



# Sistemi e componenti per la gestione della temperatura

Edizione ■ 2019/1



Data sheets disponibili sul sito [www.fandis.it](http://www.fandis.it)

Nota - Per i dati presenti nelle tabelle la notazione numerica è inglese: il separatore decimale è il punto e il simbolo di separazione delle migliaia è la virgola.



**04-11 GRUPPI FILTRO**  
Soluzioni di ventilazione per quadri elettrici.

**12-16 VENTILATORI COMPATTI**  
Ventilatori assiali, centrifughi e accessori.

**17-21 VENTILATORI A ROTORE ESTERNO**  
Ventilatori assiali, ventilatori centrifughi e ventilatori a pale rovesce.

**21 ASPIRATORI FUMI CALDI - VENTILATORI A ROTORE ESTERNO**  
Soluzioni per il riscaldamento.

**22-23 RISCALDATORI ANTICONDENSA**  
Riscaldatori anticondensa per quadri elettrici.

**24-25 CONDIZIONATORI**  
Condizionatori e unità termoelettriche per il raffreddamento di quadri elettrici o apparecchiature elettroniche.

**26-28 CONTROLLO AMBIENTALE**  
Sistemi di controllo ambientale per quadri elettrici.

**29-31 LAMPADE PER QUADRI ELETTRICI**  
Componenti per l'illuminazione di quadri elettrici.

Molti prodotti sono disponibili sui software di progettazione elettrica:



## 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

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)

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

IP	Simbolo	Descrizione	IP	Simbolo	Descrizione
0		nessuna protezione	0		nessuna protezione
1		protezione contro corpi solidi di diametro superiore ai 50mm o contro l'accesso a parti pericolose col dorso della mano	1		protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua
2		protezione contro corpi solidi di diametro superiore ai 12,5mm o contro l'accesso a parti pericolose con un dito	2		protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua con un'inclinazione dell'involucro fino a 15°
3		protezione contro corpi solidi di diametro superiore ai 2,5mm o contro l'accesso a parti pericolose con un attrezzo	3		protezione contro la pioggia
4		protezione contro corpi solidi di diametro superiore ai 1mm o contro l'accesso a parti pericolose con un filo	4		protezione contro gli spruzzi d'acqua
5		protezione contro la polvere o contro l'accesso a parti pericolose con un filo	5		protezione contro i getti d'acqua
6		protezione totale contro la polvere o contro l'accesso a parti pericolose con un filo	6		protezione contro i getti d'acqua potenti da tutte le direzioni

Descrizioni secondo la normativa CEI EN 60529

## GRUPPI FILTRO

I gruppi filtro rappresentano una soluzione pratica per favorire la dissipazione dell'aria calda all'interno del quadro elettrico. I filtri con ventilatore canalizzano all'interno l'aria esterna più fresca e filtrata espellendo l'aria riscaldata attraverso delle griglie di aerazione o torrini da tetto. Il flusso d'aria generato consente di mantenere una temperatura interna più omogenea proteggendo i componenti elettronici dal surriscaldamento. Fandis offre due serie differenti di gruppi filtro per meglio rispondere alle esigenze di raffreddamento e ventilazione.

### ■ SERIE FF



#### ■ INSTALLAZIONE VELOCE

Sistema di montaggio a clip, senza l'ausilio di utensili, per lamiere 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

Schermatura metallica contro le radiazioni elettromagnetiche

#### ■ APERTURA A SCORRIMENTO

Semplice sostituzione del pannello filtro senza l'utilizzo di utensili

#### ■ COLORI

Colori RAL personalizzati su richiesta, per minimo d'ordine



### ■ Dettagli che fanno la differenza



Connessione cage clamp



Meccanismo a scorrimento



Alta resistenza all'acqua



### 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 HxLxP	Cut-Out	Peso	Omolog.
		mm	mm	Kg	
FF08U	008404.00001	106.5x106.5x23.2	91.5X91.5	0.10	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12U	007712.00001	150x150x29.2	124X124	0.20	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13U	009071.00001	203.9x203.9x29.5	177X177	0.36	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15U	007713.00001	250x250x33.8	223X223	0.57	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20U	007725.00001	325x325x34	291X291	0.98	CE; cURus; cCSAus; cULus;

### Filtri serie FF - IP55

Modello	Codice Metel	Dimensioni HxLxP	Cut-Out	Peso	Omolog.
		mm	mm	Kg	
FF12U5	009182.00001	150x150x29.2	124X124	0.20	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13U5	010295.00001	203.9x203.9x29.5	177X177	0.36	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15U5	009181.00001	250x250x33.8	223X223	0.58	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20U5	009441.00001	325x325x34	291X291	0.99	CE; cURus; cCSAus; cULus;

### Filtri serie FF - EMC (schermatura elettromagnetica)

Modello	Codice Metel	Dimensioni HxLxP	Cut-Out	Peso	Omolog.
		mm	mm	Kg	
FF08UC	010399.00001	106.5x106.5x23.2	91.5X91.5	0.10	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12UC	010394.00001	150x150x29.2	124X124	0.21	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13UC	010397.00001	203.9x203.9x29.5	177X177	0.37	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15UC	010396.00001	250x250x33.8	223X223	0.60	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20UC	010395.00001	325x325x34	291X291	1.03	CE; cURus; cCSAus; cULus;



### Filtri serie FF - Type 3R

- Adatti per applicazioni outdoor
- Plastiche resistenti agli agenti atmosferici
- Mantenimento del colore nel tempo

new

Modello	Codice Metel	Dimensioni HxLxP	Cut-Out	Peso	Omolog.
		mm	mm	Kg	
FF08N3	012844.00001	106.5x106.5x23.2	91.5X91.5	0.13	CE; cURus; cULus;
FF12N53	013873.00001	150x150x29.2	124X124	0.29	CE; cURus; cULus;
FF13N53	013922.00001	203.9x203.9x29.5	177X177	0.47	CE; cURus; cULus;
FF15N53	014635.00001	250x250x33.8	223X223	0.89	CE; cURus; cULus;
FF20N53	014636.00001	325x325x34	291X291	1.16	CE; cURus; cULus;



## Gruppi filtro serie FF

- Sistema di montaggio a clip senza utensili
- Spessore lamiera: FF08 da 1 a 2mm; 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 rapida senza viti
- Colore standard RAL 7035. RAL 9005 e altri colori su richiesta, per quantità
- Tipi di protezione standard: IP54 e Type 12. Versioni IP55, Type 1, 3R e EMC su richiesta
- Versione R (flusso dall'interno verso l'esterno)
- Frequenza: 50/60Hz

Modello	Codice Metal	Dimensioni HxLxP	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Portata (50/60Hz)	Pressione Statica (50/60Hz)	Omolog.
		mm	mm	V	W	m³/h	Pa	
FF08A115UN	008405.00001	106.5x106.5x66.6	91.5X91.5	115 V a.c.	9.0/7.0	12/15	23/33	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08A115UNR	008406.00001	106.5x106.5x66.6	91.5X91.5	115 V a.c.	9.0/7.5	16/21	45/64	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08A230UF	011616.00001	106.5x106.5x66.6	91.5X91.5	230 V a.c.	14/11	10/13	16/25	CE;
FF08A230UN	008407.00001	106.5x106.5x66.6	91.5X91.5	230 V a.c.	10/8.0	12/15	23/33	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08A230UNR	008408.00001	106.5x106.5x66.6	91.5X91.5	230 V a.c.	10/8.0	16/21	45/64	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08D12UN	009420.00001	106.5x106.5x53.6	91.5X91.5	12 V d.c.	2.0	16	28	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08D12UNR	009421.00001	106.5x106.5x53.6	91.5X91.5	12 V d.c.	2.2	23	44	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08D24UN	008411.00001	106.5x106.5x53.6	91.5X91.5	24 V d.c.	2.0	16	28	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08D24UNR	008367.00001	106.5x106.5x53.6	91.5X91.5	24 V d.c.	2.2	23	44	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08D48UF	013444.00001	106.5x106.5x53.6	91.5X91.5	48 V d.c.	3.0	12	19	CE;
FF08GA115UF	009132.00001	106.5x106.5x79.5	92.5x92.5	115 V a.c.	12/10	21/26	40/55	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08GA115UNR	009137.00001	106.5x106.5x63.7	92.5x92.5	115 V a.c.	12/9.0	16/20	40/60	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08GA230UF	008877.00001	106.5x106.5x79.5	92.5x92.5	230 V a.c.	12/11	21/26	40/55	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08GA230UNR	009135.00001	106.5x106.5x63.7	92.5x92.5	230 V a.c.	12/10	16/20	40/60	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08GD24UN	009128.00001	106.5x106.5x77.1	92.5x92.5	24 V d.c.	15	50	160	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08GD24UNR	009129.00001	106.5x106.5x77.1	92.5x92.5	24 V d.c.	17	60	200	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF08GD48UF	013445.00001	106.5x106.5x77.1	92.5x92.5	48 V d.c.	17	48	144	CE;
FF12A115UF	007826.00001	150x150x73.2	124X124	115 V a.c.	16/15	45/50	55/62	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12A115UFR	007827.00001	150x150x73.2	124X124	115 V a.c.	16/15	47/52	72/82	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12A115UN	007907.00001	150x150x73.2	124X124	115 V a.c.	19/17	67/79	73/86	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12A115UNR	007908.00001	150x150x73.2	124X124	115 V a.c.	19/17	60/70	86/115	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12A230UF	007824.00001	150x150x73.2	124X124	230 V a.c.	18/17	45/50	55/62	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12A230UFR	007831.00001	150x150x73.2	124X124	230 V a.c.	18/17	47/52	72/82	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12A230UN	007900.00001	150x150x73.2	124X124	230 V a.c.	18/16	67/79	73/86	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12A230UNR	007901.00001	150x150x73.2	124X124	230 V a.c.	18/16	60/70	86/115	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF12A24UF	007832.00001	150x150x73.2	124X124	24 V a.c.	15/15	39/44	43/41	CE;
FF12A24UFR	007833.00001	150x150x73.2	124X124	24 V a.c.	15/15	50/52	59/40	CE;
FF12D24UN	007808.00001	150x150x73	124X124	24 V d.c.	7.4	47	56	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF12D24UN4	027034.00001	150x150x73	124X124	24 V d.c.	23	107	164	CE;
FF12D24UNR	007809.00001	150x150x73	124X124	24 V d.c.	7.4	64	79	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF12D48UN	007837.00001	150x150x73	124X124	48 V d.c.	8.6	47	56	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF12D48UNR	007838.00001	150x150x73	124X124	48 V d.c.	8.6	64	79	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF13PA115UF	009060.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	115 V a.c.	19/18	100/110	55/60	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13PA115UFR	009061.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	115 V a.c.	18/18	100/110	70/80	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13PA115UN	009064.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	115 V a.c.	16/15	110/130	80/100	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13PA115UNR	009065.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	115 V a.c.	20/18	110/135	100/120	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13PA230UF	009062.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	230 V a.c.	18/18	100/110	55/60	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13PA230UFR	009063.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	230 V a.c.	18/18	100/110	70/80	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13PA230UN	009066.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	230 V a.c.	19/17	110/130	80/100	CE; cURus; cCSAus; cULus;

