

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## Ventilatore da tetto



SK 3138000

SK 3139100

SK 3139110

SK 3140100

SK 3140110

SK 3140140

SK 3140500

SK 3140510

## Istruzioni di montaggio, installazione e uso

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

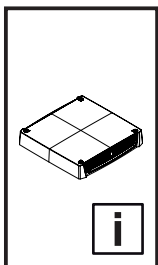
CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

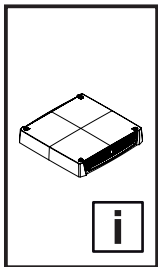
FRIEDHELM LOH GROUP





## Indice

<b>1. Istruzioni di sicurezza</b>	<b>3</b>
1.1 Istruzioni di sicurezza	3
1.2 Impiego conforme alle norme	3
<b>2. Descrizione del prodotto</b>	<b>4</b>
2.1 Componenti	4
2.2 Parti incluse nella fornitura	5
2.3 Funzione	6
2.3.1 Indicazioni generali	6
2.3.2 Dispositivi di sicurezza	6
2.3.3 Filtri	6
<b>3. Montaggio</b>	<b>7</b>
3.1 Scelta del luogo di installazione	7
3.2 Avvertenze per il montaggio	7
3.2.1 Indicazioni generali	7
3.2.2 Installazione dei componenti elettronici nell'armadio di comando	7
3.2.3 Indicazioni generali	7
3.3 Montaggio del ventilatore da tetto	8
3.3.1 Installazione IP 21	8
3.3.2 Ulteriori tipologie di installazione: installazione dall'esterno IP 54/UL Tipo 12	9
3.3.3 Ulteriori tipologie di installazione: installazione dall'interno IP 54/UL Tipo 12	10
3.3.4 Ulteriori tipologie di installazione: aumento del grado di protezione IP 55/UL Tipo 12	10
3.3.5 Ulteriori tipologie di installazione: grado di protezione IP 21/UL Tipo 1 e aumento della portata d'aria	11
<b>4. Collegamento elettrico</b>	<b>12</b>
4.1 Collegamento all'alimentazione	12
4.1.1 Avvertenze sull'impianto elettrico	12
4.1.2 Informazioni sul collegamento elettrico	12
4.1.3 Protezione dalle sovratensioni e carico di rete	12
4.1.4 Collegamento di messa a terra	12
4.1.5 Installazione dei dispositivi di alimentazione	12
4.2 Collegamento del cavo di comando	14
<b>5. Messa in funzione</b>	<b>15</b>
<b>6. Ispezione e manutenzione</b>	<b>15</b>
<b>7. Stoccaggio e smaltimento</b>	<b>15</b>
<b>8. Dettagli tecnici</b>	<b>16</b>
<b>9. Accessori</b>	<b>17</b>
<b>10. Garanzia</b>	<b>19</b>
<b>11. Indirizzi dei centri di assistenza clienti</b>	<b>19</b>



## 1. Istruzioni di sicurezza



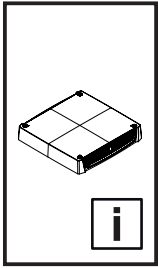
### 1.1 Istruzioni di sicurezza

- Il montaggio, l'installazione e gli interventi di manutenzione devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato.
- Le prese di entrata e uscita aria del ventilatore da tetto poste all'interno e all'esterno dell'armadio di comando non devono essere ostruite.
- La portata d'aria specifica del ventilatore da tetto deve essere sufficiente a coprire il fabbisogno di condizionamento dell'armadio di comando.
- Utilizzare esclusivamente ricambi e accessori originali.
- Non apportare al ventilatore da tetto alcuna modifica che non sia descritta nel presente manuale o nella documentazione di riferimento.
- Il collegamento alla rete elettrica del ventilatore da tetto può essere eseguito solo in assenza di tensione. Sulla linea di alimentazione a monte dell'apparecchio inserire un fusibile conforme alle specifiche riportate nei dati tecnici.
- Non toccare la ventola durante il funzionamento.
- Montare il ventilatore da tetto solo su un armadio di comando chiuso con accesso protetto ai collegamenti elettrici.
- Il collegamento elettrico ed eventuali riparazioni devono essere eseguiti solo da tecnici qualificati e autorizzati.
- Bambini e persone con ridotte capacità cognitive e di coordinazione non devono azionare e pulire l'apparecchio, eseguirne la manutenzione oppure utilizzarlo come giocattolo.
- L'esposizione prolungata al flusso d'aria potrebbe causare irritazione agli occhi e dolori muscolari.
- Qualora sia previsto l'utilizzo di gas per l'estinzione degli incendi all'interno dell'armadio di comando, il ventilatore da tetto deve essere specificato nel piano antincendio.

