

# Ventilazione Ventilation



## ■ Ventilazione serie R5GV Ventilation R5GV series

### Caratteristiche Generali General characteristics



Montaggio del gruppo filtro ad incastro per mezzo di clip elastiche. In alternativa, possibilità di fissaggio a vite. Panno filtro previsto di serie e facilmente sostituibile rimuovendo la griglia frontale tramite l'apposito sistema, senza l'ausilio di utensili.

La nuova serie di filtri e ventole è installabile ad incastro su lamiere di spessore da 1 mm fino a 2,5 mm.

Si rimanda alle istruzioni di montaggio per il dettaglio degli spessori applicabili ad ogni taglia.

Guarnizione in gomma termoplastica costampata su entrambi i lati del corpo filtro, a protezione sia del lato a contatto della carpenteria che del lato frontale su cui è montata la griglia.

Corpo filtro realizzato in ABS. Griglia frontale realizzata in Policarbonato/ABS.

Grado di protezione IP54 in accordo con EN 60529. Marcatura CE. Certificazione UL 508 Standard for Industrial Control Equipment - CSA C22.2 No. 14-18 Industrial Control Equipment (ad eccezione del codice R5GUG2021S). Gamma di ventilatori filtro con portata d'aria compresa tra 10 e 940 m<sup>3</sup>/h.

**Per quanto riguarda la regolazione di temperatura all'interno del quadro elettrico, è disponibile la serie di torrini e cappe di ventilazione.**

**Termostati, igrostatii e riscaldatori anti-condensa completano l'offerta per una ottimale gestione termica.**

Installation of the interlocking filter assembly by means of elastic clips. Alternatively, screw fastening is possible. Filter cloth provided as standard and easily replaceable by removing the front grille using the appropriate system, without the use of tools.

The new series of filters and fans can be installed interlocking on sheets with thickness ranging from 1 mm up to 2.5 mm. Please refer to the assembly instructions for details of the thicknesses applicable to each size.

Thermoplastic rubber gasket co-moulded on both sides of the filter body, to protect both the side in contact with the carpentry and the front side on which the grille is mounted.

Filter body made of ABS. Front grille made of Polycarbonate/ABS. Degree of protection IP54 in accordance with EN 60529. CE marking. Certification UL 508 Standard for Industrial Control Equipment - CSA C22.2 No. 14-18 Industrial Control Equipment (except code R5GUG2021S). Range of filter fans with air flow between 10 and 940 m<sup>3</sup>/h.

**As far as the temperature regulation inside the electrical board is concerned, the series of towers and ventilation hoods is available.**

**Thermostats, hygrostats and anti-condensation heaters complete the offer for optimal thermal management.**

### Principio di funzionamento Operating principle



I ventilatori DKC possono essere utilizzati in tutti i casi in cui la temperatura ambiente (esterna armadio) risulti inferiore rispetto a quella interna al quadro elettrico.

Composti da un gruppo ventilante e da una griglia con filtro per l'uscita dell'aria, filtrano l'aria che si immette nella parte inferiore dell'armadio, dissipando il calore e omogeneizzando la temperatura interna al quadro stesso.

L'aria in ingresso origina una sovrappressione che ne facilita l'uscita dalla griglia posta nella parte superiore dell'armadio.

Maggiore è la distanza tra i due, migliore è il funzionamento.

Inoltre, la sovrappressione impedisce l'ingresso di polvere nell'armadio migliorando il funzionamento del sistema.

E' buona norma, comunque, fare una regolare manutenzione del filtro. I ventilatori DKC mantengono il grado di protezione dell'armadio e sono di colore RAL 7035.

È inoltre consigliata l'installazione di un termostato che possa regolare e far intervenire il sistema di ventilazione soltanto quando la temperatura interna dell'armadio superi quella desiderata.

Tale intervento contribuirà ad aumentare la durata del vostro sistema filtrante.

DKC fans may be used whenever the ambient temperature (external to the enclosure) is lower than the temperature inside of an electrical board.

Being composed by a ventilating unit and a grid with a filter for air-out, they filter the air entering the lower enclosure part dissipating the heat and homogenizing the temperature inside the enclosure.

The incoming air generates an overpressure, which facilitates its output from a grid located in the upper part of the enclosure. The greater is the distance between these two points the better is the system performance.

It is a good practice, anyway, to perform a regular maintenance of the filter.

DKC fans maintain the enclosures protection degree and are perfectly integrated from the aesthetical point of view having RAL 7035 color.

It is also advisable to install a thermostat able to control and activate the ventilation system only when the internal temperature exceeds the desired one.

This kind of measure would help to increase the lifespan of your filtering system.

## ■ Ventilazione serie R5GV Ventilation R5GV series

### Caratteristiche Tecniche Technical characteristics

Conformità e omologazioni  
Conformity and approvals



#### Grado di protezione

- **IP 55** in accordo con IEC EN 62208; EN 60529
- **TYPE 4** in accordo con UL508A; UL50 (singola anta cieca)  
**TYPE 12** in accordo con UL508A; UL50 (doppia anta cieca)
- Grado di protezione garantito dalla guarnizione in schiuma poliuretana bi-componente
- Grado di resistenza all'urto **IK10** in accordo con IEC EN 62208; EN 50102

#### Protection degree

- **IP 55** in accordance with IEC EN 62208; EN 60529
- **TYPE 4** in accordance with UL508A; UL50 (single blind door)  
**TYPE 12** in accordance with UL508A; UL50 (double blind door)
- The protection degree is guaranteed by two-component polyurethane foam seal
- Impact resistance degree **IK10** in accordance with IEC EN 62208; EN 50102



Cablaggio agevolato per mezzo di pratici morsetti a molla.

Wiring assisted by practical spring loaded terminals.



Elevato grado di protezione grazie alla guarnizione in gomma termoplastica co-stampata.

High protection rating as a result of the moulded thermoplastic rubber seal.



Ventilatori a cuscinetti, con protezioni del motore. Tutti i ventilatori possono essere utilizzati in estrazione o aspirazione.

Bearings fan, with motor protection. All fans can be used for extraction or aspiration.

## ■ Ventilazione serie R5GV Ventilation R5GV series

### Regole di scelta del sistema di raffreddamento Guidelines for cooling system selection



Al fine di poter scegliere il corretto metodo di raffreddamento per un quadro elettrico, è importante considerare i seguenti principi fondamentali:

- con **piccole potenze da dissipare** e con  $T_{\text{ambiente}} < T_{\text{interna armadio}}$ , è sufficiente utilizzare delle sole griglie con o senza filtro per poter ottenere un adeguato raffreddamento. In tal modo l'aria ambiente (più fresca) entrerà all'interno del quadro elettrico per "Convezione Naturale". Tale sistema è sicuramente il più economico, ma risulta particolarmente limitato in funzione degli attuali componenti elettrici;
- con **potenze da dissipare più elevate** (rispetto ad una soluzione a "Convezione Naturale") e con  $T_{\text{ambiente}} < T_{\text{interna armadio}}$ , è necessario utilizzare il classico sistema di ventilazione con ventilatori e filtri per poter ottenere un corretto raffreddamento. L'aria ambiente (più fresca) entrerà all'interno del quadro elettrico per "Convezione Forzata". Tale sistema rappresenta la soluzione ideale e più diffusa per le attuali applicazioni elettroniche ed elettrotecniche. La prerogativa per l'utilizzo di questo tipo di soluzione è il fatto che l'ambiente circostante sia di tipo non pericoloso;
- con **potenze da dissipare elevate** e con  $T_{\text{ambiente}} > T_{\text{interna armadio}}$ , è opportuno utilizzare un circuito di raffreddamento chiuso. Tale sistema rappresenta la soluzione ideale ogni qual volta si deve evitare che acqua, polvere e sostanze chimiche, o temperature troppo elevate possano danneggiare i componenti che si trovano all'interno del quadro elettrico.

I condizionatori DKC rappresentano la soluzione ideale per poter soddisfare tutte le applicazioni di elettronica ed elettrotecnica in cui è necessario raffreddare e mantenere separati il quadro elettrico dall'ambiente circostante.

In order to select an appropriate cooling method for an electrical board, it is important to take into consideration the following basic principles:

- a **low heat rate is to be dissipated** and  $T_{\text{ambient}} < T_{\text{internal to the enclosure}}$ , it is sufficient to use only the grids with or without a filter in order to obtain an appropriate cooling system. This way the ambient air (cooler) enters inside the electrical enclosure by virtue of the "Natural Convection". This system is undoubtedly the most inexpensive, but turns out to be quite limited with respect to modern electrical components;
- a **greater heat rate is to be dissipated** (in comparison to a solution with "Natural Convection") and  $T_{\text{ambient}} < T_{\text{internal to the enclosure}}$ , it is necessary to use a classic ventilation system based on fans and filters in order to obtain a suitable cooling system. The ambient air (cooler) enters inside the electrical enclosure by virtue of the "Forced Convection". This system represents an ideal and most widely used solution for modern electronic and electrical applications. The prerogative for use of this type of solution is a non-hazardous type of environment;
- a **high heat rate is to be dissipated** and  $T_{\text{ambient}} > T_{\text{internal to the enclosure}}$ , it is necessary to use a closed cooling circuit. This system represents an ideal solution, when it is required to avoid damaging internal components of an electrical assembly by water, dust and chemical agents, as well as by too high temperatures.