Modello	Codice Metel	Dimensioni HxLxP	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Portata (50/60Hz)	Pressione Statica (50/60Hz)	Omolog.
		mm	mm	V	W	m³/h	Pa	
FF13PA230UNR	009067.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	230 V a.c.	19/18	110/135	100/120	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF13PD24UN	009068.00001	203.9x203.9x95.3	177X177	24 V d.c.	8.2	100	60	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF13PD24UNR	009069.00001	203.9x203.9x95.3	177X177	24 V d.c.	8.5	113	83	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF15A115UF	007853.00001	250x250x124.2	223X223	115 V a.c.	31/31	230/270	115/155	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15A115UFR	007854.00001	250x250x124.2	223X223	115 V a.c.	31/31	245/290	165/210	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15A115UN2	011186.00001	250x250x112.2	223X223	115 V a.c.	39/41	230/270	150/195	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15A115UNR2	011197.00001	250x250x112.2	223X223	115 V a.c.	39/41	238/283	195/252	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15A230UF	007836.00001	250x250x124.2	223X223	230 V a.c.	32/36	230/270	115/155	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15A230UFR	007855.00001	250x250x124.2	223X223	230 V a.c.	32/36	245/290	165/210	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15A230UN2	011185.00001	250x250x112.2	223X223	230 V a.c.	42/45	230/272	150/195	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15A230UNR2	011196.00001	250x250x112.2	223X223	230 V a.c.	42/45	238/283	195/252	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15D24UF	008003.00001	250x250x125.4	223X223	24 V d.c.	31	275	150	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15D24UFR	008004.00001	250x250x125.4	223X223	24 V d.c.	31	295	205	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15D24UN	007816.00001	250x250x125.4	223X223	24 V d.c.	17	245	100	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF15D24UNR	007817.00001	250x250x125.4	223X223	24 V d.c.	17	285	148	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF15D48UF	008139.00001	250x250x125.4	223X223	48 V d.c.	43	295	175	CE;
FF15D48UFR	008140.00001	250x250x125.4	223X223	48 V d.c.	43	310	250	CE;
FF15MA115UF	007849.00001	250x250x111.2	223X223	115 V a.c.	16/15	130/145	63/39	CE;
FF15MA115UFR	007850.00001	250x250x111.2	223X223	115 V a.c.	16/15	140/155	80/55	CE;
FF15MA230UF	007851.00001	250x250x111.2	223X223	230 V a.c.	21/20	130/145	63/39	CE;
FF15MA230UFR	007852.00001	250x250x111.2	223X223	230 V a.c.	21/20	140/155	80/55	CE;
FF15PA115UF	007841.00001	250x250x111.8	223X223	115 V a.c.	17/16	105/120	54/57	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15PA115UFR	007844.00001	250x250x111.8	223X223	115 V a.c.	17/16	110/120	66/70	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15PA115UN	009168.00001	250x250x112.2	223X223	115 V a.c.	20/19	125/145	80/100	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15PA115UNR	009169.00001	250x250x112.2	223X223	115 V a.c.	20/19	130/150	100/120	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15PA230UF	007845.00001	250x250x111.8	223X223	230 V a.c.	18/17	105/120	54/57	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15PA230UFR	007847.00001	250x250x111.8	223X223	230 V a.c.	18/17	110/120	66/70	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15PA230UN	009170.00001	250x250x112.2	223X223	230 V a.c.	19/17	125/145	80/100	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15PA230UNR	009171.00001	250x250x112.2	223X223	230 V a.c.	19/18	130/150	100/120	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF15PD24UN	007812.00001	250x250x111.6	223X223	24 V d.c.	7.6	140	62	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF15PD24UNR	007813.00001	250x250x111.6	223X223	24 V d.c.	7.6	150	84	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF15PD48UN	007848.00001	250x250x111.6	223X223	48 V d.c.	8.6	140	62	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF15PD48UNR	007912.00001	250x250x111.6	223X223	48 V d.c.	8.6	150	84	CE; UR; cCSAus; cULus;
FF20A115UE	008460.00001	325x325x160.2	291X291	115 V a.c.	77/92	445/490	131/141	CE;
FF20A115UE1	008458.00001	325x325x160.2	291X291	115 V a.c.	74/83	445/485	129/140	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20A115UER	008461.00001	325x325x160.2	291X291	115 V a.c.	77/92	530/577	206/216	CE;
FF20A115UER1	008459.00001	325x325x160.2	291X291	115 V a.c.	74/83	530/575	195/207	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20A230UE	007818.00001	325x325x160.2	291X291	230 V a.c.	79/96	460/510	136/148	CE;
FF20A230UE1	007962.00001	325x325x160.2	291X291	230 V a.c.	70/85	455/503	134/146	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20A230UER	007918.00001	325x325x160.2	291X291	230 V a.c.	79/96	540/595	204/219	CE;
FF20A230UER1	007961.00001	325x325x160.2	291X291	230 V a.c.	70/85	540/590	207/221	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20A400TUE	009038.00001	325x325x160.2	291X291	400 V 3 ~	99/124	537/632	186/236	CE;
FF20GA115UE	010073.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	143/177	708/775	188/181	CE;
FF20GA115UE1	010074.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	110/156	675/738	183/170	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20GA115UEA	010134.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	146/179	875/960	200/189	CE;
FF20GA115UEA1	010183.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	110/156	893/960	200/176	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20GA115UER	010119.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	124/192	760/845	282/258	CE;
FF20GA115UER1	010118.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	102/145	760/850	280/254	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20GA115UERA	010432.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	124/124	820/920	279/255	CE;



Modello	Codice Metel	Dimensioni HxLxP	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Portata (50/60Hz)	Pressione Statica (50/60Hz)	Omolog.
		mm	mm	V	W	m³/h	Pa	
FF20GA115UERA1	010184.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	102/145	820/925	279/251	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20GA230UE	010117.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	155/194	705/790	200/206	CE;
FF20GA230UE1	010116.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	120/158	680/765	200/210	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20GA230UEA	010135.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	158/198	850/960	213/216	CE;
FF20GA230UEA1	010185.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	120/158	895/998	220/222	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20GA230UER	010115.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	170/208	773/870	306/291	CE;
FF20GA230UER1	010114.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	120/157	760/860	308/304	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20GA230UERA	010433.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	171/210	840/958	302/289	CE;
FF20GA230UERA1	010188.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	120/157	825/930	305/295	CE; cURus; cCSAus; cULus;
FF20GEA400TUE	009053.00001	325x325x149	291X291	400 V 3 ~	137	485	180	CE;
FF20GEA400TUER	013200.00001	325x325x149	291X291	400 V 3 ~	137/173	645/695	240/255	CE;
FF20PA115UF	014371.00001	325x325x160.2	291X291	115 V a.c.	45/45	310/350	107/111	CE; cURus; cULus;
FF20PA115UFR	015647.00001	325x325x160.2	291X291	115 V a.c.	45/45	339/374	141/135	CE; cURus; cULus;
FF20PA230UF	014372.00001	325x325x160.2	291X291	230 V a.c.	45/45	315/345	106/108	CE; cURus; cULus;
FF20PA230UFR	015648.00001	325x325x160.2	291X291	230 V a.c.	45/45	334/367	135/125	CE; cURus; cULus;



### 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 1,3 a 3,2mm; FF15, FF20 da 1,3 a 3,7mm (fino a 4mm con max. tolleranza dima)
- Sistema di connessione rapida senza viti
- Colore standard RAL 9005
- Tipi di protezione standard: Type 3R e IP55 (IP54 per serie FF08).
- Frequenza: 50/60 Hz
- Altre tensioni disponibili su richiesta

new

Modello	Codice Metel	Dimensioni HxLxP	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Portata (50/60Hz)	Pressione Statica (50/60Hz)	Omolog.
		mm	mm	V	W	m³/h	Pa	
FF08A115NN3	014577.00001	106.5x106.5x66.6	91.5X91.5	115 V a.c.	9.0/7.0	12/15	23/33	CE; cURus; cULus;
FF08A230NN3	014546.00001	106.5x106.5x66.6	291X291	230 V a.c.	10/8.0	12/15	23/33	CE; cURus; cULus;
FF08D12NN3	014578.00001	106.5x106.5x66.6	291X291	12 V d.c.	2.0	16	28	CE; cURus; cULus;
FF08D24NN3	014579.00001	106.5x106.5x66.6	291X291	24 V d.c.	2.0	16	28	CE; cURus; cULus;
FF08GA115NF3	014580.00001	106.5x106.5x66.6	291X291	115 V a.c.	12/10	21/26	40/55	CE; cURus; cULus;
FF08GA230NF3	014547.00001	106.5x106.5x66.6	291X291	230 V a.c.	12/11	21/26	40/55	CE; cURus; cULus;
FF08GD24NN3	014581.00001	106.5x106.5x66.6	291X291	24 V d.c.	15	50	160	CE; cURus; cULus;
FF12A115NF53	014614.00001	150x150x73.2	124X124	115 V a.c.	16/15	33/39	49/55	CE; cURus; cULus;
FF12A115NN53	014479.00001	150x150x73.2	124X124	115 V a.c.	19/17	50/59	67/82	CE; cURus; cULus;
FF12A230NF53	014613.00001	150x150x73.2	124X124	230 V a.c.	18/17	33/39	49/55	CE; cURus; cULus;
FF12A230NN53	014637.00001	150x150x73.2	124X124	230 V a.c.	18/16	50/59	67/82	CE; cURus; cULus;
FF12D24NN53	014615.00001	150x150x73	124X124	24 V d.c.	7.4	35	53	CE; UR; cULus;
FF12D48NN53	014616.00001	150x150x73	124X124	48 V d.c.	8.6	35	53	CE; UR; cULus;
FF13PA115NF53	014618.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	115 V a.c.	18/18	75/87	50/50	CE; cURus; cULus;
FF13PA115NN53	014621.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	115 V a.c.	16/15	90/110	75/95	CE; cURus; cULus;
FF13PA230NF53	014617.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	230 V a.c.	18/18	75/87	50/50	CE; cURus; cULus;
FF13PA230NN53	014620.00001	203.9x203.9x95.5	177X177	230 V a.c.	19/17	90/110	75/95	CE; cURus; cULus;

Modello	Codice Metel	Dimensioni HxLxP	Cut-Out	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Portata (50/60Hz)	Pressione Statica (50/60Hz)	Omolog.
		mm	mm	V	W	m <sup>3</sup> /h	Pa	
FF13PD24NN53	014619.00001	250x250x112.2	177X177	24 V d.c.	8.2	85	52	CE; UR; cULus;
FF15A115NF53	014625.00001	250x250x112.2	223X223	115 V a.c.	31/31	160/195	97/130	CE; cURus; cULus;
FF15A115NN532	014647.00001	250x250x112.2	223X223	115 V a.c.	39/41	187/225	94/121	CE; cURus; cULus;
FF15A230NF53	014624.00001	250x250x112.2	223X223	230 V a.c.	32/36	160/195	97/130	CE; cURus; cULus;
FF15A230NN532	014646.00001	250x250x112.2	223X223	230 V a.c.	42/45	187/225	105/139	CE; cURus; cULus;
FF15D24NF53	014629.00001	250x250x112.2	223X223	24 V d.c.	31	230	150	CE; cURus; cULus;
FF15D24NN53	014630.00001	250x250x112.2	223X223	24 V d.c.	17	205	97	CE; UR; cULus;
FF15PA115NF53	014623.00001	250x250x112.2	223X223	115 V a.c.	17/16	96/110	49/52	CE; cURus; cULus;
FF15PA230NF53	014622.00001	250x250x112.2	223X223	230 V a.c.	18/17	96/110	49/52	CE; cURus; cULus;
FF15PD24NN53	014639.00001	250x250x112.2	223X223	24 V d.c.	7.6	110	50	CE; UR; cULus;
FF15PD48NN53	014638.00001	250x250x112.2	223X223	48 V d.c.	8.6	110	50	CE; UR; cULus;
FF20A115NE531	014632.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	74/83	338/378	98/107	CE; cURus; cULus;
FF20A230NE531	014631.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	70/85	360/400	112/126	CE; cURus; cULus;
FF20GA115NE31	014612.00001	325x325x158.7	291X291	115 V a.c.	110/156	675/738	183/170	CE; cURus; cULus;
FF20GA230NE31	014611.00001	325x325x158.7	291X291	230 V a.c.	120/158	680/765	200/210	CE; 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

GF12KUG	006090.00001	150x150x31	125X125	0.17	CE;
GF15KUG	006097.00001	250x250x32	223X223	0.33	CE;
GF20KUG	006103.00001	325x325x32.5	290X290	0.74	CE;



### 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

GF12KU230BE	006089.00001	150x150x75.6	125X125	230 V a.c.	17/16	46/53	52/58	CE;
GF12KU230BER	008118.00001	150x150x75.6	125X125	230 V a.c.	17/16	42/47	59/70	CE;
GF12KUD24B	008251.00001	150x150x75.6	125X125	24 V d.c.	7.0	46	54	CE;
GF12KUD24BR	008467.00001	150x150x75.6	125X125	24 V d.c.	7.0	55	71	CE;
GF15KPU230BE	006095.00001	250x250x105	223X223	230 V a.c.	18/18	118/132	56/57	CE;
GF15KU115BE	008290.00001	250x250x118	223X223	115 V a.c.	32/35	224/270	110/148	CE;
GF15KU230BE	006096.00001	250x250x118	223X223	230 V a.c.	32/34	224/270	110/148	CE;
GF15KU230BER	013748.00001	250x250x118	223X223	230 V a.c.	32/35	248/290	158/202	CE;
GF20KGU230B	006101.00001	325x325x142	290X290	230 V a.c.	159/125	583/680	214/216	CE;
GF20KU230BE	006102.00001	325x325x153	290X290	230 V a.c.	76/92	475/535	140/156	CE;



### Torrino da tetto serie TP - senza ventilatore

- Struttura plastica con tetto in alluminio
- Spessore lamiera: qualsiasi
- Disponibile con 3 gradi di protezione: IP24, IP54 e IP55
- Colore standard RAL 7035, altri colori su richiesta, per quantità

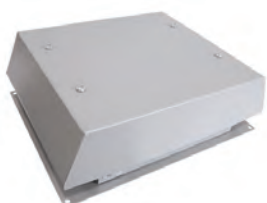
Modello	Codice Metel	Grado di Protezione	Omolog.
		IP	
TP19U1	010148.00001	IP24	CE; cURus; cCSAus; cULus;
TP19U541	010149.00001	IP54	CE; cURus; cCSAus; cULus;
TP19U551	010155.00001	IP55	CE; cURus; cCSAus; cULus;



### Torrino da tetto serie TP

- Struttura plastica con tetto in alluminio
- Spessore lamiera: qualsiasi
- Disponibile con 4 gradi di protezione: IP24, IP44, IP54 e IP55
- Colore standard RAL 7035. RAL 9005\* e altri colori su richiesta, per quantità
- Frequenza: 50/60Hz

Modello	Codice Metel	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Portata (50/60Hz)	Pressione Statica (50/60Hz)	Grado di Protezione	Omolog.
		V	W	m³/h	Pa	IP	
TP19U115B	007020.00001	115 V a.c.	62/75	500/575	335/465	IP24	CE;
TP19U115B1	008892.00001	115 V a.c.	97	575	465	IP24	CE; cURus; cCSAus; cULus;
TP19U115B441	009803.00001	115 V a.c.	97	560	470	IP44	CE; cURus; cCSAus; cULus;
TP19U115B54	008401.00001	115 V a.c.	66/74	420/490	340/480	IP54	CE;
TP19U115B541	009614.00001	115 V a.c.	97	490	480	IP54	CE; cURus; cCSAus; cULus;
TP19U115B55	008822.00001	115 V a.c.	66/74	420/490	340/480	IP55	CE;
TP19U115B551	009805.00001	115 V a.c.	97	490	480	IP55	CE; cURus; cCSAus; cULus;
TP19U230B	007022.00001	230 V a.c.	67/83	500/575	335/465	IP24	CE;
TP19U230B1	008858.00001	230 V a.c.	70/81	500/575	335/465	IP24	CE; cURus; cCSAus; cULus;
TP19U230B44	009018.00001	230 V a.c.	69/81	485/560	330/470	IP44	CE;
TP19U230B441	009804.00001	230 V a.c.	70/81	485/560	330/470	IP44	CE; cURus; cCSAus; cULus;
TP19U230B54	007950.00001	230 V a.c.	70/83	420/490	340/480	IP54	CE;
TP19U230B541	009330.00001	230 V a.c.	70/81	420/490	340/480	IP54	CE; cURus; cCSAus; cULus;
TP19U230B55	008821.00001	230 V a.c.	70/83	420/490	340/480	IP55	CE;
TP19U230B551	009806.00001	230 V a.c.	70/81	420/490	340/480	IP55	CE; cURus; cCSAus; cULus;
* TP19N230B541	014730.00001	230 V a.c.	70/81	420/490	340/480	IP54	CE; cURus; cCSAus; cULus;