### 1.2 Impiego conforme alle norme

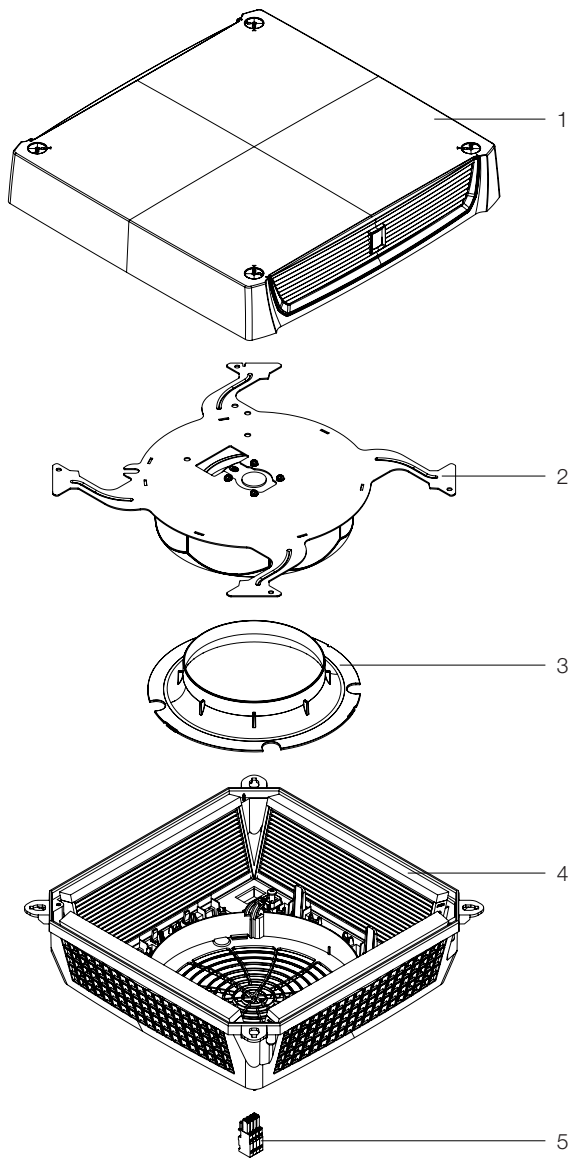
I ventilatori da tetto Rittal sono progettati e costruiti utilizzando tecnologie all'avanguardia in conformità alle norme di sicurezza attualmente in vigore. Tuttavia, in caso di utilizzo improprio dell'apparecchio, potrebbero verificarsi situazioni di pericolo per l'incolumità delle persone o danni materiali alle cose. L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente per la ventilazione di armadi di comando e contenitori per elettronica. Ogni altro impiego è da intendersi non conforme alla sua destinazione d'uso. Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dalla mancata osservanza delle prescrizioni o da operazioni improprie di montaggio, installazione o impiego. L'utilizzo improprio è a esclusivo rischio dell'utilizzatore che se ne assume tutta la responsabilità.

Per «uso conforme» si intende il rispetto delle istruzioni contenute in tutta la documentazione dell'apparecchio, nonché l'osservanza delle prescrizioni per l'ispezione e la manutenzione.