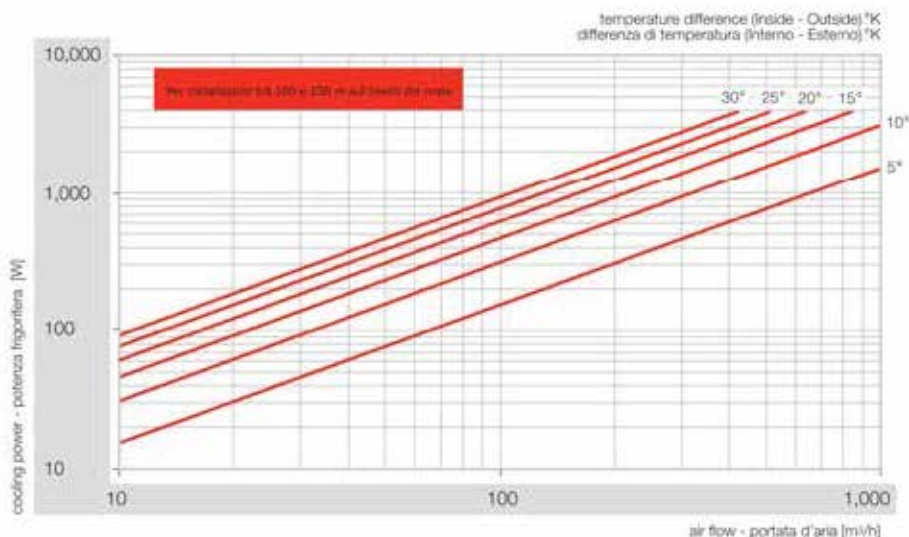
DKC conditioners represent an ideal solution in order to satisfy all electronic and electrical applications, where it is necessary to cool an electric board and keep it dissociated from the external environment.

## ■ Ventilazione serie R5GV

### Ventilation R5GV series

#### Diagramma di scelta del prodotto

#### Product selection diagram



La scelta del ventilatore giusto è fondamentale per la corretta aerazione dell'armadio.

Per la scelta è importante individuare la Portata d'aria adeguata.

Per calcolarla devono essere definiti 2 valori:

- la potenza frigorifera (W)
- la differenza tra la temperatura massima consentita all'interno dell'armadio e la temperatura ambiente massima prevedibile all'esterno dell'armadio.

Una volta definiti i due valori è necessario incrociare la linea orizzontale relativa alla potenza frigorifera con quella diagonale della differenza di temperatura. Dal punto di incrocio parte una linea verticale che determina la Portata d'aria necessaria. A questo punto è sufficiente scegliere il ventilatore adeguato.

Nel calcolo bisogna considerare che una parte del calore è dissipata dalle pareti dell'armadio e che è consigliabile sovradimensionare la Portata d'aria risultante dal grafico di un 20% per far fronte a eventuali situazioni di filtro sporco.

An adequate choice of a fan is fundamental for a correct enclosure ventilation.

In order to make a choice it is important to determine a suitable Refrigeration power value.

To calculate it, 2 values need to be defined:

- delivered cooling (W)
- difference between the maximum allowable temperature inside the enclosure and the maximum expectable ambient temperature external to the enclosure.

Having defined these two values it is necessary to crisscross the horizontal line relative to the delivered cooling with the diagonal one referred to the temperature difference. A vertical line generated by the cross point determines the required Refrigeration power.

At this stage it is sufficient to choose a suitable fan.

While making the calculation it is necessary to take into consideration that a part of the heat is dissipated by the enclosure walls, and it is recommended to oversize the airflow value given by the graph by 20% in order to be able to face potential situations when the filter is obstructed.

## Ventilatori

### Fan

#### Con filtro R5GV1 With filter R5GV1



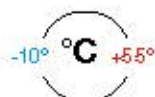
- Materiale: corpo in ABS. Griglia frontale in PC/ABS.
- Sistema di fissaggio: con clip elastiche, oppure con 4 viti autofilettanti
- Elemento filtrante: fibre sintetiche termo legate a struttura progressiva
- Range di fissaggio: spessore da 1 a 2,2 mm
- Connessione terra: con viti M4 sull'involucro del ventilatore
- Temperatura di stoccaggio da -40°C a +70°C
- Durata utile L10 a 20°C 50.000 h
- Protezione del motore **Impedenza**
- Classe di applicazione **Classe I**
- Classe di filtraggio **G3 secondo EN 779**
- Grado di separazione 85% - **DIN 24185**
- Capacità ritenzione polveri **600 g/m<sup>2</sup>**
- Peso **0,391 kg**

**Nota**  
Filtro lavabile circa 10 volte

- Material: PC/ABS UV resistant
- Mounting: by means of elastic clips or 4 self-tapping screws
- Filtering media: thermo-linked progressive structure synthetic fibre
- Mounting range: thickness from 1 to 2,2 mm
- Earthing connection: by M4 screws on the fan case
- Storing temperature from -40°C to +70°C
- Lifespan L10 a 20°C 50.000 h
- Motor protection **Impedance**
- Application class **Class I**
- Filtering **CLASS G3 as per EN 779**
- Separation grade 85% - **DIN 24185**
- Dust retention capacity **600 g/m<sup>2</sup>**
- Weight **0,391 kg**

**Note**  
Filter washable approximately 10 times

#### Approvazioni Approvals



CODICE CODE	TENSIONE VOLTAGE		FREQUENZA FREQUENCY Hz	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M <sup>3</sup> /h	PRESSIONE PRESSURE Pa	RUMORE NOISE dB (A)
	V <sub>ac</sub>	V <sub>dc</sub>		A	W			
R5GV111	115		50/60	0,113/0,092	9,0/7,0	12/15	23/33	31/33
R5GV121	230		50/60	0,062/0,050	10/8,0	12/15	23/33	31/33
R5GV124		24	-	0,085	2,0	16	28	30

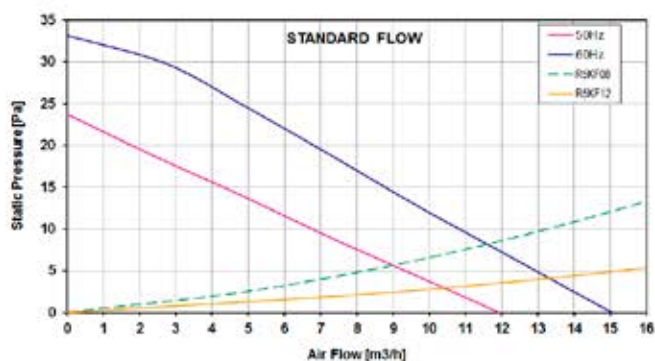
## Ventilatori

### Fan

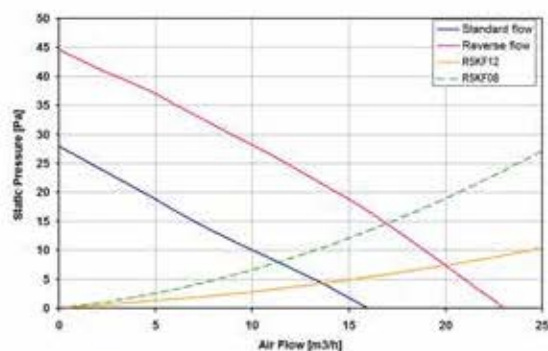
#### Con filtro R5GV1 With filter R5GV1

#### Portata d'aria

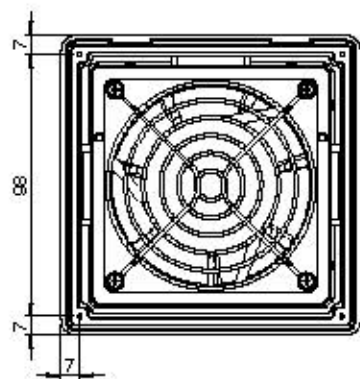
Refrigerations power



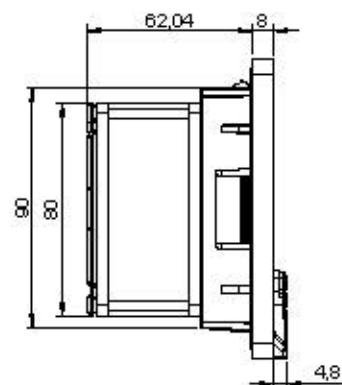
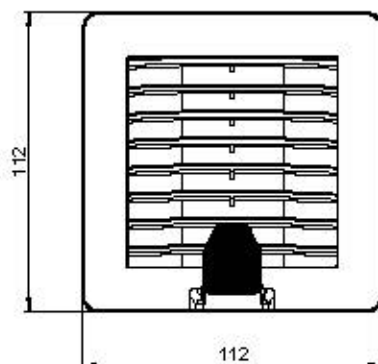
R5GV111 / R5GV121



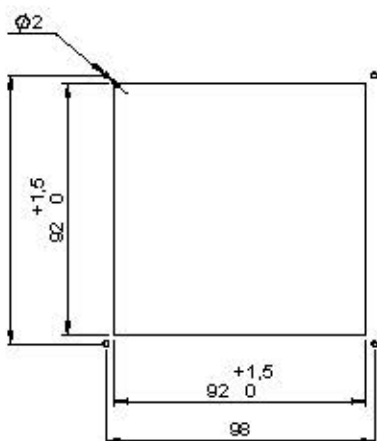
R5GV124



R5GV111 - R5GV121 - R5GV124



#### Dima di foratura (mm) Drilling pattern (mm)



## Ventilatori

### Fan

#### Con filtro R5GV2 With filter R5GV2



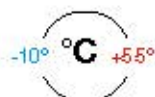
- Materiale: corpo in ABS. Griglia frontale in PC/ABS.
- Sistema di fissaggio: con clip elastiche, oppure con 4 viti autofilettanti
- Elemento filtrante: fibre sintetiche termo legate a struttura progressiva
- Range di fissaggio: spessore da 1 a 2,2 mm
- Connessione terra: con viti M4 sull'involucro del ventilatore
- Temperatura di stoccaggio da -40°C a +70°C
- Durata utile L10 a 20°C 50.000 h
- Protezione del motore **Impedenza**
- Classe di applicazione **Classe I**
- Classe di filtraggio **G3 secondo EN 779**
- Grado di separazione 85% - **DIN 24185**
- Capacità ritenzione polveri **600 g/m<sup>2</sup>**
- Peso **0,8 kg**