### Torrino da tetto serie T - senza ventilatore

- Struttura metallica
- Spessore lamiera: qualsiasi
- Grado di protezione IP23
- Colore standard RAL 7035 e RAL 7032

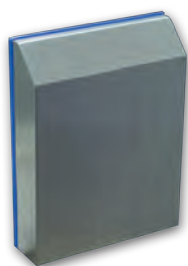
Modello	Codice Metel	Omolog.
T19UK	006910.00001	CE;



### Torino da tetto serie T

- Struttura metallica
- Spessore lamiera: qualsiasi
- Grado di protezione IP23
- Colore standard RAL 7035 e RAL 7032
- Frequenza: 50/60Hz

T19R115B	006892.00001	115 V a.c.	58/71	550/590	370/510	CE;
T19R230B	006896.00001	230 V a.c.	62/78	550/590	370/510	CE;
T19U115B	006904.00001	115 V a.c.	58/71	550/590	370/510	CE;
T19U230B	006907.00001	230 V a.c.	62/78	550/590	370/510	CE;
T22R115B	006915.00001	115 V a.c.	130/170	800/850	520/650	CE;
T22R230B	006918.00001	230 V a.c.	125/161	800/850	520/650	CE;
T22U115B	006920.00001	115 V a.c.	130/170	800/850	520/650	CE;
T22U230B	006921.00001	230 V a.c.	125/161	800/850	520/650	CE;



### Accessori - Copertura in acciaio inox Type 4X

- Particolarmente adatta per applicazioni in ambienti esterni o nel settore alimentare (protezione all'acqua)
- Adatta a tutte le taglie della serie FF e GF
- Copertura in acciaio inox AISI 304 con finitura spazzolata
- Copertura con innesto a baionetta su supporto
- Grado di protezione IP56/Type 4X
- Omologazioni UL valide solo in abbinata con serie FF. Serie GF solo CE

NEW

Modello	Codice Metel	Descrizione
SSC-08A	027402.00001	FF08
SSC-12A	027403.00001	FF12, GF12
SSC-13A	027404.00001	FF13
SSC-15A	027405.00001	FF15, GF15
SSC-20A	027406.00001	FF20, GF20



### Accessori - Copertura in acciaio inox

- Particolarmente adatta per applicazioni in ambienti esterni (protezione all'acqua)
- Adatta a tutte le taglie della serie FF e GF
- Copertura in acciaio inox AISI 304 da 1mm di spessore
- Copertura con innesto a baionetta su supporto
- Grado di protezione IP56

Modello	Codice Metel	Descrizione
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 - Tasca portadocumenti

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

Modello	Codice Metel
TPD-A4	008758.00001



## Accessori - Adattatori

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

Modello	Codice Metel	Descrizione
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 - Ricambio Panno Filtro FF - GF



Modello	Codice Metel	Descrizione
PER VERSIONI IP54		
M08FPF	006281.00001	serie FF08
M12FPF-EU3	006293.00001	serie FF12/GF12
M13FPF-EU3	006314.00001	serie FF13
M15FPF-EU3	006328.00001	serie FF15/GF15
M20FPF-EU3	006350.00001	serie FF20/GF20
PER VERSIONI IP55		
M12FPF	006291.00001	serie FF12/GF12
M13FPF	006308.00001	serie FF13
M15FPF	006321.00001	serie FF15/GF15
M20FPF	006344.00001	serie FF20//GF20



## Accessori - Compensatore di pressione

- Previene la formazione, all'interno del quadro elettrico, di una differenza di pressione rispetto all'ambiente esterno. Evita l'ingresso di polvere o umidità attraverso qualsiasi piccola apertura del quadro
- Facile installazione su qualsiasi quadro, anche a posteriori
- Colore standard RAL 7035

Modello	Codice Metel
CP-U55-00	012936.00001



## Ventilatore orientabile

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

Modello	Codice Metel	Dimensioni AxBxC	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Portata (50/60Hz)	Pressione Statica (50/60Hz)	Omolog.
		mm	V	W	m³/h	Pa	
OF-A12B23SWBAQ130	013395.00001	119x119x38	230 V a.c.	21/21	163/182	60/62	CE;



### Ventilatori compatti

Una linea completa di ventilatori assiali e centrifughi, standard e personalizzati, in a.c. o brushless in d.c. e soluzioni specifiche per applicazioni in diverse condizioni ambientali (IP55, in classe "F" per alte temperature).

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione	Portata (50/60 Hz)	Rumore (50/60 Hz)	Tipo supporto	Tipo uscita	Omologazioni
		(mm)	(V)	(m³/h)	(dB)			
D04E04HWBT00	004255.00001	40x40x10	12 V d.c.	11	26.0	cuscinetti	fili	CE cURus
D04E04HWST00	004260.00001	40x40x10	12 V d.c.	11	26.0	bronzine	fili	CE cURus
D04E05HWST00	004270.00001	40x40x10	24 V d.c.	11	26.0	bronzine	fili	CE cURus
1606KL 04WB50	001574.00001	40x40x15	12 V d.c.	14	34.0	cuscinetti	fili	CE UR CSA VDE
D04D04HWBZ00	004225.00001	40x40x20	12 V d.c.	15	36.0	cuscinetti	fili	CE cURus
D04D05HWBZ00	004237.00001	40x40x20	24 V d.c.	15	36.0	cuscinetti	fili	CE cURus
D04D05HWSZ00	004241.00001	40x40x20	24 V d.c.	14	35.0	bronzine	fili	CE cURus
D06F04HWSA00	004426.00001	60x60x15	12 V d.c.	27	33.4	bronzine	fili	CE UR
D06F05HWBA00	004435.00001	60x60x15	24 V d.c.	26	35.2	cuscinetti	fili	CE
2408NL 05WB50	002240.00001	60X60X20	24 V d.c.	30	31.5	cuscinetti	fili	CE UR CSA VDE
D06A04HWBA00	004318.00001	60x60x25	12 V d.c.	42	36.8	cuscinetti	fili	CE cURus
D06A04HWSA00	004326.00001	60x60x25	12 V d.c.	42	35.2	bronzine	fili	CE cURus;
2410SB 05WB50B00	010944.00001	60X60X25	24 V d.c.	40	32.0	cuscinetti	fili	CE cURus VDE
D06A05HWBA00	004348.00001	60x60x25	24 V d.c.	42	35.2	cuscinetti	fili	CE cURus
D06A04HWBA00	004318.00001	60x60x25	12 V d.c.	42	36.8	cuscinetti	fili	CE cURus
D06A05HWSA00	004353.00001	60x60x25	24 V d.c.	42	35.2	bronzine	fili	CE cURus
A06G12HWBF00	003334.00001	60x60x30	115V a.c.	14/17	27.0/28.0	cuscinetti	fili	CE cURus
A06G23HWBF00	003335.00001	60x60x30	230 V a.c.	14/17	27.0/28.0	cuscinetti	fili	CE cURus
D08D04HWSA00	004513.00001	80X80X20	12 V d.c.	49	34.0	bronzine	fili	CE UR
D08D05HWBA00	004518.00001	80X80X20	24 V d.c.	49	32.4	cuscinetti	fili	CE UR
D08A04HWSA00	004463.00001	80X80X25	12 V d.c.	68	33.4	bronzine	fili	CE cURus
A08A23HTBF00	009776.00001	80X80X25	230 V a.c.	36/41	32.0/35.0	cuscinetti	faston	CE
A08A23HWBF00	003342.00001	80X80X25	230 V a.c.	36/41	32.0/35.0	cuscinetti	fili	CE UR
A08A23HWSF00	003343.00001	80X80X25	230 V a.c.	36/41	32.0/35.0	bronzine	fili	CE UR
3110RL 05WB50D	008073.00001	80X80X25	24 V d.c.	65	32.5	cuscinetti	fili	CE cURus VDE
D08A05HWSA00	004493.00001	80X80X25	24 V d.c.	70	35.2	bronzine	fili	CE UR
D08A05HWBA00	004485.00001	80x80x25	24 V d.c.	70	36.2	cuscinetti	fili	CE UR
3110SB 05WB50E00	008888.00001	80x80x25	24 V d.c.	70	30.0	cuscinetti	fili	CE cURus VDE
A08B12HTBF00	003350.00001	80X80X38	115 V a.c.	41/51	32.0/36.0	cuscinetti	faston	CE
A08B23HTBF00	003360.00001	80X80X38	230 V a.c.	41/51	32.0/36.0	cuscinetti	faston	CE UR
A08B23HWSF00	003363.00001	80X80X38	230 V a.c.	41/51	32.0/36.0	bronzine	fili	CE UR
3115PS 23WB30	002701.00001	80X80X38	230 V a.c.	45/54	31.0/33.0	cuscinetti	fili	CE UR CSA
A08B23HWBF00	003361.00001	80x80x38	230 V a.c.	41/51	32.0/36.0	cuscinetti	fili	CE UR
3115PS 12WB30	002697.00001	80X80X38	115 V a.c.	45/54	31.0/33.0	cuscinetti	fili	CE UR CSA VDE
3610PS 12TB30	002731.00001	92X92X25	115 V a.c.	48/59	33.5/38.0	cuscinetti	faston	CE UR CSA
3610KL 04WB50	002712.00001	92X92X25	12 V d.c.	93	41.0	cuscinetti	fili	CE UR CSA VDE
D09A04HWSZ00	004565.00001	92X92X25	12 V d.c.	95	37.5	bronzine	fili	CE cURus
D09A04SWSZ00	004580.00001	92x92x25	12 V d.c.	105	42.2	bronzine	fili	CE cURus
3610PS 23TB30	002734.00001	92X92X25	230 V a.c.	48/59	34.0/39.0	cuscinetti	faston	CE UR CSA VDE
3610KL 05WB50	002722.00001	92X92X25	24 V d.c.	93	41.0	cuscinetti	fili	CE UR CSA VDE
D09A05HWSZ00	004588.00001	92X92X25	24 V d.c.	87	35.4	bronzine	fili	CE cURus
A09A23HTBF00	003377.00001	92x92x25	230 V a.c.	56/68	32.0/36.0	cuscinetti	faston	CE UR
A09A23HTSF00	003378.00001	92x92x25	230 V a.c.	56/68	32.0/36.0	bronzine	faston	CE UR
D09A05HWBZ00	004583.00001	92x92x25	24 V d.c.	95	37.5	cuscinetti	fili	CE cURus