## 2. Descrizione del prodotto

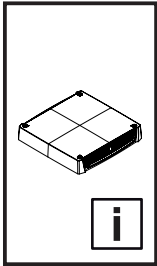
### 2.1 Componenti



#### Legenda

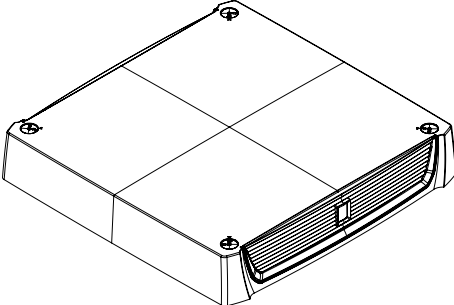
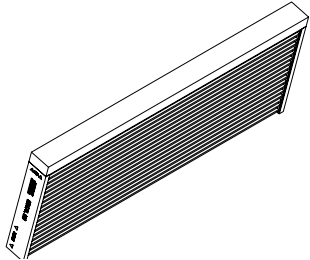
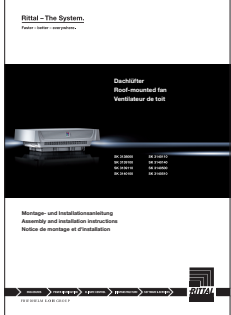
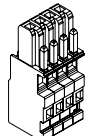
- 1 Cuffia
- 2 Piastra con ventola
- 3 Bocchettone di convogliamento dell'aria
- 4 Base inferiore con filtro pieghettato
- 5 Connettore elettrico

Fig. 1: Componenti

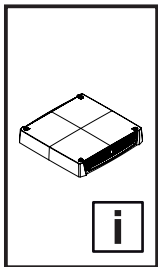


## 2. Descrizione del prodotto

### 2.2 Parti incluse nella fornitura

Descrizione	Figura	Quantità	Nota
Ventilatore da tetto		1x	
Filtro pieghettato		4x	già montati
Istruzioni di montaggio, installazione e uso		1x	
Connettore a spina		1x	

Tab. 1: Parti incluse nella fornitura



## 2. Descrizione del prodotto

### 2.3 Funzione

#### 2.3.1 Indicazioni generali

Se utilizzato insieme agli appositi filtri di ingresso, il ventilatore da tetto consente di convogliare il calore dissipato all'esterno dell'armadio di comando o di ventilare l'armadio di comando stesso, proteggendo così i componenti più sensibili alle variazioni di temperatura.

Ciò avviene mediante l'immissione diretta di aria esterna, che deve avere una temperatura inferiore rispetto alla temperatura interna ammessa nell'armadio di comando.

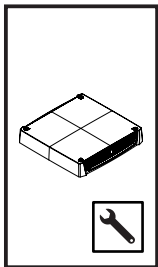
Il ventilatore da tetto aspira l'aria ambiente attraverso una griglia posta nella parte inferiore dell'armadio, convoglia l'aria verso l'alto nell'armadio, quindi scarica l'aria calda all'esterno. Non è possibile modificare la direzione del flusso d'aria.

#### 2.3.2 Dispositivi di sicurezza

Il ventilatore da tetto è dotato di un dispositivo di protezione termica degli avvolgimenti per impedire il sovraccarico.

#### 2.3.3 Filtri

Il ventilatore da tetto viene fornito con quattro filtri pieghettati preinstallati con classificazione ePM10 50 % secondo la norma ISO 16890. A seconda della concentrazione delle polveri, il filtro deve essere controllato regolarmente ed eventualmente sostituito.



## 3. Montaggio



### 3.1 Scelta del luogo di installazione

- Nella scelta del luogo di installazione dell'armadio di comando, tenere presenti le seguenti indicazioni:
  - Il luogo scelto per l'installazione del ventilatore da tetto (e di conseguenza il suo posizionamento) deve consentire un'adeguata circolazione dell'aria.
  - Il luogo di installazione non deve essere eccessivamente sporco o umido.
  - Il ventilatore da tetto deve essere sempre montato su superfici orizzontali (tetto).
  - La temperatura ambiente deve essere più bassa rispetto alla temperatura ammessa all'interno dell'armadio di comando.
  - È necessario rispettare le specifiche di collegamento elettrico riportate sulla targhetta dell'apparecchio.