**Nota**  
Filtro lavabile circa 10 volte

- Material: PC/ABS UV resistant
- Mounting: by means of elastic clips or 4 self-tapping screws
- Filtering media: thermo-linked progressive structure synthetic fibre
- Mounting range: thickness from 1 to 2,2 mm
- Earthing connection: by M4 screws on the fan case
- Storing temperature from -40°C to +70°C
- Lifespan L10 a 20°C 50.000 h
- Motor protection **Impedance**
- Application class **Class I**
- Filtering **CLASS G3 as per EN 779**
- Separation grade 85% - **DIN 24185**
- Dust retention capacity **600 g/m<sup>2</sup>**
- Weight **0,8 kg**

**Note**  
Filter washable approximately 10 times

#### Approvazioni Approvals



CODICE CODE	TENSIONE VOLTAGE		FREQUENZA FREQUENCY Hz	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M <sup>3</sup> /h	PRESSIONE PRESSURE Pa	RUMORE NOISE dB (A)
	V <sub>ac</sub>	V <sub>dc</sub>		A	W			
R5GV211	115		50/60	0,20/0,18	16/15	45,50	55/62	46,0/49,0
R5GV221	230		50/60	0,11/0,10	18/17	45,50	55/62	48,0/54,0
R5GV224		24	-	0,31	7,4	47	56	42,5



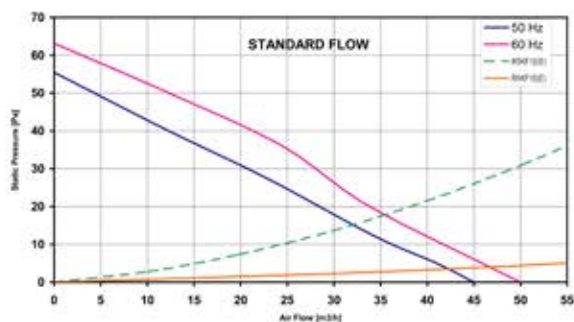
## Ventilatori

### Fan

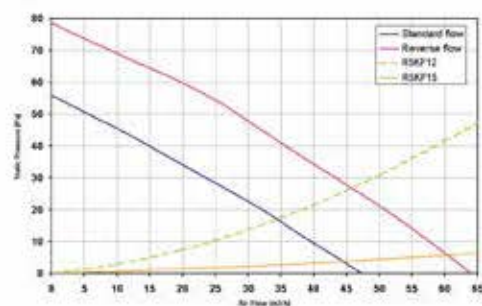
Con filtro R5GV2  
With filter R5GV2

#### Portata d'aria

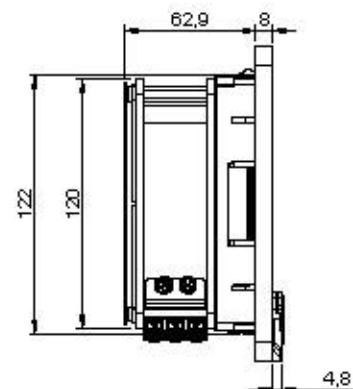
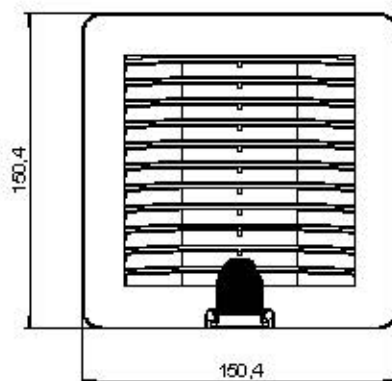
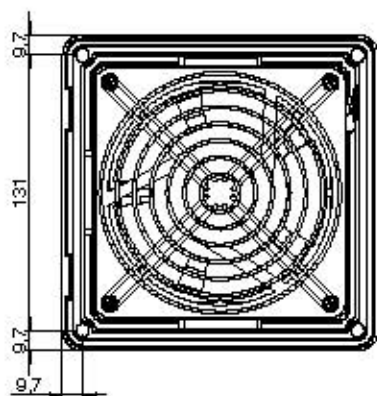
Refrigerations power



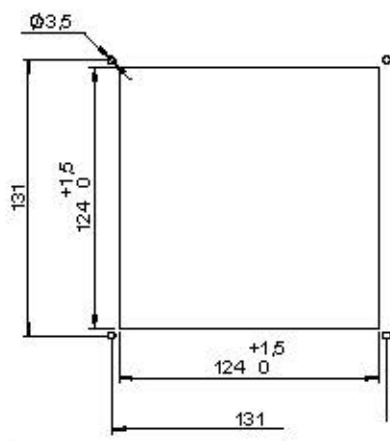
R5GV211 / R5GV221



R5GV224



#### Dima di foratura (mm) Drilling pattern (mm)



## Ventilatori

### Fan

#### Con filtro R5GV3 With filter R5GV3



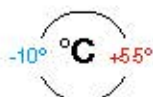
- Materiale: corpo in ABS. Griglia frontale in PC/ABS.
- Sistema di fissaggio: con clip elastiche, oppure con 4 viti autofilettanti
- Elemento filtrante: fibre sintetiche termo legate a struttura progressiva
- Range di fissaggio: spessore da 1 a 2,2 mm
- Connessione terra: con viti M4 sull'involucro del ventilatore
- Temperatura di stoccaggio da -40°C a +70°C
- Durata utile L10 a 20°C 50.000 h
- Protezione del motore **Impedenza**
- Classe di applicazione **Classe I**
- Classe di filtraggio **G3 secondo EN 779**
- Grado di separazione 85% - **DIN 24185**
- Capacità ritenzione polveri **600 g/m<sup>2</sup>**
- Peso **1,2 kg**

**Nota**  
Filtro lavabile circa 10 volte

- Material: PC/ABS UV resistant
- Mounting: by means of elastic clips or 4 self-tapping screws
- Filtering media: thermo-linked progressive structure synthetic fibre
- Mounting range: thickness from 1 to 2,2 mm
- Earthing connection: by M4 screws on the fan case
- Storing temperature from -40°C to +70°C
- Lifespan L10 a 20°C 50.000 h
- Motor protection **Impedance**
- Application class **Class I**
- Filtering **CLASS G3 as per EN 779**
- Separation grade 85% - **DIN 24185**
- Dust retention capacity **600 g/m<sup>2</sup>**
- Weight **1,2 kg**

**Note**  
Filter washable approximately 10 times

#### Approvazioni Approvals



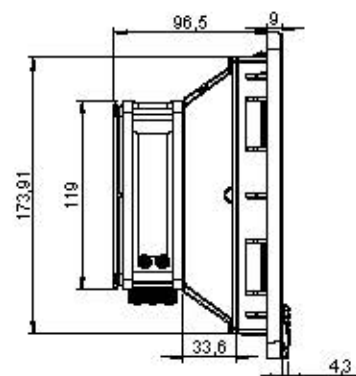
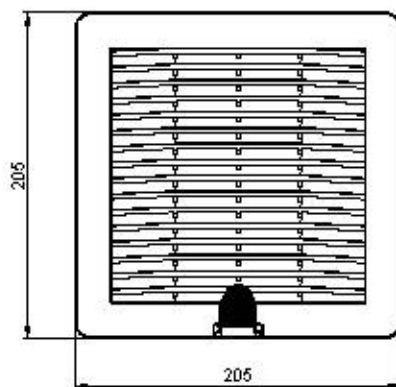
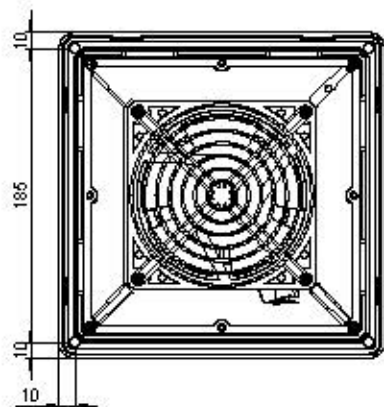
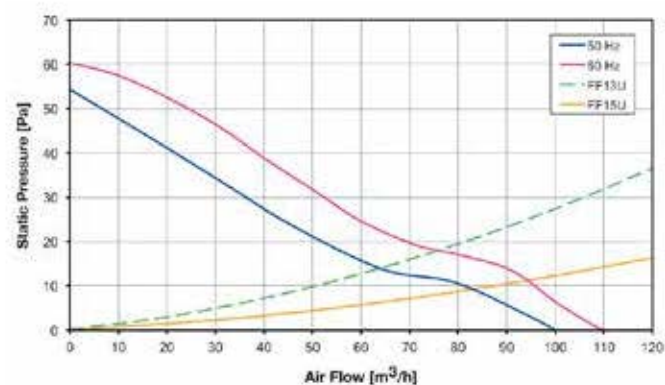
CODICE CODE	TENSIONE VOLTAGE		FREQUENZA FREQUENCY Hz	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M <sup>3</sup> /h	PRESSIONE PRESSURE Pa	RUMORE NOISE dB(A)
	V <sub>ac</sub>	V <sub>dC</sub>		A	W			
R5GV311	115		50/60	0,25/0,24	22/20	100/105	55/60	45,0/50,0
R5GV321	230		50/60	0,10/0,09	18/18	100/110	55/60	48,0/54,0
R5GV324		24	-	0,38	9,2	140	55/60	48,0