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione	Portata (50/60 Hz)	Rumore (50/60 Hz)	Tipo supporto	Tipo uscita	Omologazioni
		(mm)	(V)	(m³/h)	(dB)			
A09B12HWBM00	003386.00001	92X92X38	115 V a.c.	75/87	37.0/42.0	cuscinetti	filii	CE cURus
A09B23HWBM00	003395.00001	92X92X38	230 V a.c.	75/87	37.0/42.0	cuscinetti	filii	CE cURus
3615RL 05WB30E00	009466.00001	92X92X38	24 V d.c.	176	52.5	cuscinetti	filii	CE cURus VDE
3615RL 05WB50E00	009130.00001	92X92X38	24 V d.c.	220	59.0	cuscinetti	filii	CE cURus VDE
A12W12HWBW00	003590.00001	114x38	115 V a.c.	150/167	43.0/48.0	cuscinetti	filii	CE cURus
A12W23HWBW00	003595.00001	114x38	230 V a.c.	148/182	46.0/49.0	cuscinetti	filii	CE cURus
4710PS23TB30A	007539.00001	119x119x25	230 V a.c.	108/120	34.0/38.0	cuscinetti	faston	CE UR CSA VDE
4715KL05WB39E	009470.00001	119x119x38	24 V d.c.	184	42.5	cuscinetti	filii	CE UR CSA VDE
4710KL 04WB20E	002761.00001	120X120X25	12 V d.c.	129	31.0	cuscinetti	filii	CE UR CSA VDE
4710KL 04WB50E	002765.00001	120X120X25	12 V d.c.	195	41.5	cuscinetti	filii	CE UR CSA VDE
4710PS 23TB3A	002795.00001	120X120X25	230 V a.c.	108/120	34.0/38.0	cuscinetti	faston	CE UR
A12A23HTBF00	003412.00001	120X120X25	230 V a.c.	109/127	38.0/42.0	cuscinetti	faston	CE UR
A12A23HTSF00	003415.00001	120X120X25	230 V a.c.	109/127	38.0/42.0	bronzine	faston	CE UR
4710KL 05WB20E	002768.00001	120X120X25	24 V d.c.	129	31.0	cuscinetti	filii	CE UR CSA VDE
4710KL 05WB50E	002772.00001	120X120X25	24 V d.c.	195	41.5	cuscinetti	filii	CE UR CSA VDE
D12A05HWSZ00	004659.00001	120x120x25	24 V d.c.	149	39.1	bronzine	filii	CE cURus
A12A12HTBF00	003406.00001	120x120x25	115 V a.c.	109/127	38.0/42.0	cuscinetti	faston	CE cURus
D12A04SWSZ00	004649.00001	120x120x25	12 V d.c.	168	43.3	bronzine	filii	CE cURus
D12A05HWBZ00	004653.00001	120x120x25	24 V d.c.	149	39.1	cuscinetti	filii	CE cURus
D12A05SWBZ00	004669.00001	120x120x25	24 V d.c.	168	43.3	cuscinetti	filii	CE cURus
DC1G05MWBWA01	009424.00001	120x120x31	24 V d.c.	48	49.0	cuscinetti	filii	CE cURus
4715MS 12TB30	002839.00001	120X120X38	115 V a.c.	138/150	34.0/37.0	cuscinetti	faston	CE UR CSA VDE
4715MS 12TB5A	002842.00001	120X120X38	115 V a.c.	150/174	37.0/41.0	cuscinetti	faston	CE UR CSA
A12B12HTSW00	003441.00001	120X120X38	115 V a.c.	136/168	46.0/49.0	bronzine	faston	CE cURus VDE
4715KL 04WB30E	009290.00001	120X120X38	12 V d.c.	184	42.5	cuscinetti	filii	CE UR VDE CSA
4715KL 04WB40E	009680.00001	120X120X38	12 V d.c.	200	46.5	cuscinetti	filii	CE UR VDE CSA
4715KL 04WB50E	009813.00001	120X120X38	12 V d.c.	220	50.0	cuscinetti	filii	CE UR VDE CSA
A12B12HWBW00	003442.00001	120x120x38	115 V a.c.	136/168	46.0/49.0	cuscinetti	filii	CE cURus VDE
4715FS 23TB5A	002809.00001	120X120X38	230 V a.c.	158/187	38.0/45.0	cuscinetti	faston	CE
4715MS 23TB20	002848.00001	120X120X38	230 V a.c.	120/114	32.0/30.0	cuscinetti	faston	CE UR CSA VDE
4715MS 23TB30	002851.00001	120X120X38	230 V a.c.	138/150	34.0/37.0	cuscinetti	faston	CE UR CSA VDE
4715MS 23TB5A	002857.00001	120X120X38	230 V a.c.	150/174	37.0/41.0	cuscinetti	faston	CE UR VDE CSA
A12B23HTBW00	003474.00001	120X120X38	230 V a.c.	148/182	46.0/49.0	cuscinetti	filii	CE cURus VDE
A12B23HTSW00	003479.00001	120X120X38	230 V a.c.	148/182	46.0/49.0	bronzine	filii	CE cURus VDE
A12B05HTBW00	003424.00001	120X120X38	24 V a.c.	154/165	49.0/51.0	cuscinetti	faston	CE
A12B05HTSW00	003428.00001	120X120X38	24 V a.c.	147/142	46.0/45.0	bronzine	faston	CE
4715KL 05WB30E	009226.00001	120X120X38	24 V d.c.	184	42.5	cuscinetti	filii	CE UR VDE CSA
4715KL 05WB50E	009227.00001	120X120X38	24 V d.c.	221	50.0	cuscinetti	filii	CE UR VDE CSA
D12B05HWSZ00	004714.00001	120X120X38	24 V d.c.	178	46.7	bronzine	filii	CE cURus
4715KL 07WB30E	009293.00001	120X120X38	48 V d.c.	184	42.5	cuscinetti	faston	CE UR VDE CSA
A12B12HTBW00	003439.00001	120x120x38	115 V a.c.	136/168	46.0/49.0	cuscinetti	faston	CE cURus VDE
A12R23HTBW00	003580.00001	120x120x38	230 V a.c.	150/167	48.0/54.0	cuscinetti	faston	CE cURus VDE
D12B04HWBZ00	004680.00001	120x120x38	12 V d.c.	179	46.7	cuscinetti	filii	CE UR
D12B05HWBZ00	004707.00001	120x120x38	24 V d.c.	179	46.7	cuscinetti	filii	CE cURus

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione	Portata (50/60 Hz)	Rumore (50/60 Hz)	Tipo supporto	Tipo uscita	Omologazioni
		(mm)	(V)	(m³/h)	(dB)			
D12B05SWBZ00	004728.00001	120x120x38	24 V d.c.	204	48.0	cuscinetti	fili	CE cURus
A13B23HTBF00	003620.00001	127X127X38	230 V a.c.	174/204	46.0/50.0	cuscinetti	faston	CE cURus
5915PC 12TB30	003235.00001	172X150X38	115 V a.c.	300/360	52.0/56.0	cuscinetti	faston	CE UR CSA VDE
C17B12HTBF00	003831.00001	172X150X38	115 V a.c.	300/360	54.0/58.0	cuscinetti	faston	CE cURus
5915PC 23TB30	003239.00001	172X150X38	230 V a.c.	300/360	52.0/56.0	cuscinetti	faston	CE UR CSA VDE
C17B23HTBF00	003834.00001	172X150X38	230 V a.c.	300/360	54.0/58.0	cuscinetti	faston	CE cURus
C17C23HTBF00	003845.00001	172X150X51	230 V a.c.	348/384	53.0/58.0	cuscinetti	faston	CE cURus
5920PL 05WB40	003243.00001	172X150X51	24 V d.c.	408	58.0	cuscinetti	fili	CE UR CSA VDE
5920PL 07WB40	003245.00001	172X150X51	48 V d.c.	408	60.0	cuscinetti	fili	CE UR CSA VDE
A17C12HWBF00	003661.00001	172x150x51	115 V a.c.	290/331	50.0/55.0	cuscinetti	fili	CE cURus
A17C23HWBF00	003665.00001	172x150x51	230 V a.c.	290/331	50.0/55.0	cuscinetti	fili	CE cURus
D17C05HWBA00	004759.00001	172x150x51	24 V d.c.	450	60.0	cuscinetti	fili	CE cURus
A17M23SWBM00	003682.00001	172X150X55	230 V a.c.	332/391	49.0/53.0	cuscinetti	fili	CE cURus
C18C23HTBF00	003859.00001	172X172X51	230 V a.c.	348/384	50.0/55.0	cuscinetti	faston	CE cURus
C18C12HTBF00	003858.00001	172x51	115 V a.c.	348/384	50.0/55.0	cuscinetti	faston	CE cURus

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione	Portata (50/60 Hz)	Rumore (50/60 Hz)	Tipo supporto	Tipo uscita	Omologazioni
		(mm)	(V)	(m³/h)	(dB)			
<b>VENTILATORI CENTRIFUGHI IN CC</b>								
05020GA24MAA00	012669.00001	50x50x20	24 V d.c.	9.6	32	cuscinetti	fili	CE; cURus; VDE
DC6G04HWBA00	004874.00001	75x75x30	12 V d.c.	18	38.5	cuscinetti	fili	CE; UR;
DC6G04HWSA00	004876.00001	75x75x30	12 V d.c.	18	38.5	bronzine	fili	CE; UR;
DC6G04MWBA00	004878.00001	75x75x30	12 V d.c.	13	34.9	cuscinetti	fili	CE; UR;
DC6G05MWBA00	004884.00001	75x75x30	24 V d.c.	13	34.9	cuscinetti	fili	CE; UR;
DC6G05MWSA00	004886.00001	75x75x30	24 V d.c.	13	34.9	bronzine	fili	CE; UR;
DC1G05MWBA01	009424.00001	120x120x31	24 V d.c.	48	49.0	cuscinetti	fili	CE; cURus;

Sono disponibili altri tipi di ventilatori con differenti caratteristiche tecniche.



Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione	Portata (50/60 Hz)	Rumore (50/60 Hz)	Tipo supporto	Tipo uscita	Omologazioni
		(mm)	(V)	(m³/h)	(dB)			
<b>VENTILATORI ASSIALI IN CA</b>								
C22S12HKBD00	003865.00001	218x218x83	115 V a.c.	855/930	64.6/67.4	Ball	morsetto	CE;
C22S23HKBD00	003870.00001	218x218x83	230 V a.c.	855/930	65.0/68.0	Ball	morsetto	CE;
C22S40HKBD00	003877.00001	218x218x83	400 V 3 ~	970	61.0	Ball	morsetto	CE;
C22S12HKBU00	003869.00001	218x218x83	115 V a.c.	800/895	64.6/67.4	Ball	morsetto	CE; cURus;
C22S23HKBU00	003875.00001	218x218x83	230 V a.c.	837/937	65.0/68.0	Ball	morsetto	CE; cURus;
C25S12HKBE00	003889.00001	280x280x80	115 V a.c.	1,680/1,920	64.6/67.4	Ball	morsetto	CE;
C25S23HKBE00	003891.00001	280x280x80	230 V a.c.	1,630/1,865	67.0/70.0	Ball	morsetto	CE;
C25S40HKBE00	003893.00001	280x280x80	400 V 3 ~	1,540/1,680	67.0/69.0	Ball	morsetto	CE;
C25S23HKBE01	010121.00001	280x280x80	230 V a.c.	1,660/1,835	74.8/79.0	Ball	morsetto	CE;
C25S12HKBU00	003890.00001	280x280x80	115 V a.c.	1,450/1,680	74.8/79.0	Ball	morsetto	CE; cURus;
C25S23HKBU00	003892.00001	280x280x80	230 V a.c.	1,660/1,835	67.6/70.6	Ball	morsetto	CE; cURus;



Ventilatore a commutazione elettronica (EC) V a.c.

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione	Portata (50/60 Hz)	Rumore (50/60 Hz)	Tipo supporto	Omologazioni
		(mm)	(V)	(m³/h)	(dB)		
E08B12HWBL00	010431.00001	80x80x38	115 V a.c.	64/68	35.0/37.0	cuscinetti	CE
E08B23HWBL00	010430.00001	80x80x38	230 V a.c.	68/73	37.0/39.0	cuscinetti	CE
E12B23HWBL00	010314.00001	120x120x38	230 V a.c.	198/206	45.0/46.8	cuscinetti	CE
E12B23LWBL00	010330.00001	120x120x38	230 V a.c.	132/138	34.0/35.7	cuscinetti	CE
E12B23MWBL00	010329.00001	120x120x38	230 V a.c.	169/176	40.0/41.8	cuscinetti	CE

Sono disponibili altri tipi di ventilatori con differenti caratteristiche tecniche.



Ventilatori compatti speciali

IP55  
protection degree

Modello	Codice Metel	Dimensioni	Tensione	Portata (50/60 Hz)	Rumore (50/60 Hz)	Tipo supporto	Omologazioni
		(mm)	(V)	(m³/h)	(dB)		
<b>VERSIONE IP55 V a.c.</b>							
A08B23HWBFF0	003362.00001	80x80x38	230 V a.c.	41/51	32.0/36.0	cuscinetti	CE
A12B23HWBWF0	003485.00001	120x120x38	230 V a.c.	148/182	46.0/49.0	cuscinetti	CE
A12B23LWBWF0	003512.00001	120x120x38	230 V a.c.	114/102	43.0/42.0	cuscinetti	CE
A17M23SWBMF0	003683.00001	172x150x55	230 V a.c.	332/391	49.0/53.0	cuscinetti	CE
<b>VERSIONE IP55 V d.c.</b>							
D08A04HWBAF0	004460.00001	80x80x25	12 V d.c.	66	34.4	cuscinetti	CE cURus
D09A04HWBZF0	004554.00001	92x92x25	12 V d.c.	95	37.5	cuscinetti	CE
D12A05HWBZF0	004654.00001	120x120x25	24 V d.c.	150	39.1	cuscinetti	CE
D12A07HWBZF0	007925.00001	120x120x25	48 V d.c.	149	39.1	cuscinetti	CE
<b>VERSIONE ALTA TEMPERATURA V a.c.</b>							
A09B23HWBMT0	003396.00001	92x92x38	230 V a.c.	75/87	37.0/42.0	cuscinetti	CE cURus
A12B23HTBMT0	003472.00001	120x120x38	230 V a.c.	150/175	42.0/46.0	cuscinetti	CE cURus
A12B23LTBMT0	003504.00001	120x120x38	230 V a.c.	110/115	33.0/35.0	cuscinetti	CE cURus
A17M23SWBMT0	003686.00001	172x150x55	230 V a.c.	332/391	49.0/53.0	cuscinetti	CE cURus
<b>VERSIONE ALL METAL V a.c.</b>							
A17M12SWBM00	003678.00001	172x150x55	115 V a.c.	332/391	49.0/53.0	cuscinetti	CE cURus
A17M23SWBM00	003682.00001	172x150x55	230 V a.c.	332/391	49.0/53.0	cuscinetti	CE cURus
A17T12SWBM00	003687.00001	172x150x55	115 V a.c.	383/434	58.0/61.0	cuscinetti	CE cURus
A17T23SWBM00	003691.00001	172x150x55	230 V a.c.	383/434	58.0/61.0	cuscinetti	CE cURus

► Soluzioni per il settore riscaldamento

Sono disponibili altri tipi di ventilatori con differenti caratteristiche tecniche.