### 3.2 Avvertenze per il montaggio

#### 3.2.1 Indicazioni generali

- Controllare che l'imballo sia integro. Eventuali danni all'imballo potrebbero essere la causa di successivi guasti all'apparecchio.



Nota:  
Il filtro di ingresso deve garantire un ricambio dell'aria adeguato.

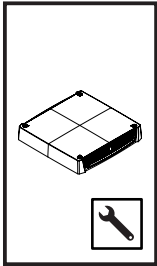
- L'armadio di comando deve essere a tenuta stagna su tutti i lati (IP 54) per evitare l'ingresso di aria contaminata non filtrata.
- Il motore del ventilatore è un componente rotante che può trasmettere oscillazioni e vibrazioni.
- Spetta all'installatore/impiantista predisporre adeguate misure tecniche per smorzare tali oscillazioni.
- Durante il trasporto il ventilatore da tetto deve essere fissato secondo quanto descritto nel capitolo 3.3.2 o capitolo 3.3.3 per evitare che si danneggi.

#### 3.2.2 Installazione dei componenti elettronici nell'armadio di comando

- Prestare attenzione alla corrente d'aria generata dalle ventole dei componenti elettronici interni.
- Durante l'installazione assicurarsi che la corrente d'aria generata dai ventilatori e dai componenti elettronici interni non produca effetti negativi (interferenza tra flussi).
- Mantenere una distanza minima tra ventilatori e componenti, così da non ostacolare la circolazione dell'aria.

#### 3.2.3 Indicazioni generali

- Sbavare scrupolosamente la feritoia per evitare lesioni dovute ai bordi taglienti.
  - È possibile scegliere liberamente la posizione di montaggio del ventilatore da tetto nella relativa fessura, assicurandosi però che l'apparecchio sia rivolto verso i collegamenti elettrici presenti nell'armadio.
  - Per il raggiungimento del grado di protezione IP 21 non sono necessari filtri.
- Controllare che le clip si aggancino correttamente in modo da garantire un fissaggio sicuro del ventilatore da tetto nella fessura di montaggio.
  - I filtri possono essere rimossi al fine di garantire una maggiore portata d'aria. Con la loro rimozione, tuttavia, il grado di protezione si riduce a IP 21 e UL Tipo 1.
- Utilizzare esclusivamente filtri originali con scritta Rittal. Solo in questo modo è possibile garantire la conformità per quanto riguarda il grado di protezione, la portata d'aria e la certificazione.
  - Il grado di protezione del ventilatore da tetto può essere aumentato fino a IP 55. A tal fine, si possono sostituire i filtri pieghettati con i filtri Rittal SK 3174100. Il lato con il logo Rittal deve essere rivolto verso il ventilatore (vedi capitolo 3.3.4).
  - Attenzione: questa sostituzione riduce la portata d'aria. Le informazioni al riguardo sono reperibili nelle curve caratteristiche disponibili in Internet.
  - Controllare regolarmente il filtro a seconda della concentrazione delle polveri. Si consiglia di sostituirlo in caso di necessità o al più tardi dopo 2000 ore di esercizio.
  - La cuffia può essere regolata a piacere sulla base.

