.c. A23 = 230 Vc.a. D48 = 48 Vc.c. C30 = 115-230 Vc.a.		OMOLOGAZIONI X = solo CE () = UL
FLUSSO NOMINALE 06 = 600 Lumen		INSTALLAZIONE M = magneti () = viti
COLORE U = RAL 7035 E = RAL 9007 R = RAL 7032 S = RAL 7016 N = RAL 9005 T = RAL 9016		CONNESSIONE T = cage clamp V = connettore singolo
		VERSIONI I = sensore PIR S = interruttore



Lampade a LED serie FLL

- Lunga durata e bassa manutenzione grazie alla tecnologia a LED
- Versioni con interruttore ON/OFF o con sensore di movimento
- Fissaggio standard a vite o, opzionale, magnetico per superfici metalliche
- Connessione con morsetti ad innesto rapido o con connettore Wieland (connettore femmina non incluso, codice prodotto CE-006WF)
- Possibilità di connessione multipla (fino a 10 unità), ad eccezione dei modelli con connettore Wieland
- Fascio di luce regolabile
- Autocorrezione inversione polarità



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Flusso Luminoso	Omologazioni
		mm	V	lm	
FLL-300565U-IR	012463.00001	48x32x356	115-230 V a.c.	315	cURus
FLL-300565U-IRV	013914.00001	46x32x364	115-230 V a.c.	315	cURus
FLL-300565U-S	012465.00001	48x32x356	115-230 V a.c.	315	cURus
FLL-300565U-SV	013913.00001	46x32x364	115-230 V a.c.	315	cURus
FLL-C3006UITB	031439.00001	48x32x356	20-230 V a.c./d.c.	600	UL pending
FLL-C3006UIVB	031716.00001	48x32x356	20-230 V a.c./d.c.	600	UL pending
FLL-C3006USTB	031437.00001	48x32x356	20-230 V a.c./d.c.	600	UL pending
FLL-C3006USVB	031591.00001	48x32x356	20-230 V a.c./d.c.	600	UL pending



Accessori - serie FLL

- CE-006WF Connettore Wieland femmina
- Connettore non incluso nella confezione della lampada, da ordinare separatamente
- FLL-2MA Coppia di magneti per upgrade delle versioni non dotate di fissaggio magnetico

Modello	Codice Metel	Versione
CE-006WF	013915.00001	Connettore femmina 2 poli Wieland GST15
FLL-2MA	012770.00001	Kit magneti 2 pezzi



Lampade a LED serie CLG-L

- Lunga durata e bassa manutenzione grazie alla tecnologia a LED
- Interruttore ON/OFF
- Cavo di alimentazione (lunghezza 1800mm) compreso
- Possibilità di connessione multipla (fino a 12 unità)



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione Nominale	Potenza Assorbita
		mm	V	W
CLG-L2314-1300	029903.00001	30x22x622	230 V a.c.	14
CLG-L234-400	029899.00001	30x22x288	230 V a.c.	4
CLG-L236-600	029900.00001	30x22x370	230 V a.c.	6
CLG-L239-800	029901.00001	30x22x425	230 V a.c.	9

Soluzioni complementari

Prodotti accessori per equipaggiare in maniera completa e funzionale l'armadio elettrico: dalla tasca portadocumenti al ventilatore orientabile, dagli interruttori fine corsa fino ai dispositivi di sicurezza lampeggianti.

indacus

componenti per la quadristica

Molti prodotti sono disponibili sui software di progettazione elettrica:

ePLAN
Cloud Portal

IGERAD

etap

SPAC
AUTOMAZIONE



Ventilatori orientabili

- Prevengono sacche di calore all'interno del quadro elettrico
- Posizionamento regolabile in orizzontale e verticale
- Sistema di connessione elettrica rapida senza viti
- Griglie di protezione metalliche da entrambi i lati
- Frequenza: 50/60Hz

Modello	Codice Metel	Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Max Portata d'aria
		V	W	m³/h
OF-4715KL 05WB30E	031136.00001	24 V d.c.	9,6	184
OF-A12R12HQBWQ135	031138.00001	115 V a.c.	20/18	141/178
OF-A12R23HQBWQ135	031137.00001	230 V a.c.	20/19	140/182



Tasca portadocumenti

- Contiene documenti in formato A4
- Fissaggio con nastro biadesivo, già predisposto
- Colore standard RAL 7035

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		mm
TPD-A4	008758.00001	235x264x31



Dispositivi di sicurezza lampeggianti

- Consentono l'ispezione in sicurezza dei quadri elettrici, avvertendo l'operatore - tramite luci lampeggianti - della presenza di tensione
- Versioni: solo dispositivo lampeggiante (FD01), dispositivo lampeggiante con finecorsa FC-001 (FD02), dispositivo lampeggiante con finecorsa FC-001 e FC-002 (FD03), dispositivo lampeggiante con finecorsa FC-004 (FD04)
- 3 luci rosse lampeggianti per indicare la presenza di tensione
- Predisposto per la connessione a sistemi mono- e trifase
- Contatto ausiliario con finecorsa o interblocco aggiuntivo
- Simulazione porta chiusa (FD03)
- Per i modelli FD02, FD03 e FD04 l'omologa UL è riferita ai singoli componenti
- Per i modelli FD02 e FD03: il finecorsa FC-001 ha un contatto NO libero