Griglie Metalliche

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		(ø mm)
40	002754.00001	29.1
50	003082.00001	42
60	003248.00001	53
80	003315.00001	76
92	003321.00001	90
120	001526.00001	115.6
127	001530.00001	115.6
150	001548.00001	154.4
150/S	001549.00001	154.4
GMP200NK	006141.00001	215
GMP250NK	006146.00001	278

Griglie Plastiche

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		(mm)
G40	006062.00001	42.3x42.3
G60	006065.00001	60x60
G80	006071.00001	81x81
G92	006079.00001	92x92
G120	006038.00001	121x121
G150	006051.00001	173x173



Griglie Plastiche a montaggio rapido

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		(mm)
G80/S	006073.00001	80x80
G120/S	006040.00001	120x120
G127/S	006047.00001	127.5x127.5

Griglia Metallica

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		(mm)
G120M-7035	006045.00001	120x120



Filtri Plastici

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		(mm)
F40/MR	005035.00001	46.4x 46.4
F60/MR	005040.00001	64x64
F80/MR	005044.00001	86x86
F92/MR	005051.00001	97x97
F120/MR	005024.00001	126x126
F150/MR	005032.00001	179x179



Filtri Metallici

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		(mm)
FM/60	005094.00001	60x60
FM/80	005095.00001	83.8x83.8
FM/92	005096.00001	92x92
FM/120	005092.00001	119x119
FM/150	005093.00001	182x182



Panni Filto (ricambi filtri plastici)

Modello	Codice Metel	Dimensioni
		(mm)
M40	006366.00001	42x42
M60	006370.00001	60x60
M80	006374.00001	81x81
M92	006379.00001	92x92
M120	006286.00001	120x120
M150	006320.00001	172x172



Connettori Faston con cavo

Modello	Codice Metel	Lunghezza cavo
		(mm)
C24	003880.00001	610
C24-45	003881.00001	610
C36	003898.00001	910
C36-45	003899.00001	910
C60	003902.00001	1,520
C80	003905.00001	2,032
C80E	003907.00001	2,032
C100	003813.00001	2,540
CM500E	004022.00001	5,000



Rivetti Elastici in gomma

Modello	Codice Metel
EAR4401N	004952.00001



Rivetti Plastici

RAL 9005 (nero)		RAL 7032 (grigio)		Descrizione	Lunghezza
Modello	Codice Metel	Modello	Codice Metel		
FAR175TPN	005055.00001	FAR175TPR	005057.00001	testa piatta	17 mm
FAR175TSN	005059.00001	FAR175TSR	005061.00001	testa svasata	17 mm
FAR225TPN	005065.00001	FAR225TPR	005067.00001	testa piatta	22 mm
FAR225TSN	005071.00001	FAR225TSR	005073.00001	testa svasata	22 mm



Sono disponibili altri accessori per diverse tipologie di ventilatori.

Tutti gli accessori sono omologati





### Ventilatori assiali

- Connessione elettrica a cavo
- Condensatore di avviamento fornito separatamente
- Classe F con protezione termica del motore
- Supporto: cuscinetti a sfere
- Flusso d'aria premente (A) o aspirante (V)
- Frequenza: 50/60Hz
- Tensione nominale 230 V a.c. e 400 V a.c.\*

**IP44**  
protection degree

Modello	Codice Metal	Dim. Ventola	Corrente Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Cond.	Portata (50/60Hz)	Rumore	Poli	Omolog.
		mm	A	W	µF	m³/h	dB(A)		
2VRE15 170A-B22B0	002564.00001	Ø170	0.26/0.30	58/68	2/2	615/745	61.0/65.0	2	CE;
2VRE15 170V-B22B1	002567.00001	Ø170	0.26/0.30	58/68	2/2	615/745	61.0/65.0	2	CE;
2VRE15 200A-B22B2	002569.00001	Ø200	0.29/0.35	66/80	2/2	950/1,045	65.3/68.1	2	CE;
2VRE15 200V-B22B3	002573.00001	Ø200	0.29/0.36	66/80	2/2	850/940	57.0/60.0	2	CE;
2VRE25 250A-B22B4	002583.00001	Ø250	0.47/0.59	104/135	4/4	1,585/1,805	72.8/75.8	2	CE;
2VRE25 250V-B22B5	002588.00001	Ø250	0.47/0.59	104/135	4/4	1,665/1,835	65.0/68.0	2	CE;
2VRE45 300A-N19A5	012368.00001	Ø300	0.73/1.04	167/236	6/6	2,715/3,000	67.0/70.0	2	CE;
2VRE45 300V-N19B0	012369.00001	Ø300	0.72/1.03	165/231	6/6	2,655/2,930	66.0/70.0	2	CE;
* 2VREt25 200A-R1026	002608.00001	Ø200	0.25/0.19	77/92	-	900/1,030	63.0/67.0	2	CE;
* 2VREt25 200V-F07A5	002609.00001	Ø200	0.15/0.14	54/70	-	815/935	65/67	2	CE;
* 2VREt25 200V-R1027	002610.00001	Ø200	0.23/0.18	72/96	-	1,020/1,100	61.0/64.0	2	CE;
* 2VREt35 250A-R1028	002613.00001	Ø250	0.19/0.20	86/110	-	1,540/1,680	69.0/72.0	2	CE;
* 2VREt35 250V-R1029	002615.00001	Ø250	0.19/0.20	86/110	-	1,540/1,680	69.0/72.0	2	CE;
* 2VREt45 300A-N38A2	012370.00001	Ø300	0.32/0.35	140/198	-	2,750/3,025	67.0/70.0	2	CE;
* 2VREt45 300V-N38A3	012375.00001	Ø300	0.33/0.36	143/200	-	2,705/3,005	68.0/70.0	2	CE;
4VRE15 170A-B22B8	003034.00001	Ø170	0.15/0.17	34/37	1.5/1.5	310/380	43.0/47.0	4	CE;
4VRE15 170V-B22B9	003036.00001	Ø170	0.15/0.17	34/37	1.5/1.5	310/380	43.0/47.0	4	CE;
4VRE15 200A-B22C0	003038.00001	Ø200	0.13/0.13	29/29	1.5/1.5	460/530	46.0/48.0	4	CE;
4VRE15 200V-B22C1	003040.00001	Ø200	0.14/0.14	31/32	1.5/1.5	490/575	50.0/53.0	4	CE;
4VRE25 250A-B22C2	003042.00001	Ø250	0.28/0.32	63/72	2/2	1,095/1,270	55.0/58.0	4	CE;
4VRE25 250V-B22C3	003044.00001	Ø250	0.28/0.32	63/72	2/2	1,050/1,230	52.0/55.0	4	CE;
4VRE35 300A-B22C4	003046.00001	Ø300	0.41/0.45	94/97	3/2.5	1,870/2,015	61.0/63.0	4	CE;
4VRE35 300V-B22C5	003048.00001	Ø300	0.41/0.45	94/97	3/2.5	1,865/1,945	56.0/59.0	4	CE;
* 4VREt25 200A-R1032	003059.00001	Ø200	0.13/0.11	37/32	-	475/555	45.0/53.0	4	CE;
* 4VREt25 200V-R1033	003060.00001	Ø200	0.12/0.10	33/29	-	500/605	45.0/53.0	4	CE;
* 4VREt25 250A-R1034	003061.00001	Ø250	0.18/0.16	69/66	-	1,145/1,270	55.0/58.0	4	CE;
* 4VREt25 250V-R1035	003062.00001	Ø250	0.18/0.16	69/66	-	1,145/1,270	55.0/58.0	4	CE;
* 4VREt35 300A-R1036	003063.00001	Ø300	0.21/0.19	84/91	-	1,850/2,050	62.0/64.0	4	CE;
* 4VREt35 300V-R1037	003064.00001	Ø300	0.21/0.19	84/91	-	1,850/2,050	62.0/64.0	4	CE;



### Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione

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

**IP44**  
protection degree

Modello	Codice Metel	Dim. Ventola	Corrente Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Cond.	Portata (50/60Hz)	Rumore	Poli	Omolog.
		mm	A	W	μF	m³/h	dB(A)		
2GRE15 133X49R-Q1021	002396.00001	Ø133x49	0.32/0.39	73/89	2/2	240/240	57.0/56.0	2	CE;
2GRE15 140X59R-N0548	002398.00001	Ø140x59	0.39/0.41	88/94	2/2	330/315	51.0/51.0	2	CE;
2GRE35 160X62R-N0556	002422.00001	Ø160x62	0.66/0.71	151/162	3.5/3.5	455/425	60.0/57.0	2	CE;
2GREA3 108x52R-E37A0	002432.00001	Ø108x52	0.18/0.22	40/49	1,5/1,5	185/180	51.0/51.0	2	CE;
2GREA3 120X62R-D25A5	002434.00001	Ø120x62	0.27/0.32	58/67	2/2	260/250	49.0/49.0	2	CE;
2GREA4 133X49R-D25A6	002435.00001	Ø133x49	0.34/0.39	77/89	2/2	270/265	55.0/54.0	2	CE;
2TRE15 133X49R-Q1022	002492.00001	Ø133x49	0.32/0.39	73/89	2/2	240/240	57.0/56.0	2	CE;
2TRE15 140X59R-K0910	002493.00001	Ø140x59	0.41/0.44	93/101	2/2	365/335	51.0/51.0	2	CE;
2TRE20 140X59R-Z1008	002496.00001	Ø140x59	0.52/0.59	119/134	2.5/2.5	420/370	55.0/53.0	2	CE;
2TRE25 140X59R-Z1012	002498.00001	Ø140x59	0.78/0.94	174/216	4/4	540/495	65.0/63.0	2	CE;
2TRE35 160X62R-N0555	002503.00001	Ø160x62	0.66/0.71	151/162	3.5/3.5	455/425	60.0/57.0	2	CE;
4GRE25 160X62R-N0562	002909.00001	Ø160x62	0.31/0.39	70/90	2/2	410/445	51.0/54.0	4	CE;
4GRE25 180x75R-Y4104	002916.00001	Ø180x75	0,35/0,42	80/95	2/2	530/515	53.0/53.0	4	CE;
4GRE35 180x75R-Y4108	002923.00001	Ø180x75	0.47/0.51	106/115	3/2.5	600/590	56.0/56.0	4	CE;
4GRE45 200x75R-L21A4	009849.00001	Ø200x75	0.69/0.74	155/169	4/3.5	765/720	59.0/57.0	4	CE;
4TRE25 160X62R-N0561	002948.00001	Ø160x62	0.31/0.39	71/88	2/2	420/470	51.0/54.0	4	CE;
4TRE25 180X75R-Y4101	002950.00001	Ø180x75	0.40/0.45	89/100	2/2	530/515	53.0/53.0	4	CE;
4TRE35 180X75R-Y4105	002953.00001	Ø180x75	0.47/0.51	106/115	3/2.5	585/585	56.0/56.0	4	CE;



### Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione

- 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 versione Ec Motor

**IP44**  
protection degree

Modello	Codice Metel	Dim. Ventola	Corrente Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Cond.	Portata (50/60Hz)	Rumore	Poli	Omolog.
		mm	A	W	μF	m³/h	dB(A)		
2GDS15 120X126L-E47A7	002338.00001	Ø120x126	0.44/0.50	101/114	2.5/2.5	395/415	-	2	CE;
2GDS15 120X126L-E47A7F	008801.00001	Ø120x126	0.44/0.50	101/114	2.5/2.5	395/415	-	2	CE;
2GDS25 133x190R-Y4306	002360.00001	Ø133x190	0.79/0.82	180/188	4/4	655/555 @ 50Pa	60.0/57.0	2	CE;
2GDS25 133x190R-Z1817	002362.00001	Ø133x190	0.74/0.77	169/177	4/4	630/570	-	2	CE;
2GDS35 133x190L-L23A6	011374.00001	205x218x231	0.94/0.98	215/224	4/4	750/615	56.0/53.0	2	CE;
2GDS35 133x190L-L23A7	010167.00001	Ø133x190	0,94/0,98	215/224	4/4	800/625 @ 100/200Pa	57.0/54.0	2	CE;
2GDS35 133x190L-L23A8	010166.00001	Ø133x190	0.94/0.98	215/224	4/4	800/625 @ 100/200Pa	56.0/53.0	2	CE;

Modello	Codice Metal	Dim. Ventola	Corrente Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Cond.	Portata (50/60Hz)	Rumore	Poli	Omolog.
		mm	A	W	µF	m³/h	dB(A)		
2GDFut65 146X180L-K16A1	027040.00001	Ø146x180	0.62/0.66	379/372	-	1120/255 @ 1050/350Pa	71.6	2	CE; cURus*;
4GDS25 133X190L-Z1821	002895.00001	Ø133x190	0.36/0.43	82/98	2/2	680/695	50.0/52.0	4	CE;
4GDS25 133x190LR-I32A7	010122.00001	Ø133x190	0.28/0.29	63/64	2.5/2	545/520	55.0/54.0	4	CE;
4GDS25 133X190LR-I32A9	007482.00001	Ø133x190	0.28/0.29	63/64	2.5/2.0	545/520	55.0/54.0	4	CE;
4GDS25 146X180L-Y4310	002896.00001	Ø146x180	0.50/0.59	112/135	2.5/2.5	800/840	52.0/51.0	4	CE;
4GDS25 146X180L-Z1822	002900.00001	Ø146x180	0.50/0.59	112/135	2.5/2.5	850/800	52.0/51.0	4	CE;
4GDS25 146x216L-Z1823	002902.00001	Ø146x216	0.36/0.42	82/96	2/2	750/750	50.0/49.0	4	CE;
4GDS35 160x160L-Z1824	002903.00001	Ø160x160	0.50/0.61	114/139	3/3	880/880	55.0/55.0	4	CE;

\* solo motore



### Ventilatori radiali a pale rovesce

• Versione in CA:

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

• Versione 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

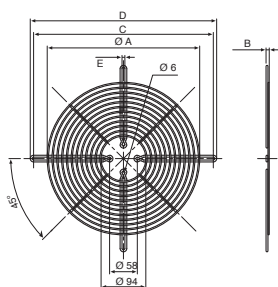
**IP44**  
protection degree

Modello	Codice Metal	Dim. Ventola	Corrente Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Cond.	Portata (50/60Hz)	Rumore	Poli	Omolog.
		mm	A	W	µF	m³/h	dB(A)		
2RRE15 220x45R-D05A4	002466.00001	Ø220x45	0.38/0.44	84/101	2/2	890/960	63.0/64.0	2	CE;
2RRE25 220x45R-D05A5	002468.00001	Ø220x45	0.37/0.51	85/115	3/3	910/990	63.0/66.0	2	CE;
2RRE25 225X40R-H0616	002470.00001	Ø225x66	0.40/0.49	84/112	2.5/2.5	970/1,080	68.0/70.0	2	CE;
2RRE35 225X63R-M13A6	002472.00001	Ø225x90	0.52/0.66	115/151	3/3	780/820	-	2	CE;
2RREA3 133x42R-D04A4	002480.00001	Ø135x61	0.11/0.13	23/28	1/1	315/365	53.0/56.0	2	CE;
2RREA3 180x35R-D04A6	002481.00001	Ø180x49	0.18/0.21	39/48	1.5/1.5	490/540	58.0/60.0	2	CE;
2RREu15 192x40R-J20A1	008889.00001	Ø192x40	0.280/0.340	62/76	2/2	570/640	67.9/71.0	2	CE; cURus*;
2RREu25 220X45R-D05A6	002484.00001	Ø220x45	0.39/0.55	89/125	3/3	935/1,010	63.0/65.0	2	CE;
4RRE15 192x40R-B47A2	002931.00001	192X40	0.15/0.14	33/32	1.5/1.5	306/368	52.0/56.0	4	CE;
4RRE15 225X40R-M0321	002933.00001	Ø225x40	0.18/0.21	40/44	2/2	500/590	55.0/59.0	4	CE;
4RRE25 225x63R-B28A0	002934.00001	Ø225x90	0.27/0.24	52/55	1.5/1.5	755/880	53.0/56.0	4	CE;
4RRE25 250X56R-Z1902	002937.00001	Ø250x56	0.22/0.24	47/55	1.5/1.5	870/1,000	60.0/64.0	4	CE;
4RRE35 280X80R-Z1903	002939.00001	Ø280x80	0.38/0.41	81/94	2.5/2.5	1,390/1,535	61.0/65.0	4	CE;
4RRE35 280X90R-Z1904	002940.00001	Ø280x90	0.42/0.44	95/101	3/2.5	1,450/1,510	53.0/53.0	4	CE;
4RRE45 315x101R-L38A3	009850.00001	Ø315x128	0.46/0.57	100/129	3.5/3.5	1,770/1,900	59.0/61.0	4	CE;

\* solo motore

Modello	Codice Metal	Dim. Ventola	Corrente Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Cond.	Portata (50/60Hz)	Rumore	Tensione Nominale	Omolog.
		mm	A	W	µF	m³/h	dB(A)	V d.c.	
RRE24 180X35R-Z4803	006730.00001	Ø180	2.52	47	-	460	65.0	24	CE;
RRE24 192X40R-C16A7	006731.00001	Ø192	3.16	71	-	598	67.0	24	CE;
RRE24 220X45R-C45C5	006733.00001	Ø220	3.94	87	-	990	70.0	24	CE;
RRE24 225X63R-C16A9	006735.00001	Ø225	4.56	109	-	1,170	67.0	24	CE;
RRE48 180X35R-Z4804	006737.00001	Ø180	1.10	53	-	470	65.0	48	CE;
RRE48 192X40R-C16A8	006738.00001	Ø192	1.96	87	-	620	70.0	48	CE;
RRE48 220X45R-C43A1	006741.00001	Ø220	2.04	98	-	970	71.0	48	CE;
RRE48 225X63R-C16B0	006743.00001	Ø225	2.43	116	-	1,215	68.0	48	CE;

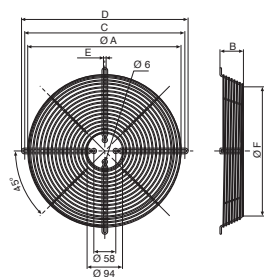
Per tutti i modelli sono disponibili versioni cURus e con altri gradi di protezione.



### 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
- Spazio massimo tra gli anelli  $\leq 8\text{mm}$

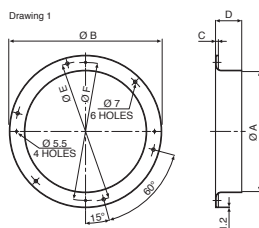
Modello	Codice Metal	A	B	C	D	E
		mm	mm	mm	mm	mm
GMP200	006137.00001	219	6.7	245	259	6
GMP250	006142.00001	259	6.7	290	304	6
GMP300	006147.00001	319	6.7	376	390	7
GMP350	006151.00001	379	6.7	422	437	7
GMP400	006152.00001	439	6.7	502	517	7



### 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  $\leq 8\text{mm}$

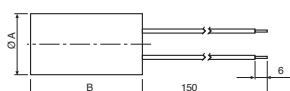
Modello	Codice Metal	A	B	C	D	E	F
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
GMC200C	006131.00001	237	51	260	274	6	181
GMC250C	006132.00001	285	45	300	314	6	249
GMC300C	006133.00001	343	51	360	375	7	292
GMC350C	006134.00001	403	62	425	440	7	342
GMC400C	006135.00001	459	55	500	515	7	403



### Accessori - Bocchagli

- 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

Modello	Codice Metal	A	B	C	D	E	F
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
16085-V250	015885.00001	254	320	6	55	295	290
16086-V300	014598.00001	305	397	11	82	380	275
B200AN	003764.00001	205	280	1	48	250	244
B350AN	003774.00001	355	460	1	84	442	422
B400AN	003775.00001	403	528	1	97	505	500



### Accessori - Condensatori

- Avviamento e corretto funzionamento dei motori monofase
- Custodia in materiale termoplastico
- Capacità standard compresa tra 1 e 6 µF, altri valori e versioni su richiesta

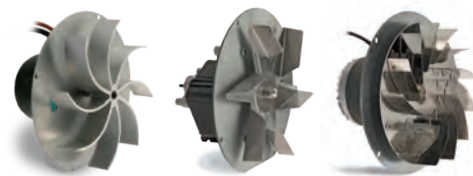
Modello	Codice Metal	Cond.	A	B
		µF	mm	mm
COND 1,5MF/425A	010829.00001	1,5	25	55
COND 1MF/425A	010422.00001	1	25	55
COND 2,5MF/425A	010280.00001	2,5	25	55
COND 3,5MF/425A	013750.00001	3,5	30	48
COND 3MF/425A	010504.00001	3	25	55
COND 4MF/425A	010423.00001	4	30	48
COND 5MF/425A	010278.00001	5	30	55
COND 6MF/425A	010277.00001	6	30	55

## SPECIALE SETTORE RISCALDAMENTO



### Aspiratori fumi caldi

I ventilatori estrazioni fumi caldi sono alimentati da un motore a rotore esterno e servono per l'estrazione dei fumi da camini e stufe a pellet.



### Ventilatori a rotore esterno

Un'ampia gamma di ventilatori centrifughi monofase a singola e doppia aspirazione a 2-4 poli con portata d'aria da 175 a 1.550 m³/h.

Modello	Codice Metal	Condensatore	Dimensioni ventola	Tensione	Potenza assorbita (50/60 Hz)	Corrente nominale (50/60 Hz)	Velocità nominale (50/60 Hz)	Omologazioni
			(mm)	(Va.c.)	(W)	(A)	(Rpm)	
<b>ASPIRATORE FUMI CALDI CON TACHIMETRICA PER STUFE A PELLETT - VERSIONE GIRANTE IN ACCIAIO</b>								
VFC3A23HWBFS0-V10	008295.00001	compreso	Ø150x25	230	23/27	0.11/0.13	2,400/2,650	CE
VFC3H23HJBBS0-V80	009447.00001	compreso	Ø180x15	230	80	0.36	2,450	CE
VFC3N23HTBBSM-V70	011617.00001	compreso	Ø150x25.5	230	68	0.65	2,150	CE

Modello	Codice Metal	Dimensioni ventola	N° Poli	Tensione	Potenza assorbita (50/60 Hz)	Massima portata d'aria (50/60 Hz)	Massima pressione statica (50/60 Hz)	Rumore (50/60 Hz)	Omologazioni
		(mm)		(Va.c.)	(W)	(m³/h)	(Pa)	(dB)	
<b>VENTILATORI CENTRIFUGHI</b>									
2GDS15 120X126L-E47A7	002338.00001	Ø120x126	2	230	100/110	415/355	310/425	51.0/50.0	CE
2GDS25 133x190R-Z1817	002362.00001	Ø133x190	2	230	210/204	680/530	375/545	49.0/53.0	CE
4GDS25 133X190L-Z1821	002895.00001	Ø133x190	4	230	82/98	680/695	108/144	50.0/52.0	CE
4GDS25 146X180L-Z1822	002900.00001	Ø146x180	4	230	114/135	870/805	148/194	52.0/51.0	CE

▶ **Ventilatori compatti ESMERIS** - ideali per applicazioni che operano ad alte temperature  
 A09B23HWBMT0 / A12B23HTBMT0 / A12B23LTBMT0 / A17M23SWBMT0



### Riscaldatori serie H - con cavo

- Copertura metallica serie HWM o plastica serie HWP (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 autoregolante tipo PTC

Modello	Codice Metal	Dimensioni HxLxP mm	Potenza Riscaldante W	Tensione Nominale V	Peso Kg	Omolog.
HWM005	013642.00001	78x28x49	5	110-240 V a.c./d.c.	0.110	CE; cURus;
HWM010	013644.00001	78x28x49	10	110-240 V a.c./d.c.	0.110	CE; cURus;
HWM015	013645.00001	78x28x49	15	110-240 V a.c./d.c.	0.110	CE; cURus;
HWM015X	014293.00001	78x28x49	15	110-240 V a.c./d.c.	0.110	CE;
HWM020	013646.00001	78x28x49	20	110-240 V a.c./d.c.	0.110	CE; cURus;
HWM025	013647.00001	108x28x49	25	110-240 V a.c./d.c.	0.150	CE; cURus;
HWM030	013648.00001	108x28x49	30	110-120 V a.c./d.c.	0.150	CE; cURus;
HWM030X	013952.00001	108x28x49	30	110-240 V a.c./d.c.	0.150	CE;
HWM045	011609.00001	108x61.5x85	45	110-240 V a.c./d.c.	0.400	CE; cURus;
HWM045X	015806.00001	108x61.5x85	45	110-240 V a.c./d.c.	0.400	CE;
HWM060	011610.00001	108x61.5x85	60	110-240 V a.c./d.c.	0.400	CE; cURus;
HWM060X	015808.00001	108x61.5x85	60	110-240 V a.c./d.c.	0.400	CE;
HWM080	011611.00001	158x61.5x85	80	110-240 V a.c./d.c.	0.550	CE; cURus;
HWM100	011612.00001	158x61.5x85	100	110-240 V a.c./d.c.	0.550	CE; cURus;
HWM150	011613.00001	208x61.5x85	150	110-240 V a.c./d.c.	0.750	CE; cURus;
HWMS080X	014826.00001	108x61.5x85	80	110-240 V a.c./d.c.	0.425	CE;
HWMS100X	014825.00001	108x61.5x85	100	110-240 V a.c./d.c.	0.425	CE;
HWMS150X	014824.00001	158x61.5x85	150	110-240 V a.c./d.c.	0.575	CE;
HWP045	012595.00001	108x61.5x85	45	110-240 V a.c./d.c.	0.400	CE; cURus;
HWP060	012596.00001	108x61.5x85	60	110-240 V a.c./d.c.	0.400	CE; cURus;
HWP080	012597.00001	158x61.5x85	80	110-240 V a.c./d.c.	0.550	CE; cURus;
HWP100	012598.00001	158x61.5x85	100	110-240 V a.c./d.c.	0.550	CE; cURus;
HWP150	012599.00001	208x61.5x85	150	110-240 V a.c./d.c.	0.750	CE; cURus;



### Riscaldatori serie H - con morsettiera

- Copertura metallica serie HTM o plastica HTP (protezione da contatto accidentale)
- Morsettiera tripolare con morsetti a pressione
- Sistema di fissaggio a clip per guide DIN TS35
- Elemento riscaldante costituito da una resistenza autoregolante tipo PTC

Modello	Codice Metal	Dimensioni HxLxP mm	Potenza Riscaldante W	Tensione Nominale V	Peso Kg	Omolog.
HTM045	011699.00001	138x61.5x85	45	110-240 V a.c./d.c.	0.450	CE; cURus;
HTM060	011700.00001	138x61.5x85	60	110-240 V a.c./d.c.	0.450	CE; cURus;
HTM080	011701.00001	188x61.5x85	80	110-240 V a.c./d.c.	0.600	CE; cURus;
HTM100	011702.00001	188x61.5x85	100	110-240 V a.c./d.c.	0.600	CE; cURus;
HTM150	011703.00001	238x61.5x85	150	110-240 V a.c./d.c.	0.800	CE; cURus;
HTMS080X	014829.00001	138x61.5x85	80	110-240 V a.c./d.c.	0.455	CE;



Modello	Codice Metel	Dimensioni HxLxP mm	Potenza Riscaldante W	Tensione Nominale V	Peso Kg	Omolog.
HTMS100X	014828.00001	138x61.5x85	100	110-240 V a.c./d.c.	0.455	CE;
HTMS150X	014827.00001	188x61.5x85	150	110-240 V a.c./d.c.	0.625	CE;
HTP045	012524.00001	138x61.5x85	45	110-240 V a.c./d.c.	0.450	CE; cURus;
HTP060	012525.00001	138x61.5x85	60	110-240 V a.c./d.c.	0.450	CE; cURus;
HTP080	012568.00001	188x61.5x85	80	110-240 V a.c./d.c.	0.600	CE; cURus;
HTP100	012571.00001	188x61.5x85	100	110-240 V a.c./d.c.	0.600	CE; cURus;
HTP150	012572.00001	238x61.5x85	150	110-240 V a.c./d.c.	0.800	CE; cURus;