## Ventilatori

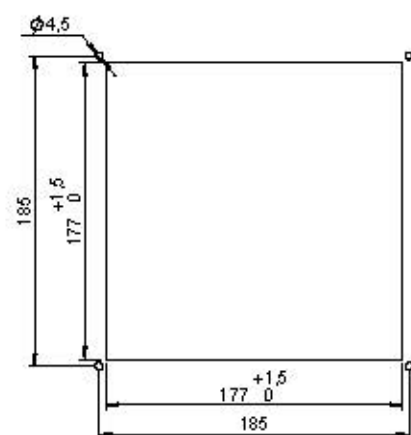
### Fan

Con filtro R5GV3  
With filter R5GV3

Portata d'aria  
Refrigerations power



Dima di foratura (mm)  
Drilling pattern (mm)



## Ventilatori

### Fan

#### Con filtro R5GV4 With filter R5GV4



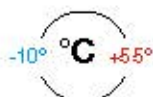
- Materiale: corpo in ABS. Griglia frontale in PC/ABS.
- Sistema di fissaggio: con clip elastiche, oppure con 4 viti autofilettanti
- Elemento filtrante: fibre sintetiche termo legate a struttura progressiva
- Range di fissaggio: spessore da 1 a 2,5 mm
- Connessione terra: con viti M4 sull'involucro del ventilatore
- Temperatura di stoccaggio da -40°C a +70°C
- Durata utile L10 a 20°C 50.000 h
- Protezione del motore **Impedenza**
- Classe di applicazione **Classe I**
- Classe di filtraggio **G3 secondo EN 779**
- Grado di separazione 85% - **DIN 24185**
- Capacità ritenzione polveri **600 g/m<sup>2</sup>**
- Peso **1,5 kg**

**Nota**  
Filtro lavabile circa 10 volte

- Material: PC/ABS UV resistant
- Mounting: by means of elastic clips or 4 self-tapping screws
- Filtering media: thermo-linked progressive structure synthetic fibre
- Mounting range: thickness from 1 to 2,5 mm
- Earthing connection: by M4 screws on the fan case
- Storing temperature from -40°C to +70°C
- Lifespan L10 a 20°C 50.000 h
- Motor protection **Impedance**
- Application class **Class I**
- Filtering **CLASS G3 as per EN 779**
- Separation grade 85% - **DIN 24185**
- Dust retention capacity **600 g/m<sup>2</sup>**
- Weight **1,5 kg**

**Nota**  
Filter media washable up to 10 times approximately

#### Approvazioni Approvals



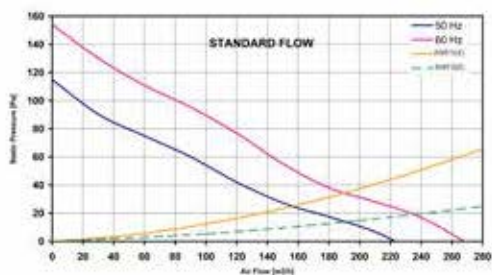
CODICE CODE	TENSIONE VOLTAGE		FREQUENZA FREQUENCY Hz	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M <sup>3</sup> /h	PRESSIONE PRESSURE Pa	RUMORE NOISE dB(A)
	V <sub>ac</sub>	V <sub>dC</sub>		A	W			
R5GV411	115		50/60	0,59/0,48	39/36	160/190	90/90	52,0/55,0
R5GV421	230		50/60	0,233/0,224	36/36	200/220	90/90	50,0/55,0
R5GV411H	115		50/60	0,28/0,27	31/31	230/270	115/155	50,0/55,0
R5GV421H	230		60	0,160	36	230/270	115/155	50,0/55,0
R5GV424		24	-	0,71	17	225	99	58

## Ventilatori

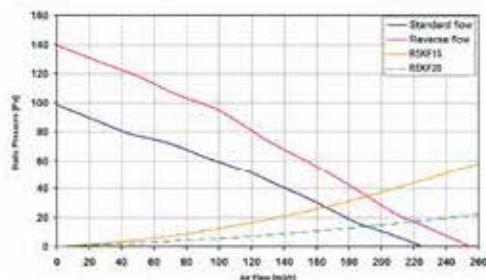
Fan

Con filtro R5GV4  
With filter R5GV4

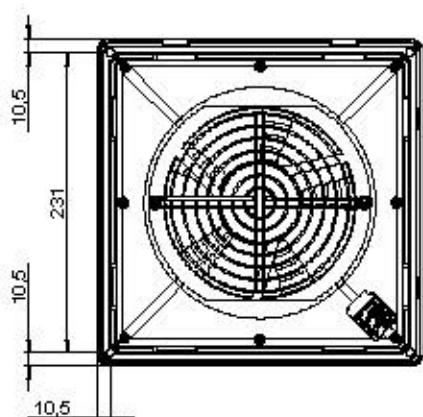
Portata d'aria  
Refrigerations power



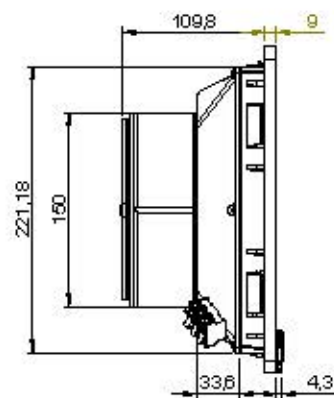
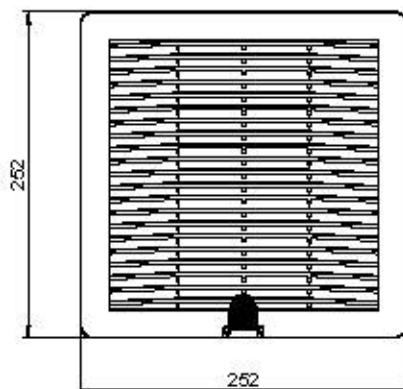
R5GV411H / R5GV421H



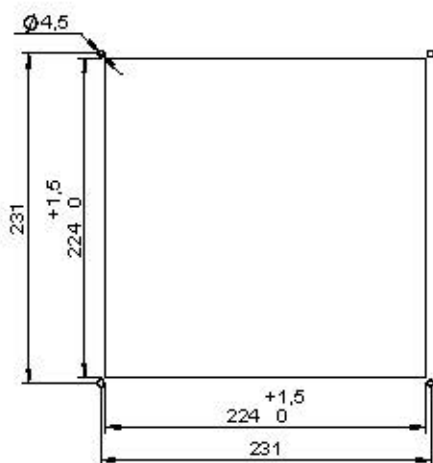
R5GV424



R5GV411 - R5GV421 - R5GV424



Dima di foratura (mm)  
Drilling pattern (mm)



## Ventilatori

### Fan

#### Con filtro R5GV5 With filter R5GV5



#### Approvazioni Approvals



- Materiale: corpo in ABS. Griglia frontale in PC/ABS.
- Sistema di fissaggio: con clip elastiche, oppure con 4 viti autofilettanti
- Elemento filtrante: fibre sintetiche termo legate a struttura progressiva
- Range di fissaggio: spessore da 1 a 2,5 mm
- Connessione terra: con viti M4 sull'involucro del ventilatore
- Temperatura di stoccaggio da -40°C a +70°C
- Durata utile L10 a 20°C 50.000 h
- Protezione del motore **Impedenza**
- Classe di applicazione **Classe I**
- Classe di filtraggio **G3 secondo EN 779**
- Grado di separazione 85% - **DIN 24185**
- Capacità ritenzione polveri **600 g/m<sup>2</sup>**
- Peso **3,1 kg**

#### Grado di protezione

UL TYPE 12 per R5GV511 e R5GV521

UL TYPE 1 per R5GVG20230P

#### Nota

Filtro lavabile circa 10 volte

- Material: PC/ABS UV resistant
- Mounting: by means of elastic clips or 4 self-tapping screws
- Filtering media: thermo-linked progressive structure synthetic fibre
- Mounting range: thickness from 1 to 2,5 mm
- Earthing connection: by M4 screws on the fan case
- Storing temperature from -40°C to +70°C
- Lifespan L10 a 20°C 50.000 h
- Motor protection **Impedance**
- Application class **Class I**
- Filtering **CLASS G3 as per EN 779**
- Separation grade 85% - **DIN 24185**
- Dust retention capacity **600 g/m<sup>2</sup>**
- Weight **3,1 kg**

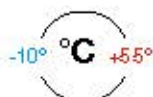
#### Protection degree

UL TYPE 12 for R5GV511 e R5GV521

UL TYPE 1 for R5GVG20230P

#### Note

Filter washable approximately 10 times



CODICE CODE	TENSIONE VOLTAGE Vac	FREQUENZA FREQUENCY Hz	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER m <sup>3</sup> /h	PRESSIONE PRESSURE Pa	RUMORE NOISE dB(A)
			A	W			
R5GV511	115	50/60	0,53/0,65	60/74	520/580	160/185	65,0/69,2
R5GV521	230	50/60	0,318/0,381	73/87	520/580	160/185	65,3/68,1
R5GVG20230P	230	50/60	0,61/0,82	136/185	670/730	160/185	70/72
R5GUG2021S	230	50/60	0,6/0,9	152/214	940/1020	160/185	73/75