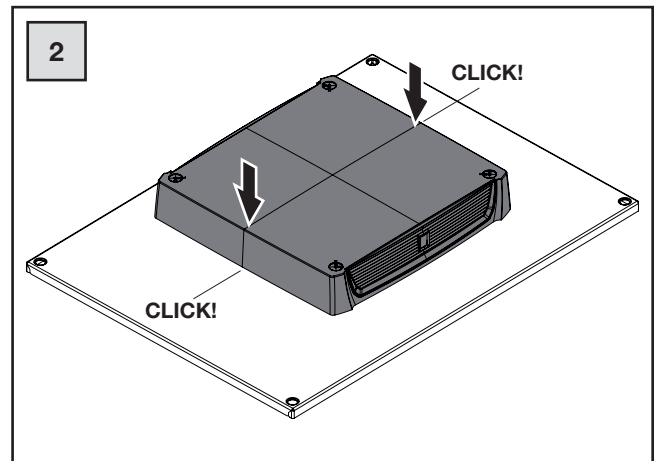
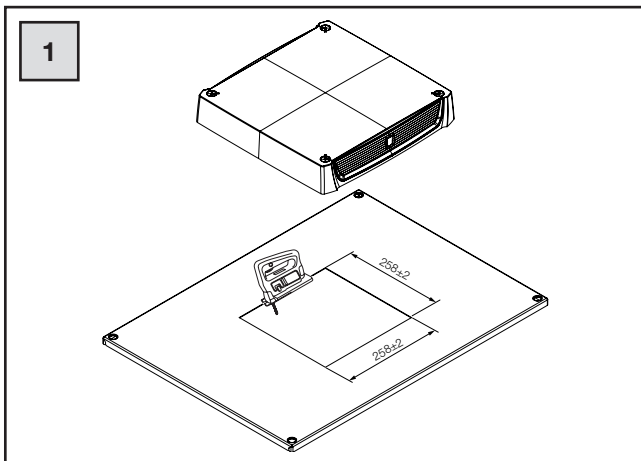