### Riscaldatori serie H - con ventilatore

- Copertura metallica serie HWMS o plastica serie HWPS (protezione da contatto accidentale)
- Morsettiera tripolare con morsetti a pressione
- Sistema di fissaggio a clip per guide DIN TS35
- Elemento riscaldante costituito da una resistenza autoregolante tipo PTC con protettore termico bimetallico integrato

Modello	Codice Metel	Dimensioni HxLxP mm	Potenza Riscaldante W	Tensione Nominale V	Peso Kg	Omolog.
HVMS200THP-115	013026.00001	143x61.5x85	200	115 V a.c.	0.550	CE; cURus;
HVMS200THP-230	013027.00001	143x61.5x85	200	230 V a.c.	0.550	CE;
HVMS250THP-115	013028.00001	193x61.5x85	250	115 V a.c.	0.700	CE; cURus;
HVMS250THP-230	013029.00001	193x61.5x85	250	230 V a.c.	0.700	CE; cURus;
HVMS350THP-115	013030.00001	243x61.5x85	350	115 V a.c.	0.900	CE; cURus;
HVMS350THP-230	013031.00001	243x61.5x85	350	230 V a.c.	0.900	CE;
HVPS200THP-115	013032.00001	143x61.5x85	200	115 V a.c.	0.550	CE; cURus;
HVPS200THP-230	013033.00001	143x61.5x85	200	230 V a.c.	0.550	CE;
HVPS250THP-115	013034.00001	193x61.5x85	250	115 V a.c.	0.700	CE; cURus;
HVPS250THP-230	013035.00001	193x61.5x85	250	230 V a.c.	0.700	CE; cURus;
HVPS350THP-115	013036.00001	243x61.5x85	350	115 V a.c.	0.900	CE; cURus;
HVPS350THP-230	013037.00001	243x61.5x85	350	230 V a.c.	0.900	CE;



### 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 del ventilatore)

**IP55**  
protection degree

Modello	Codice Metel	Potenza di Raffreddamento	Tensione Nominale	Corrente Nominale	Corrente Massima	Campo Temp. Lavoro	Campo Tensione Nominale	Peso	Omolog.
		W	V	A	A	°C	V	Kg	
TCU501240IP55-7035	007432.00001	50	12 Vd.c.	5.0	5.8	-20 ~ +70	7 ~ 13	4	CE;
TCU502440IP55-7035	006960.00001	50	24 Vd.c.	2.4	2.8	-20 ~ +70	10 ~ 27.6	4	CE;
TCU1002440IP55-7035	006939.00001	100	24 Vd.c.	4.7	5.7	-20 ~ +70	17 ~ 27	6	CE;
TCU1004840IP55-7035	006941.00001	100	48 Vd.c.	2.4	3.0	-20 ~ +70	34 ~ 54	6	CE;
TCU2002440IP55-7035	006953.00001	200	24 Vd.c.	9.5	11.5	-20 ~ +70	17-27 Vd.c.	12	CE;
TCU2004840IP55-7035	011228.00001	200	48 Vd.c.	4.8	6.0	-20 ~ +70	34-54 Vd.c.	12	CE;

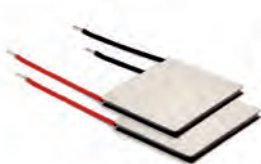


### Unità termoelettriche in CA

- 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 del ventilatore)

**IP55**  
protection degree

Modello	Codice Metel	Potenza di Raffreddamento	Campo Tensione Nominale	Potenza Assorbita	Massima Potenza Assorbita	Campo Temp. Lavoro	Peso	Omologazioni
		W	V	W	W	°C	Kg	
TCU200AC40-SIP	009119.00001	201	88-264 Va.c.	245	306	-20 ~ +50	14	CE;



### Moduli termoelettrici

- Componenti elettrici a semiconduttori
- Sono il cuore delle unità termoelettriche
- No clorofluorocarburi (CFC)
- Reversibilità caldo/freddo
- Non sensibile a vibrazioni

Modello	Codice Metel	Dimensioni AxBxC	Corrente Massima	Tensione Massima	Potenza Massima di Raffreddamento	Massima Differenza Temp.	Temp. Massima di funzionamento
		mm	A	V	W	°C	°C
TM1-1273050-HXHP	006983.00001	30x30x2.9	5.0	15.2	47.1	66	125
TM1-1274060-HXHP	006988.00001	40x40x3.8	6.0	15.3	60.0	67	125



### Accessori - Vaschetta raccogli condensa

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

Modello	Codice Metel	Descrizione
RC-TCU100-1001	006680.00001	for TCU100
RC-TCU200-1001	008234.00001	for TCU200 / TCU200AC
RC-TCU50-1001	006681.00001	for TCU50

## Condizionatori Seifert

Condizionatori con e senza filtro, realizzati con componentistica di qualità. Disponibili in acciaio zincato, acciaio inox e alluminio zincato per particolari applicazioni industriali e in un'ampia gamma di potenze. Distribuiti in esclusiva in Italia da Fandis.

### Linea SoliTherm SlimLine

circuito esterno IP24 protection degree | circuito interno IP54 protection degree | 



Modello	Montaggio	L35L35	Dimensioni	Tensione / Frequenza			Omolog.
		(W)		(mm)			
KG-4266	int/ext	320	520x270x110	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	-	CE, cURus
KG-4267	int/ext	400	340x520x110	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	-	CE, cURus
KG-4268	int/ext	400	520x320x110	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	-	CE, cURus
KG-4269	int/ext	500	600x320x110	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	-	CE, cURus
KG-4270	int/ext	600	810x395x145	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 2Ph	CE, cURus
KG-4271	int/ext	820	980x395x145	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	380/415Vac 50Hz 3Ph 400/460 Vac 60Hz 3Ph	CE, cURus
KG-4272	int/ext	1.1kW	1250x395x145	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	380/415Vac 50Hz 3Ph 400/460 Vac 60Hz 3Ph	CE, cURus
KG-4274	int/ext	1.5kW	1550x395x145	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	380/415Vac 50Hz 3Ph 400/460 Vac 60Hz 3Ph	CE, cURus

### Linea SoliTherm ComPact

circuito esterno IP24 protection degree | circuito interno IP54 protection degree | 



Modello	Montaggio	L35L35	Dimensioni	Tensione / Frequenza			Omolog.
		(W)		(mm)			
KG-4304	ext	320W	500x280x200	230Vac 50/60Hz	-	-	CE, cURus
KG-4304	ext	320W	500x280x270	-	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 2Ph	CE, cURus
KG-4305	ext	550W	650x315x260	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 2Ph	CE, cURus
KG-4308	ext	750W	650x315x260	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 2Ph	CE, cURus
KG-4309	ext	850W	650x315x260	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 2Ph	CE, cURus
KG-4310	ext	1.0kW	650x315x260	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 2Ph	CE, cURus
KG-4315	ext	1.5kW	980x395x260	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 2Ph	CE, cURus
KG-4320	ext	2.0kW	980x395x260	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 3Ph	CE, cURus
KG-4325	ext	2.5kW	1230x500x340	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 3Ph	CE, cURus
KG-4330	ext	3.0kW	1230x500x340	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 3Ph	CE, cURus
KG-4340	ext	4.0kW	1230x500x340	230Vac 50/60Hz	-	400/460Vac 50/60 Hz 3Ph	CE, cURus

Versioni semi incasso KG-43xxR

Disponibili anche versioni OUTDOOR (serie OC)

### Linea SoliTherm CoolMatch | condizionatori compatti in corrente continua

circuito esterno IP22 protection degree | circuito interno IP54 protection degree



Modello	Montaggio	L35L35	Dimensioni	Tensione		Omolog.
		(W)		(mm)		
KG-2020	19" RACK	max. 450	3Ux19"x19"	24VDC	48VDC	CE
KG-2025	int/ext	120-480	310x475x98	24VDC	48VDC	CE
KG-2002	ext	max. 520	260x8"x220	24VDC	48VDC	CE

### Linea SoliTherm TOP | condizionatori per montaggio a tetto

circuito esterno IP24 protection degree | circuito interno IP54 protection degree | 

Modello	Montaggio	L35L35	Dimensioni	Tensione / Frequenza			Omolog.
		(W)		(mm)			
KG-4482	top	450W	230x430x330	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	-	CE, cURus
KG-4555	top	1.1kW	400x600x400	230Vac 50/60Hz	120Vac 60 Hz	400/460Vac 50/60 Hz 3Ph	CE, cURus

Legenda: **int** = montaggio interno quadro - **ext** = montaggio esterno quadro - **sem** = montaggio a semi incasso - **top** = montaggio a tetto

Disponibili scambiatori versione aria-acqua e aria-aria su richiesta



### Termostati NO-NC

- Disponibili con contatto normalmente chiuso (NC-disco rosso) e normalmente aperto (NO-disco blu)
- 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

Modello	Codice Metel	Campo Tensione Nominale	Corrente Nominale	Corrente Massima	Campo di Regolazione	Campo di Regolazione	Differenziale (riferito al set point)	Tolleranza	Omolog.
		V	A	A	°C	°F	K	K	
TRT-10A230V-NC	007026.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10	15	-10 ~ 80		-3	±3	CE; cURus;
TRT-10A230V-NCF	008394.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10	15		14 ~ 176	-3	±3	CE; cURus;
TRT-10A230V-NO	007038.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10	15	-10 ~ 80		+4 if A < 5 ; +7 if A > 5	±3	CE; cURus;
TRT-10A230V-NOF	008393.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10	15		14 ~ 176	+4 if A < 5 ; +7 if A > 5	±3	CE; cURus;



### Termostati in scambio

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

Modello	Codice Metel	Campo Tensione Nominale	Corrente Nominale	Corrente Massima	Campo di Regolazione	Differenziale (riferito al set point)	Tolleranza	Omolog.
		V	A	A	°C	K	K	
TRT-230V-S01	007050.00001	230 V a.c.	(Heating) a.c. 10(4) d.c. 30W- (Cooling) a.c. 5(2)	10	5 ~ 60	1 (with thermal retroaction)	±3	CE;



## 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

Modello	Codice Metel	Campo Tensione Nominale	Corrente Nominale	Corrente Massima	Campo di Regolazione	Campo di Regolazione	Differenziale (riferito al set point)	Tolleranza	Omolog.
		V	A	A	°C	°F	K	K	
TRT2-10A230V-NCNC	010453.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10 + 10	15 + 15	-10 ~ 80		-3	±3	CE; cURus;
TRT2-10A230V-NCNCF	010456.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10 + 10	15 + 15		14 ~ 176	-3	±3	CE; cURus;
TRT2-10A230V-NCNO	010416.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10 + 10	15 + 15	-10 ~ 80		-3 (NC) / +4 if A < 5 ; +7 if A > 5 (NO)	±3	CE; cURus;
TRT2-10A230V-NCNOF	010455.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10 + 10	15 + 15		14 ~ 176	-3 (NC) / +4 if A < 5 ; +7 if A > 5 (NO)	±3	CE; cURus;
TRT2-10A230V-NONO	010454.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10 + 10	15 + 15	-10 ~ 80		+4 if A < 5 ; +7 if A > 5	±3	CE; cURus;
TRT2-10A230V-NONOF	010457.00001	60 V d.c.;110-250 V a.c.	10 + 10	15 + 15		14 ~ 176	+4 if A < 5 ; +7 if A > 5	±3	CE; cURus;



## Igrostati

- 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	Differenziale media	Tolleranza	Omolog.
		V	A	%RH	%RH	%RH	
IGR35F	007540.00001	120-240 V a.c.	12 - 6 ; 6 - 3	10 - 90	5	± 5	CE; cURus;



### Dispositivi di sicurezza lampeggianti

- Disponibile nelle versioni:  
dispositivo lampeggiante (**FD01**),  
dispositivo lampeggiante con FC-001 (**FD02**),  
dispositivo lampeggiante con FC-001 e FC-002 (**FD03**)
- 3 luci rosse lampeggianti per indicare la presenza di tensione
- Predisposto per la connessione a sistemi mono- e trifase
- Contatto ausiliario con fine corsa o interblocco aggiuntivo
- Simulazione porta chiusa (**FD03**)
- Per modelli **FD02** e **FD03** l'omologa UL è riferita ai singoli componenti
- Modello **FD02** e **FD03**: il finecorsa FC01 ha un contatto NO libero

Modello	Codice Metel	Campo Tensione Nominale V	Campo Temp. di Funzionamento °C	Omolog.
FD01	013127.00001	110-290 V~; 220-500 V 3~	-25°C ~ 70°C	CE; cURus;
FD02	013128.00001	110-290 V~; 220-500 V 3~	-25°C ~ 70°C	CE;
FD03	013129.00001	110-290 V~; 220-500 V 3~	-25°C ~ 70°C	CE;



### Interruttori fine corsa

- Disponibili nelle versioni:  
testa a pistoncino semplice (**FC-001**),  
testa a pistoncino con reset manuale (**FC-002**),  
testa a pistoncino con rotella (**FC-003**), testa a pistoncino con leva regolabile (**FC-004**),  
testa a pistoncino con 3 contatti NC (**FC-005**)
- Nr. 1 contatto normalmente aperto (NO) e nr. 1 contatto normalmente chiuso (NC), ad eccezione del modello **FC-005**