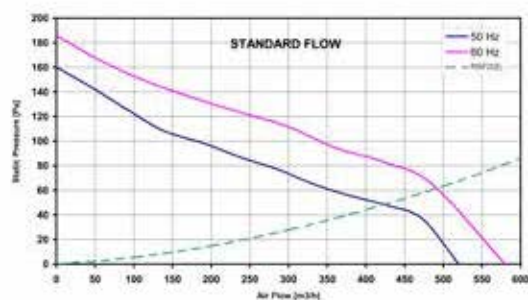
## Ventilatori

### Fan

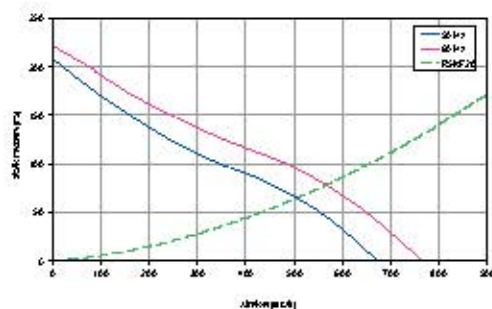
Con filtro R5GV5  
With filter R5GV5

#### Portata d'aria

Refrigerations power



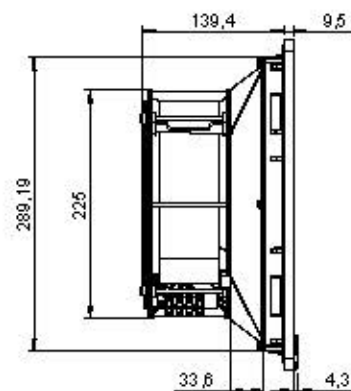
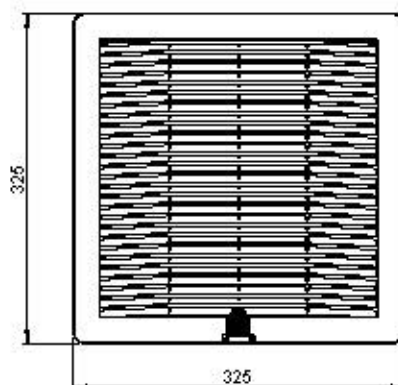
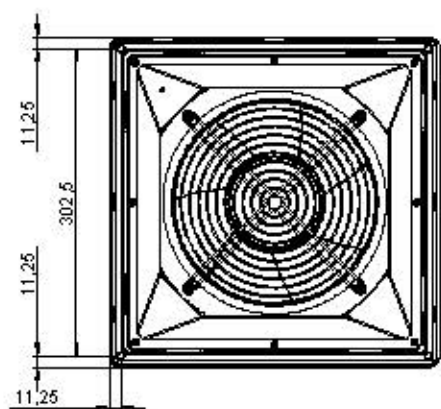
R5GV511 / R5GV521



R5GVG20230P

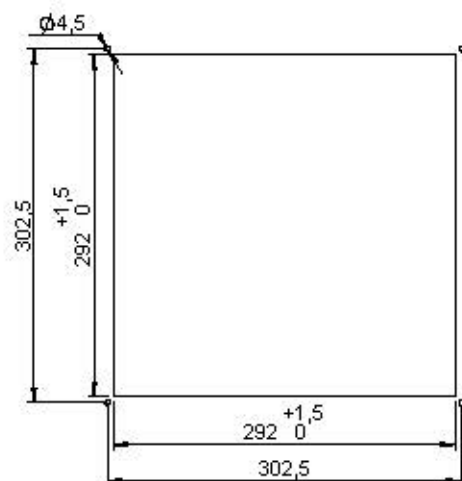
#### Dimensioni (mm)

Dimensions (mm)



#### Dima di foratura (mm)

Drilling pattern (mm)



## ■ Griglie di ventilazione

### Ventilation grid

#### Con filtro With filter

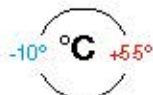


- Materiale: corpo in ABS. Griglia frontale in PC/ABS.
  - Sistema di fissaggio: con clip elastiche, oppure con 4 viti autofilettanti
  - Elemento filtrante: fibre sintetiche termo legate a struttura progressiva
  - Range di fissaggio: da 1 a 3 spessore da 1 a 2,1 mm 4 e 5 spessore da 1 a 2,5 mm
  - Temperatura di stoccaggio **da -40°C a +70°C**
  - Durata utile L10 a 20°C **50.000 h**
  - Classe di filtraggio **G3 secondo EN 779**
  - Grado di separazione **85% - DIN 24185**
  - Capacità ritenzione polveri **600 g/m<sup>2</sup>**
  - Grado di protezione **UL TYPE 12**
- Material: PC/ABS UV resistant
  - Mounting: by means of elastic clips or 4 self-tapping screws
  - Filtering media: thermo-linked progressive structure synthetic fibre
  - Mounting range: from 1 to 3 thickness from 1 to 2,1 mm 4 and 5 thickness from 1 to 2,5 mm
  - Storing temperature **from -40°C to +70°C**
  - Lifespan L10 a 20°C **50.000 h**
  - Filtering CLASS **G3 as per EN 779**
  - Separation grade **85% - DIN 24185**
  - Dust retention capacity **600 g/m<sup>2</sup>**
  - Protection degree **UL TYPE 12**

**Nota**  
Filtro lavabile circa 10 volte

**Nota**  
Filter washable approximately 10 times

#### Approvazioni Approvals

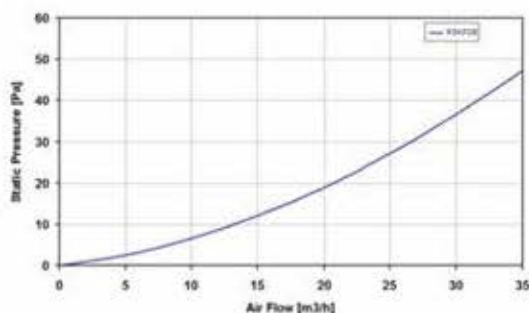


IP54

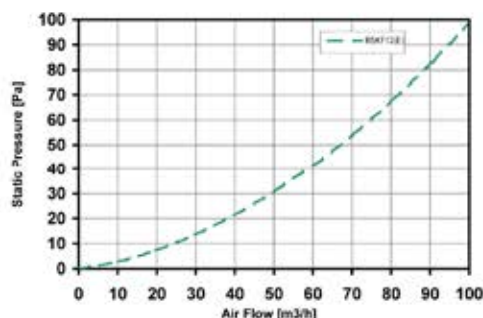
#### DIMENSIONI (mm) DIMENSION (mm)