Modello	Codice Metel	Tensione Operativa	Omologazioni
		V	
FD01	013127.00001	110-290 V a.c.; 220-500 V a.c. 3 ~	cURus
FD02	013128.00001	110-290 V a.c.; 220-500 V a.c. 3 ~	-
FD03	013129.00001	110-290 V a.c.; 220-500 V a.c. 3 ~	-
FD04	028948.00001	110-290 V a.c.; 220-500 V a.c. 3 ~	-



Interruttori finecorsa

- Disattivano la tensione all'interno di un quadro elettrico o comandano altri dispositivi per operare in sicurezza sui componenti
- Versioni: testa a pistoncino semplice (FC-001), testa a pistoncino con reset manuale (FC-002), testa a pistoncino con rotella (FC-003), leva regolabile con rotella (FC-004), testa a pistoncino con 3 contatti NC (FC-005)
- Tutti i modelli con Nr. 1 contatto normalmente aperto (NO) e nr. 1 contatto normalmente chiuso (NC), ad eccezione del modello FC-005 con n.3 contatti normalmente chiusi (NC)

Class II

Modello	Codice Metel	Tensione Nominale	Corrente Nominale	Omologazioni
		V	A	
FC-001	008778.00001	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus
FC-002	008779.00001	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus
FC-003	008953.00001	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus
FC-004	009097.00001	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus
FC-005	013707.00001	24-400 V a.c.; 24-250 V d.c.	6-0,4 A (d.c.); 10-4 A (a.c.)	cULus



Accessori - Slitta per finecorsa

- Supporto plastico per un semplice posizionamento dei finecorsa serie FC
- La confezione consiste in: nr. 1 slitta, nr. 2 viti di fissaggio e nr. 2 dadi
- Kit: 30 pz.

kit

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		mm
SA-FC01K	009152.00001	65x40x12

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ E GARANZIA

Il produttore non fa qui dichiarazioni o fornisce garanzie espresse od implicite, conformi alla legge od altro. Tutte le garanzie implicite, incluse quelle di adeguatezza ad uno scopo specifico sono qui negate.

Il prodotto è realizzato nel rispetto delle normative di conformità cogenti previste dalla legislazione europea in materia di sicurezza e tutela della salute.

Ove espressamente indicato, il prodotto è conforme agli standard di sicurezza e prestazione definiti da enti internazionalmente riconosciuti e sottoposto alle loro verifiche periodiche.

Qualsiasi danno o perdita tanto accidentale che consequenziale a qualsiasi mancanza di prestazione o ritardo nella prestazione dovute ad uso errato o ad errata installazione del prodotto come pure alla non osservanza delle specifiche tecniche, non è coperta dalla garanzia fornita dal fabbricante.

Spetta unicamente all'acquirente determinare se il prodotto è adatto all'uso.

I dati indicati nel catalogo sono puramente indicativi. Il prodotto è soggetto a usura.

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti nel rispetto delle rispettive leggi nazionali, statali e locali sulla sicurezza.

Se l'apparecchiatura in cui il prodotto è integrato deve garantire una continuità di funzionamento senza variazioni od interruzione delle prestazioni, il prodotto deve essere utilizzato unicamente in presenza di un dispositivo che segnali immediatamente ogni anomalia di funzionamento o arresto consentendo un immediato intervento o l'entrata in funzione di un prodotto ausiliario.

Se installato e/o integrato in altre apparecchiature, il manuale di utilizzo e manutenzione dell'apparecchiatura dovrà fornire ogni indicazione anche sul corretto uso del ns. prodotto e sulle sue caratteristiche di funzionamento e dovrà prescrivere la sua sostituzione preventiva, ovvero prima che il ns. prodotto abbia raggiunto il numero massimo di ore di funzionamento riportato nei data sheets, tenuto cioè conto di tutte le specifiche condizioni di esercizio e delle specifiche tecniche fornite e dovrà fornire esaurienti informazioni per consentire all'utilizzatore la sostituzione del prodotto (rimozione + sostituzione).

Ogni prodotto trovato difettoso, entro i limiti della garanzia, sarà sostituito gratuitamente. Il costo della manodopera o di ogni altra spesa conseguente relativa alla rimozione, alla restituzione o alla nuova installazione del prodotto non è coperto dalla garanzia del produttore.

Condizioni di vendita su sito www.fandis.com

Le specifiche, i dati e i disegni riportati nel presente catalogo possono subire variazioni senza preavviso.



Fandis
colors of engineering

Fandis S.p.A.

Via per Castelletto 69 - 28040 Borgo Ticino (NO) - Italy

Tel. +39 0321 96 32 32 - Fax +39 0321 96 32 96

info@fandis.com

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
[ISO 9001](#)

Per maggiori info:
www.fandis.com