Modello	Codice Metel	Campo Tensione Nominale in c.a. V	Campo Corrente Nominale in c.a. A	Campo Tensione Nominale in c.c. V	Campo Corrente Nominale in c.c. A	Omolog.
FC-001	008778.00001	24 - 400	10 - 4	24 - 250	6 - 0.4	CE; cULus;
FC-002	008779.00001	24 - 400	10 - 4	24 - 250	6 - 0.4	CE; cULus;
FC-003	008953.00001	24 - 400	10 - 4	24 - 250	6 - 0.4	CE; cULus;
FC-004	009097.00001	24 - 400	10 - 4	24 - 250	6 - 0.4	CE; cULus;
FC-005	013707.00001	24 - 400	10 - 4	24 - 250	6 - 0.4	CE; cULus;



### Accessori - Slitta

- Supporto plastico per un semplice posizionamento dei fine corsa serie FC
- Il kit consiste in: nr. 1 slitta , nr. 2 viti di fissaggio e nr. 2 dadi

Modello	Codice Metel
SA-FC01K	009152.00001



### Accessori - Presa Schuko da barra DIN 35mm

- Montaggio su barra DIN 35mm
- Colore grigio
- Connessione elettrica attraverso terminali a vite (2P+T)

Modello	Codice Metel	Tensione Nominale V	Corrente nominale A	Temperatura Funzionamento °C	Peso kg	Omolog.
FS-S16-DIN35	027024.00001	230 V a.c.	16	-20°C ÷ 40°C	0.1	CE;



## Lampade a LED CA serie FLL

- Lunga durata e bassa manutenzione grazie alla tecnologia a LED
- Interruttore ON/OFF modelli -S o sensore di movimento (PIR) modelli -IR
- Fissaggio standard a vite o, opzionale, magnetico per superfici metalliche (modelli -IRM o -SM)
- Connessione Wieland (modelli -IRV o -SV) o con morsetti ad innesto rapido
- Possibilità di connessione multipla (fino a 10 unità), ad eccezione dei modelli con connettore Wieland
- Fascio di luce regolabile
- Disponibile versione multi-tensione (FLL-300)

Modello	Codice Metal	A	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Nr. Led	Temp. Colore	Intensità luminosa	Omolog.
		mm	V	W		K	lm	
FLL-120565U-IR	012468.00001	356	115 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-120565U-IRM	012769.00001	356	115 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-120565U-IRV	014149.00001	364	115 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-120565U-IRVM	014151.00001	364	115 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-120565U-S	012469.00001	356	115 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-120565U-SM	012768.00001	356	115 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-120565U-SV	014152.00001	364	115 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-120565U-SVM	014153.00001	364	115 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-230565U-IR	012466.00001	356	230 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-230565U-IRM	012766.00001	356	230 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-230565U-IRV	014154.00001	364	230 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-230565U-IRVM	014155.00001	364	230 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-230565U-S	012467.00001	356	230 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-230565U-SM	012765.00001	356	230 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-230565U-SV	014156.00001	364	230 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-230565U-SVM	014157.00001	364	230 V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-300565U-IR	012463.00001	356	115-230V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-300565U-IRM	012764.00001	356	115-230V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-300565U-IRV	013914.00001	364	115-230V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-300565U-IRVM	014134.00001	364	115-230V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-300565U-S	012465.00001	356	115-230V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-300565U-SM	012767.00001	356	115-230V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-300565U-SV	013913.00001	364	115-230V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;
FLL-300565U-SVM	014135.00001	364	115-230V a.c.	5.0	40	7,100	315	CE; cURus;



## Lampade a LED CC serie FLL

- Lunga durata e bassa manutenzione grazie alla tecnologia a LED
- Interruttore ON/OFF modelli -S o sensore di movimento (PIR) modelli -IR
- Fissaggio standard a vite o, opzionale, magnetico per superfici metalliche (modelli -IRM o -SM)
- Connessione Wieland (modelli -IRV o -SV) o con morsetti ad innesto rapido
- Possibilità di connessione multipla (fino a 10 unità), ad eccezione dei modelli con connettore Wieland
- Fascio di luce regolabile

Modello	Codice Metel	A	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Nr. Led	Temp. Colore	Intensità luminosa	Omolog.
		mm	V	W		K	lm	
FLL-D120565U-IR	013473.00001	356	12 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D120565U-IRM	013479.00001	356	12 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D120565U-IRV	014199.00001	364	12 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D120565U-IRVM	014200.00001	364	12 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D120565U-S	013474.00001	356	12 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D120565U-SM	013480.00001	356	12 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D120565U-SV	014201.00001	364	12 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D120565U-SVM	014202.00001	364	12 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D240565U-IR	013475.00001	356	24V a.c./d.c.	5.5/5.5 / 4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D240565U-IRM	013481.00001	356	24V a.c./d.c.	5.5/5.5 / 4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D240565U-IRV	014203.00001	364	24V a.c./d.c.	5.5/5.5 / 4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D240565U-IRVM	014204.00001	364	24V a.c./d.c.	5.5/5.5 / 4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D240565U-S	013476.00001	356	24V a.c./d.c.	5.5/5.5 / 4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D240565U-SM	013482.00001	356	24V a.c./d.c.	5.5/5.5 / 4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D240565U-SV	014208.00001	364	24V a.c./d.c.	5.5/5.5 / 4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D240565U-SVM	014205.00001	364	24V a.c./d.c.	5.5/5.5 / 4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D480565U-IR	013477.00001	356	48 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D480565U-IRM	013483.00001	356	48 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D480565U-IRV	014206.00001	364	48 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D480565U-IRVM	014207.00001	364	48 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D480565U-S	013478.00001	356	48 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D480565U-SM	013484.00001	356	48 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D480565U-SV	014209.00001	364	48 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;
FLL-D480565U-SVM	014210.00001	364	48 V d.c.	4.5	39	7,100	315	CE; cURus;

### Accessori per lampade a LED Serie FLL

Modello	Codice Metel	Descrizione
FLL-2MA	012770.00001	kit magneti (2pz.)
CE-006WF	013915.00001	Connettore femmina 2 poli Wieland
CVFLL-01	014087.00001	Cavo alimentazione 2x18 AWG Wieland F L=3000 bianco
CVFLL-02	014088.00001	Cavo alimentazione 2x18 AWG Wieland F L=3000 arancio





### Lampade a LED serie CLG-L

- Lunga durata e bassa manutenzione grazie alla tecnologia a LED
- Interruttore ON/OFF
- Staffe di fissaggio metalliche per orientare la lampada
- Possibilità di connessione multipla

Modello	Codice Metel	A	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Nr. Led	Temp. Colore	Omolog.
		mm	V	W		K	
CLG-L307	011918.00001	400	115-230V a.c.	7	12	6,400	CE;



### Lampade fluorescenti serie CLG

- Equipaggiate con lampade fluorescenti tipo: T5 con portalampada tipo G5 per modelli CLG-R; T4 con portalampada tipo G5 per modelli CLG-T; T8 con portalampada tipo G13 per modelli CLG-S
- Interruttore ON/OFF
- Sistema di fissaggio magnetico per modelli CLG-T

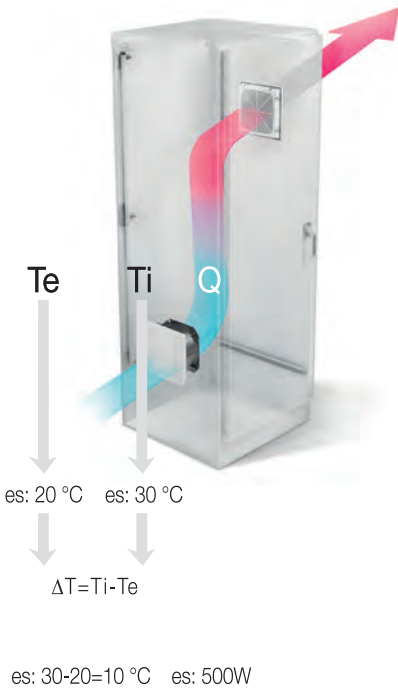
Modello	Codice Metel	A	Tensione Nominale	Potenza assorbita (50/60Hz)	Tipo lampada e portalampada	Lunghezza Cavo	Omolog.
		mm	V	W		mm	
CLG-R2313	003983.00001	581	230 V a.c.	13	T5 / G5	1,800	CE;
CLG-R2321	003984.00001	914	230 V a.c.	21	T5 / G5	1,800	CE;
CLG-R236	003988.00001	277	230 V a.c.	6	T5 / G5	1,300	CE; GS;
CLG-R238	003989.00001	354	230 V a.c.	8	T5 / G5	1,800	CE;
CLG-SS2310	004003.00001	498	230 V a.c.	10	T8 / G13	-	CE;
CLG-T2312	004011.00001	425	230 V a.c.	12	T4 / G5	1,800	CE; GS;
CLG-T2316	004014.00001	516	230 V a.c.	16	T4 / G5	1,800	CE;
CLG-T2320	004015.00001	616	230 V a.c.	20	T4 / G5	1,800	CE;
CLG-T2324	004016.00001	710	230 V a.c.	24	T4 / G5	1,800	CE;
CLG-T2330	004017.00001	810	230 V a.c.	30	T4 / G5	1,800	CE;
CLG-T236	004018.00001	270	230 V a.c.	6	T4 / G5	1,800	CE; GS;
CLG-T238	004019.00001	390	230 V a.c.	8	T4 / G5	1,800	CE; GS;

#### Accessori per lampade Fluorescenti

Modello	Codice Metel	Descrizione
<b>CAVO DI ALIMENTAZIONE</b>		
CVL01-200	004159.00001	cavo di alimentazione multiplo 2000 mm
CVL01-25	010063.00001	cavo di alimentazione multiplo 250 mm
CVL02-150	009329.00001	cavo di alimentazione multiplo 1500 mm
CVL02-200	004162.00001	cavo di alimentazione 2000 mm
CVL02-350	004163.00001	cavo di alimentazione 3500 mm
<b>SUPPORTO MAGNETICO</b>		
CLG-TSM1	004020.00001	-

# Dimensionamento

Ti > Te

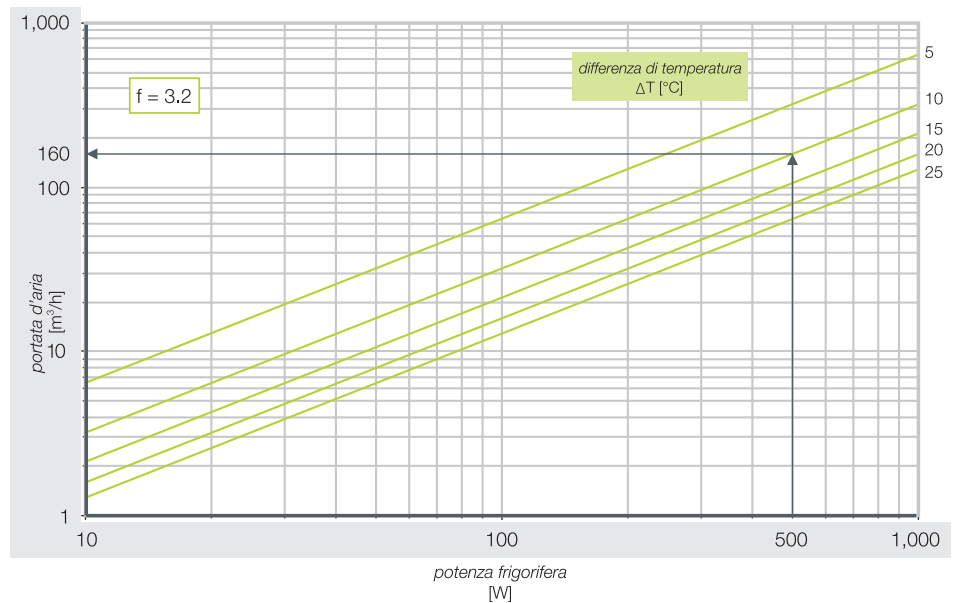


Si parte dall'ipotesi che la temperatura dell'aria desiderata all'interno dell'armadio sia maggiore della temperatura ambiente. La differenza tra la temperatura interna e quella esterna viene chiamata  $\Delta T$  ed è sempre positiva. Il valore della portata d'aria del gruppo filtro che si vuole ottenere risulta dal rapporto tra la potenza termica da dissipare e  $\Delta T$ , il tutto moltiplicato per un coefficiente  $f$  di scambio termico che tiene conto del calore specifico e della densità dell'aria, che varia con la quota.

$$\text{portata d'aria} = f \cdot \frac{Q}{\Delta T}$$

es:  $3.2 \cdot \frac{500}{10} = 160 \cdot \frac{m^3}{h}$

es: 3.2



QUOTA [metri sul livello del mare]	f [m³ °C/Wh]
0 ~ 100	3.1
100 ~ 250	3.2
250 ~ 500	3.3
500 ~ 750	3.4
750 ~ 1,000	3.5

Legenda:

- Ti = temperatura desiderata all'interno dell'armadio
- Te = temperatura esterna (ambiente)
- $\Delta T$  = differenza di temperatura tra l'interno dell'armadio e l'ambiente esterno
- Q = potenza termica attiva dissipata all'interno dell'armadio
- f = coefficiente di scambio termico

## 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 coperta dalla garanzia del produttore.

Condizioni di vendita su sito [www.fandis.it](http://www.fandis.it)

# Colors of engineering.

Fandis è un punto di riferimento internazionale per sistemi di gestione e controllo della temperatura (thermal solutions) in applicazioni industriali e professionali.

Da sempre orientata all'eccellenza del servizio, la qualità di Fandis è certificata per l'intero processo produttivo e di ricerca nella progettazione di soluzioni d'avanguardia.

Oggi Fandis, grazie all'esperienza accumulata in oltre 30 anni di attività, rappresenta un valido partner tecnologico per tutti i propri clienti.



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.it](mailto:info@fandis.it)

AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL  
= ISO 9001 =

Per maggiori info: [www.fandis.it](http://www.fandis.it)    