CODICE CODE	A	B	C
R5G1	112	112	32
R5G2	150	150	32
R5G3	205	205	33
R5G4	252	252	33
R5G5	325	325	34

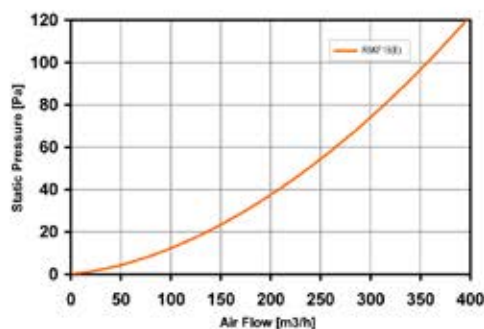
#### Portata d'aria Refrigeration power



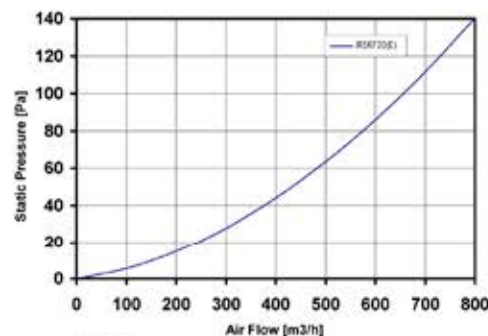
R5G1



R5G2



R5G4



R5G5



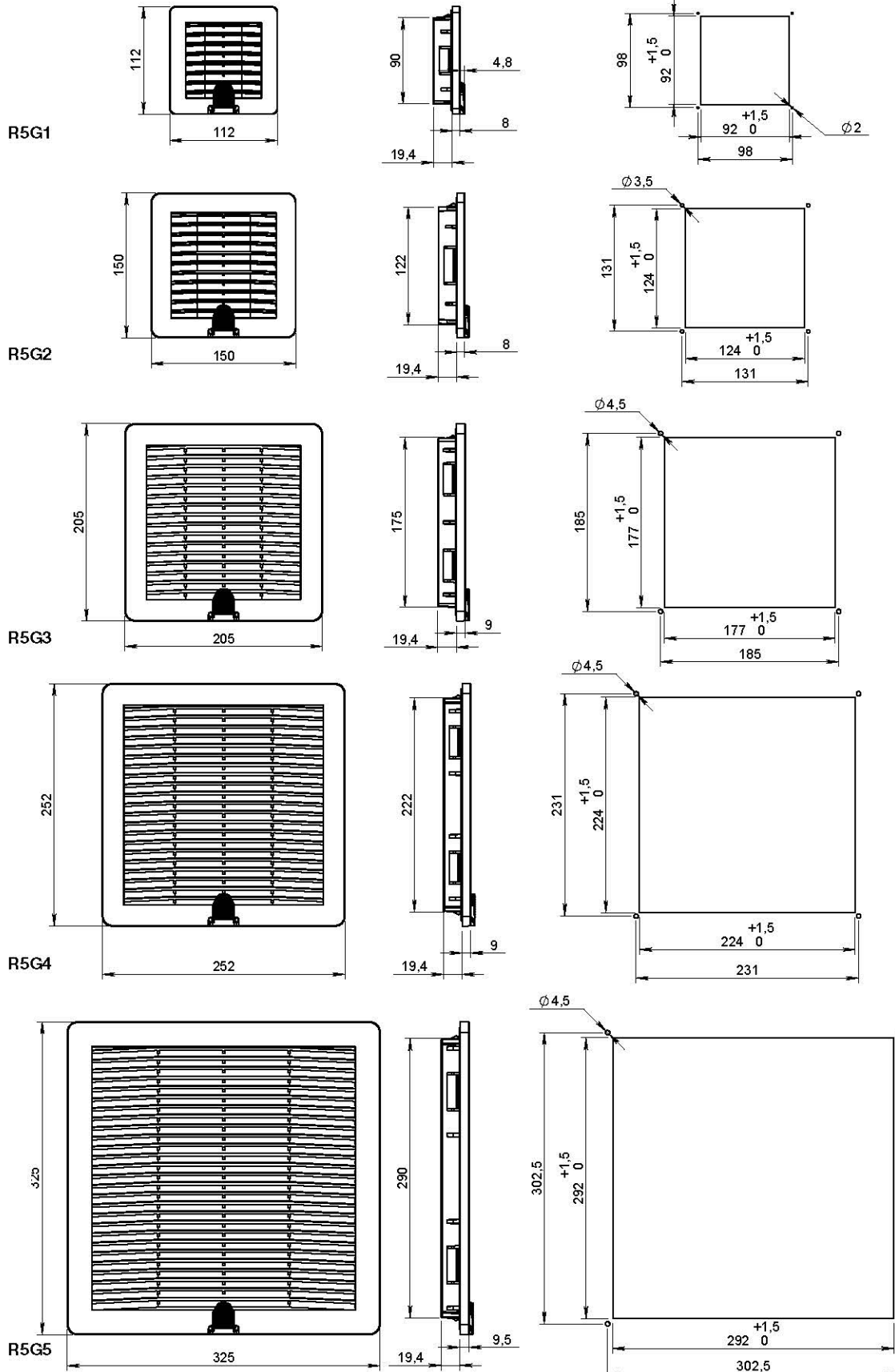
# ■ Griglie di ventilazione

## Ventilation grid

Con filtro  
With filter

Dimensioni (mm)  
Dimensions (mm)

Dima di foratura (mm)  
Drilling pattern (mm)



## ■ Ventilazione EMC

### EMC fan

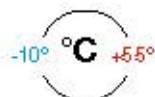
#### Ventilatori e filtri

#### Fan and ventilation grid



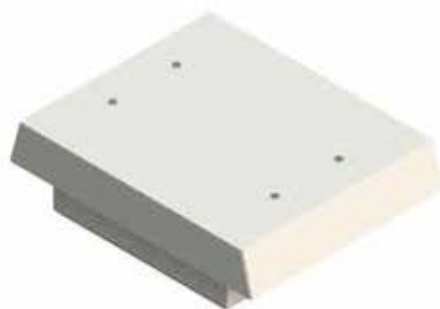
CODICE CODE	TENSIONE VOLTAGE V <sub>ac</sub>	FREQUENZA FREQUENCY Hz	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M <sup>3</sup> /h	PRESSIONE PRESSURE Pa	RUMORE NOISE dB(A)
			A	W			
R5KV12230E	230	50/60	0,11/0,10	18/17	45/50	55/62	48,0/54,0
R5KV15230E	230	50/60	0,160	36	230/270	115/155	50,0/55,0
R5KV20230E	230	50/60	0,318/0,381	73/87	520/580	160/185	65,3/68,1

CE



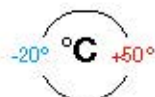
## ■ Torrini di estrazione Roof exhaust unit

570 m<sup>3</sup>/h - 990 m<sup>3</sup>/h



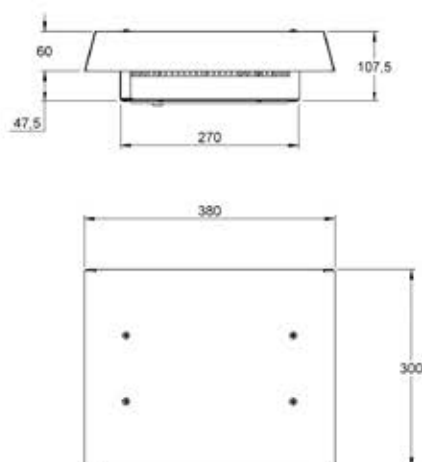
- Materiale: lamiera sp. 12/10
  - Colore standard: RAL 7035. Altri colori a richiesta
  - Sistema di fissaggio: con n° 4 pemi M6x30 mm
  - Guarnizione bicomponente posata da macchina automatica
  - Protezione del motore: termica
  - Connessione elettrica: mediante cavo precablato 3G0,75 mm<sup>2</sup>
  - Potenza sonora 75 dB (A)
- Material: 12/10 thick sheet steel
  - Standard color: RAL 7035. Other colors available upon request.
  - Mounting: by means of 4 screws M6x30 mm
  - Two-component gasket laid by automatic machine
  - Motor protection: thermal.
  - Electrical connection: by means of a pre-assembled cable 3G0,75 mm<sup>2</sup>
  - Noise level 75 dB (A)

### Approvazioni Approvals

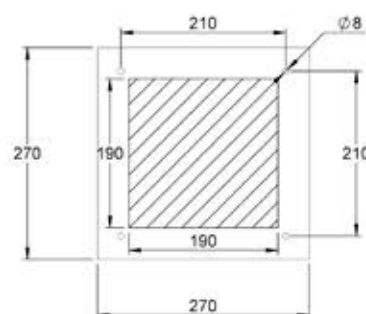


IP33

CODICE CODE	TENSIONE, VAC VOLTAGE, VAC	FREQUENZA, HZ FREQUENCY, HZ	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M <sup>3</sup> /h	PESO WEIGHT Kg
			A	W		
R5T 19230	230	50,60	0,3/0,4	61/84	570	5,5
R5T 22230	230	50,60	0,5/0,7	117/151	990	6,2

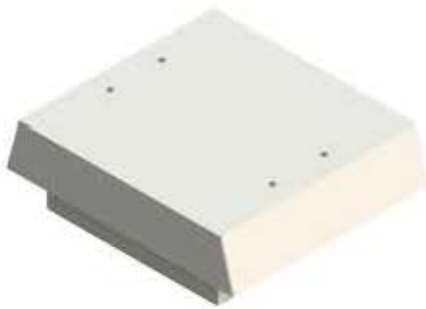


### Dima di foratura (mm) Drilling pattern (mm)



## ■ Torrini di estrazione Roof exhaust unit

1190 m<sup>3</sup>/h - 1450 m<sup>3</sup>/h



CE

IP33

- Materiale: lamiera sp. 12/10
- Colore standard: RAL 7035. Altri colori a richiesta
- Sistema di fissaggio: con n° 4 perni M6x30 mm
- Guarnizione bicomponente posata da macchina automatica
- Protezione del motore: termica
- Connessione elettrica: mediante cavo precablato 3G0,75 mm<sup>2</sup>

- Material: 12/10 thick steel sheet
- Standard color: RAL 7035. Other colors available upon request.
- Mounting: by means of 4 screws M6x30 mm
- Two-component gasket laid by automatic machine
- Motor protection: thermal.
- Electrical connection: by means of a pre-assembled cable 3G0,75 mm<sup>2</sup>

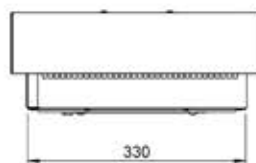
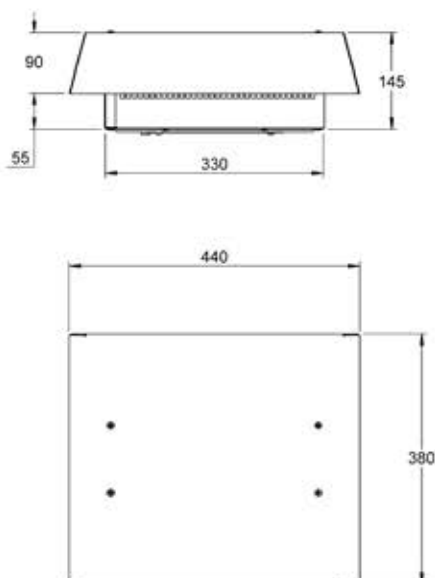
### Approvazioni Approvals

CE

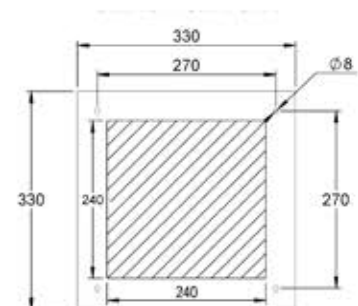
-20° °C +50°

IP33

CODICE CODE	TENSIONE, VAC VOLTAGE, VAC	FREQUENZA, HZ FREQUENCY, HZ	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M <sup>3</sup> /h	POTENZA SONORA, NOISE, dB(A)	PESO WEIGHT Kg
			A	W			
RST 23230	230	50/60	0,6/0,9	145/205	1190	77	9
RST 25230	230	50/60	0,8/1,1	192/250	1450	78	9,5



### Dima di foratura (mm) Drilling pattern (mm)



## ■ Torrini di estrazione Roof exhaust unit

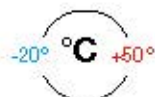
**2550 m<sup>3</sup>/h**



- Materiale: lamiera sp. 12/10
- Colore standard: RAL 7035. Altri colori a richiesta
- Sistema di fissaggio: con n° 4 pemi M6x30 mm
- Guarnizione bicomponente posata da macchina automatica
- Protezione del motore: termica
- Connessione elettrica: mediante cavo precabato 3G0,75 mm<sup>2</sup>
- Potenza sonora **78 dB (A)**

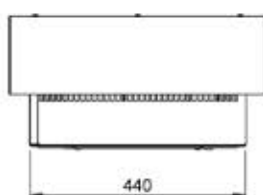
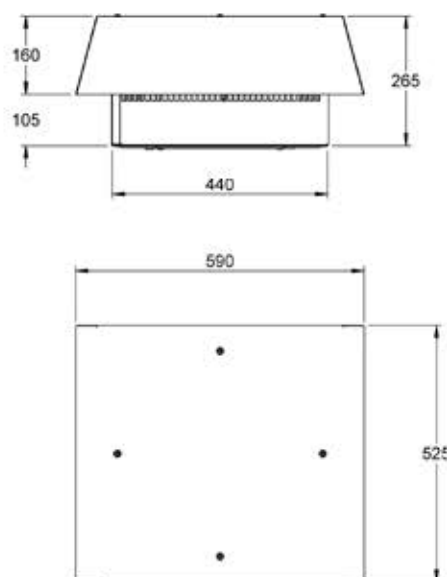
- Material: 12/10 thick sheet steel
- Standard color: RAL 7035. Other colors available upon request.
- Mounting: by means of 4 screws M6x30 mm
- Two-component gasket laid by automatic machine
- Motor protection: thermal.
- Electrical connection: by means of a pre-assembled cable 3G0,75 mm<sup>2</sup>
- Noise level **78 dB (A)**

### Approvazioni Approvals

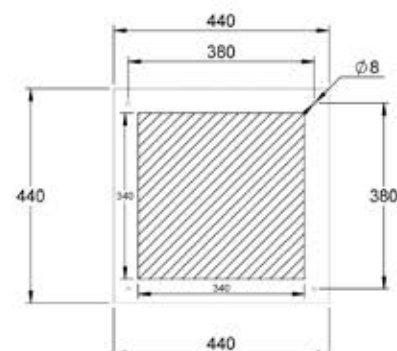


IP33

CODICE CODE	TENSIONE, VAC VOLTAGE, VAC	FREQUENZA, HZ FREQUENCY, HZ	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M <sup>3</sup> /h	PESO WEIGHT Kg
			A	W		
R5T31230	230	50,60	1,1/1,4	243,650	2550	22



### Dima di foratura (mm) Drilling pattern (mm)



## ■ Torrini di estrazione Roof exhaust unit

FLAT  
FLAT

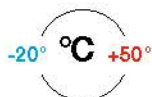


- Materiale: lamiera sp 10/10
- Colore standard: RAL 7035. Altri colori a richiesta
- Sistema di fissaggio: con n°4 perni M6x30mm
- Guarnizione bicomponente posata da macchina automatica
- Protezione del motore: impedenza
- Connessione elettrica: mediante cavo precablato 3G0,75 mmq
- Potenza sonora **46 dB (A)**

- Material: 10/10 thick steel sheet
- Standard color: RAL 7035. Other colors available upon request.
- Mounting: by means of 4 screws M6x30 mm
- Two-component gasket laid by automatic machine
- Motor protection: thermal
- Electrical connection: by means of a pre-assembled cable 3G0,75 mm<sup>2</sup>
- Noise level **46 dB (A)**

### Approvazioni Approvals

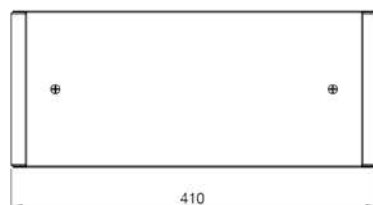
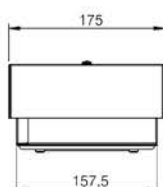
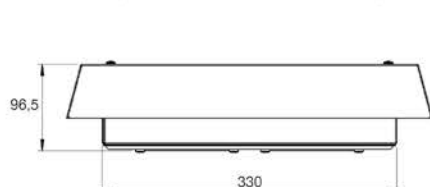
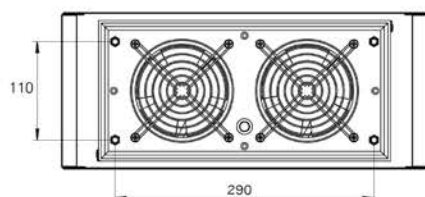
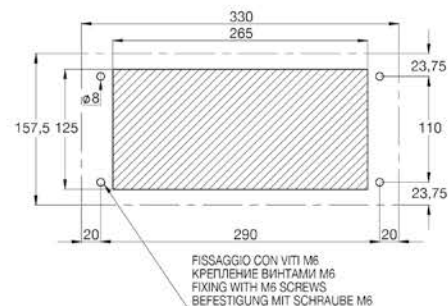
CE



IP33

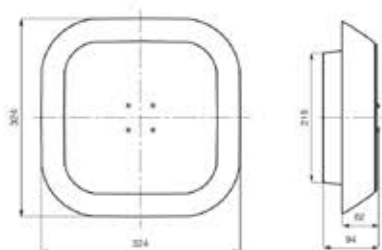
CODICE CODE	TENSIONE, VAC VOLTAGE, VAC	FREQUENZA FREQUENCY Hz	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M <sup>3</sup> /h	PESO WEIGHT Kg
			A	W		
R5T12230	230VAC	50/60	0,28	44	320	3,5
R5T1224	24VDC		0,42	10,4	320	3,5

### Dima di foratura (mm) Drilling pattern (mm)

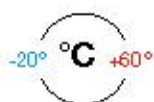


## Torrini di estrazione Roof exhaust unit

IP 54  
IP 54



Approvazioni  
Approvals

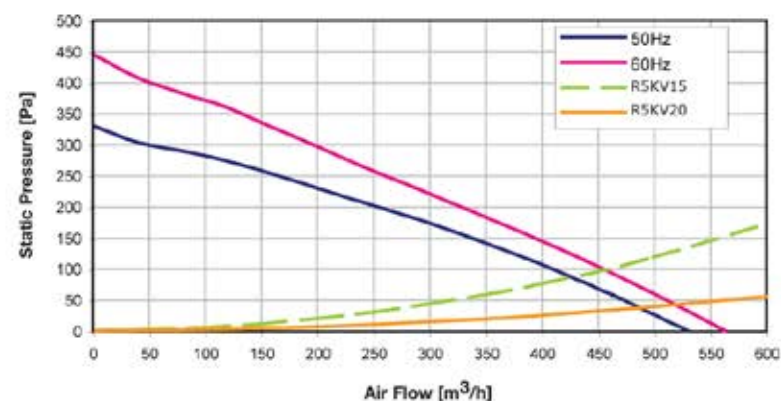


IP54

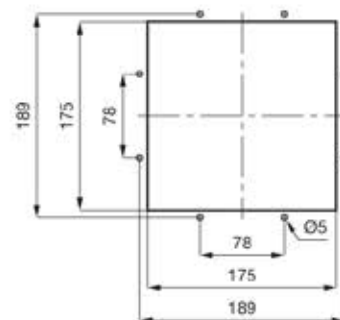
- Materiale: PC/ABS resistente ai raggi UV e alluminio
- Colore standard: RAL 7035. Altri colori a richiesta
- Sistema di fissaggio: con n° 8 viti 4x16 mm per materiale termoplastico
- Range di fissaggio: qualunque
- Durata utile L10 a 25°C 80% U.R.: per R5KTEV115 75.000 h a 50 Hz, 80.000 a 60 Hz; per R5KTEV230 59.000 h a 50 Hz, 73.000 a 60 Hz
- Protezione del motore: termica
- Connessione elettrica: mediante morsetteria a 3 poli L-N-PE
- Connessione di terra: con morsetteria polo PE
- Classe di applicazione **Classe I**
- Temperatura di stoccaggio da -20°C a +60°C
- Rumore 67,9/71,0 dB (A)
- Peso 2,1 Kg
- Material: PC/ABS UV resistant and aluminium
- Standard color: RAL 7035. Other colors available upon request
- Mounting: by means of 8 screws 4x16 mm for thermoplastic material
- Mounting range: any.
- Lifespan L10 at 25°C 80% RH: 75.000 h at 50 Hz, 80.000 at 60 Hz for R5KTEV115; 59.000 h at 50 Hz, 73.000 at 60 Hz for R5KTEV230.
- Motor protection: thermal.
- Electrical connection: by means of a three-pole L-N-PE terminal.
- Earthing connection: by means of a PE pole terminal.
- Application class **Class I**
- Storing temperature from -20°C to +60°C
- Noise 67,9/71,0 dB (A)
- Weight 2,1 Kg

CODICE CODE	TENSIONE, VAC VOLTAGE, VAC	FREQUENZA, HZ FREQUENCY, HZ	ASSORBIMENTO ABSORPTION		PORTATA ARIA REFRIGERATION POWER M³/h	PRESSIONE PA. PRESSURE, PA
			A	W		
R5KTEV115	115	50/60	0,62/0,64	65/74	420/460	340/455
R5KTEV230	230	50/60	0,309/0,360	70/83	420/460	340/455

Portata d'aria  
Refrigeration power



Dima di foratura (mm)  
Drilling pattern (mm)



# ■ Cappa di aerazione

## Vent cover



- Materiale: lamiera sp. 12/10
- Colore standard: RAL 7035. Altri colori a richiesta
- Grado di protezione: IP33 secondo EN 60529
- Sistema di fissaggio: con n° 4 pemi M6x30 mm
- Guarnizione bicomponente posata da macchina automatica

- Material: 12/10 thick steel sheet
- Standard color: RAL 7035. Other colors available upon request
- Protection degree: IP33 as per EN 60529 standard
- Mounting: by means of 4 screws M6x30 mm
- Two-component gasket laid by automatic machine

Approvazioni  
Approvals



CODICE  
CODE

DESCRIZIONE  
DESCRIPTION

R5T 19

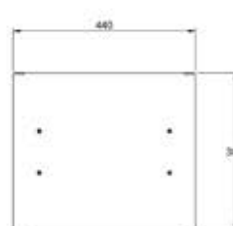
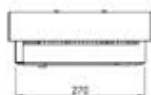
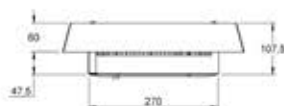
R5T 25

R5T 31

Cappa di aerazione  
Vent cover

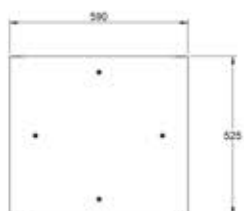
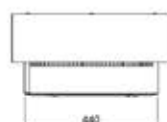
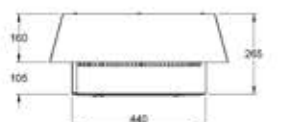


IP33



R5T 19

R5T 25



R5T 31



## ■ Riscaldatori Heaters

### Anticondensa Anti-condensation



IP20

I riscaldatori, costituiti da una resistenza PTC autoregolante e da un involucro in alluminio anodizzato, garantiscono una sicurezza di esercizio costante, prevenendo la formazione di condensa all'interno di quadri elettrici.

Due versioni disponibili:

- con cavo di collegamento (fino a 30W)
- con morsetteria di collegamento (da 45-150W)

- Predisposti per il montaggio su guida 35mm EN 50022.

- Frequenza nominale **50-60 Hz**
- Tensione nominale **110-240 Vc.a.**

The heaters constituted by an auto-regulating PTC resistor and a case of anodized aluminium guarantee a constant operating safety preventing the formation of condensate inside the electrical enclosures.

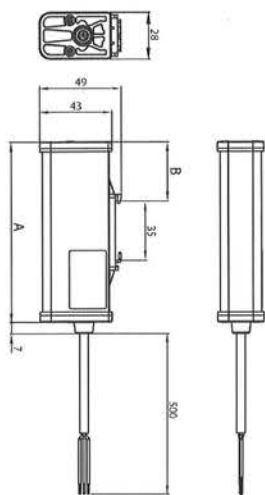
Two versions are available:

- with a connection cable (up to 30 W)
- with a connection terminal (from 45 to 150 W)

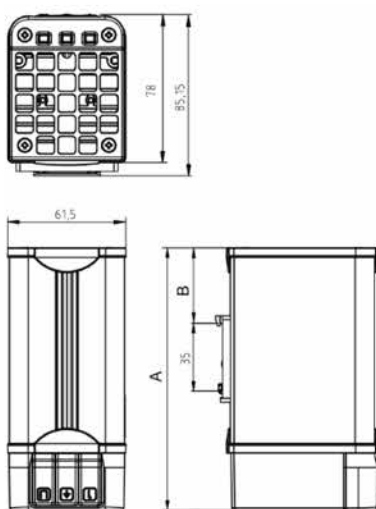
- Prepared for mounting to a 35 mm guide as per EN 50022.

- Nominal frequency **50-60 Hz**
- Nominal voltage **110-240 Vc.a.**

CODICE CODE	POTENZA RISCALDAMENTO HEATING POWER	DIMENSIONI DIMENSIONS	
		A, MM	B, MM
RASRA015	15 W	78	20,5
RASRA030	30 W	108	35
RASRA045	45 W	138	40
RASRA080	80 W	168	65
RASRA150	150 W	238	90



RASRA015/RASRA030



RASRA150

## ■ Accessori Accessories

### Termostati Thermostat



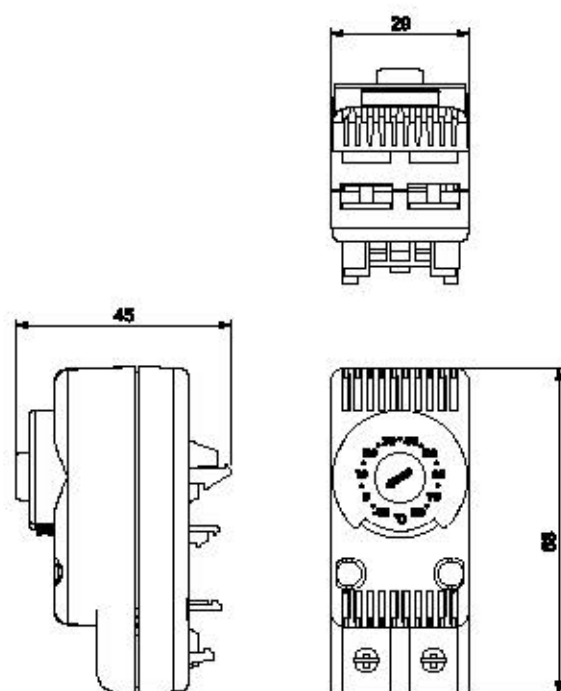
IP20

- Permettono il controllo costante della temperatura ovunque sia necessario non superare i valori predeterminati.
- L'utilizzo è consigliato in tutte le applicazioni che prevedono l'impiego di impianti di raffreddamento (NO manopola blu) e/o riscaldamento (NC manopola rossa).
- E' possibile determinare a priori il range di temperatura di lavoro, al fine di impedire eventuali manomissioni da parte di personale inesperto.
- Struttura esterna in materiale plastico autoestinguente secondo norme UL94V-0.
- Grado di protezione: IP 20 secondo EN 60529.
- I termostati possono essere agevolmente ancorati tramite un accessorio fornito con la confezione.
- They allow constant temperature control wherever it is necessary to not exceed the predetermined values.
- Advisable for all applications, at which a cooling (NO blue knob) and/or heating (NC red knob) system is used.
- It is possible to define an operating temperature range in order to prevent potential alterations by inexperienced personnel.
- External case of auto-extinguishing plastic material as per UL94V-0.
- Protection degree: IP20 as per EN 60529.
- Thermostats can be easily fixed by means of an accessory supplied with the package.

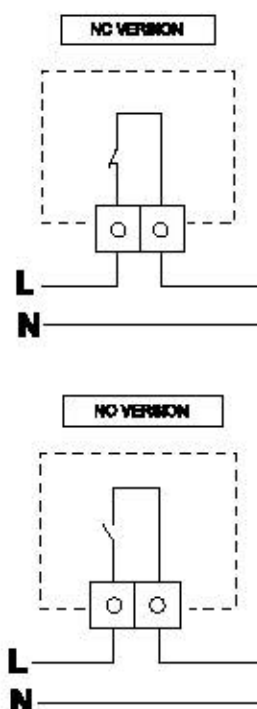
CODICE CODE	CORRENTE NOMINALE NOMINAL CURRENT	TENSIONE NOMINALE NOMINAL VOLTAGE	PORTATA CONTATTO CONTACT FLOW	TIPO CONTATTO CONTACT RATING	CAMPO DI REGOLAZIONE REGULATION RANGE	TOLLERANZA ACCURACY
RATMS01	10 A (6*)	110-250 Vc.a. - 50/60 Hz	15 A	NO	-10°C ~ +80°C	±3° K
RATMS02	10 A (6*)	110-250 Vc.a. - 50/60 Hz	15 A	NC	-10°C ~ +80°C	±3° K

\* ( ) carico induttivo con  $\varphi=0,6$   
\* ( ) inductive load with  $\varphi=0,6$

### Dimensioni (mm) Dimensions (mm)



### Schema di collegamento Connection layout



## ■ Accessori Accessories

### Igrostato Humidistat

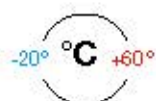


Permette il controllo costante dell'umidità all'interno dei quadri elettrici, attivando il riscaldatore anticondensa o il ventilatore al superamento di un valore preimpostato di umidità relativa dell'aria.

- Struttura esterna in PC/ABS.
- L'igrostatato può essere montato a scatto su guida 35 mm, secondo EN 50022.
- Connessione elettrica con terminali a vite.
- Campo di Regolazione 10-90 (%U.R.)

It constantly control the humidity inside electrical enclosures activating the anti-condensate heaters or fans, when the set air humidity value is exceeded.

- PC/ABS External case.
- To be click-mounted to a 35 mm guide, as per EN 50022.
- Electrical connection with terminals by means of screws.
- Regulation range 10-90 (%U.R.)



IP20

CODICE CODE	CORRENTE NOMINALE NOMINAL CURRENT	TENSIONE NOMINALE NOMINAL VOLTAGE	LIVELLO DI CONTATTO CONTACT RATING		TOLLERANZA ACCURACY
			MEDIO MEDIUM	MASSIMO MAX	
RATMS10	10-5 A	120-240 Vc.a. - 50/60 Hz	5 (%U.R.)	10 (%U.R.)	±5 (%U.R.)

#### Schema di collegamento Connection layouts