### 3. Montaggio

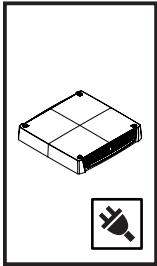


#### 3.3 Montaggio del ventilatore da tetto

##### 3.3.1 Installazione IP 21





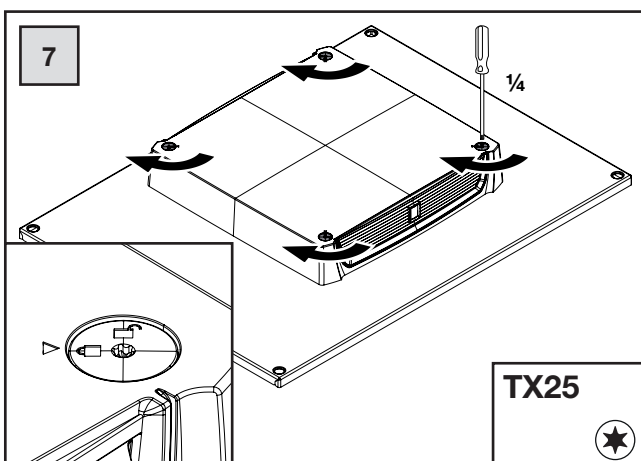
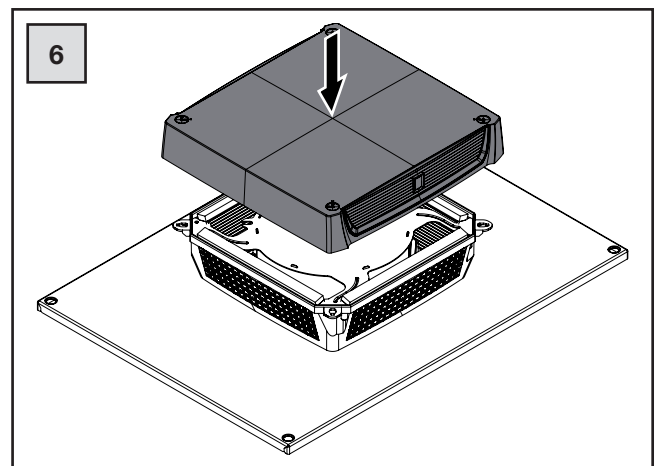
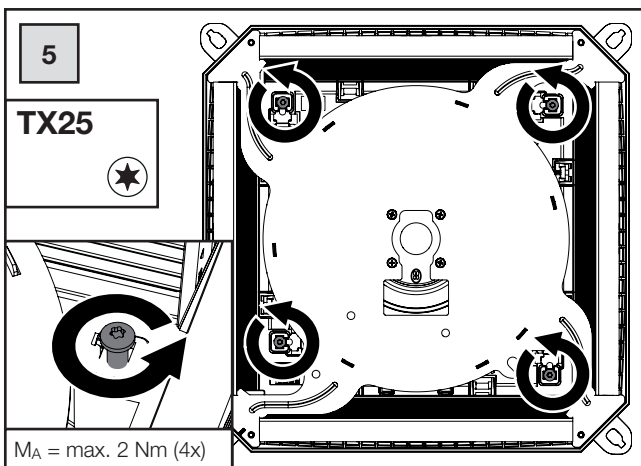
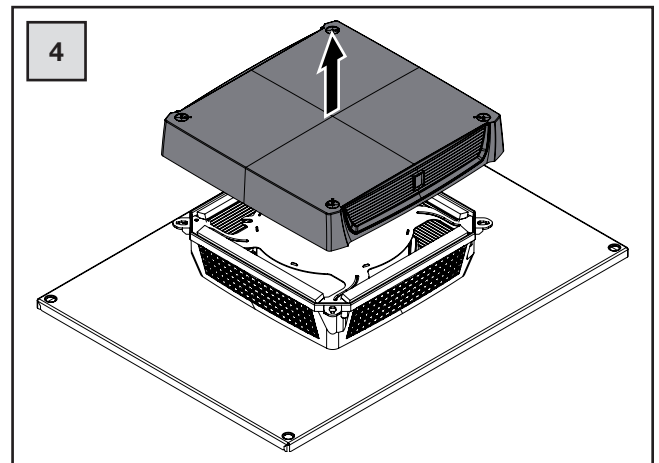
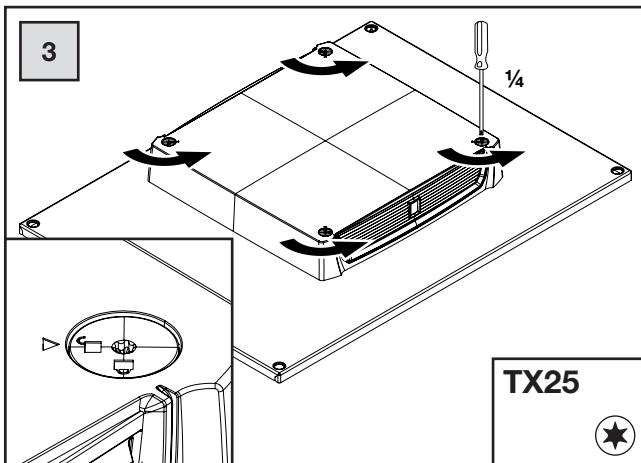


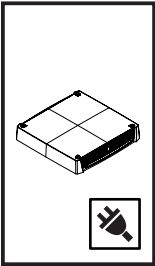
### 3. Montaggio



#### 3.3 Montaggio del ventilatore da tetto

##### 3.3.2 Ulteriori tipologie di installazione: installazione dall'esterno IP 54/UL Tipo 12



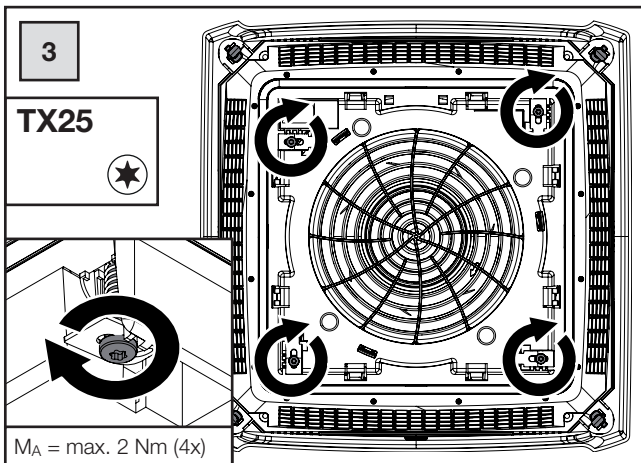


### 3. Montaggio

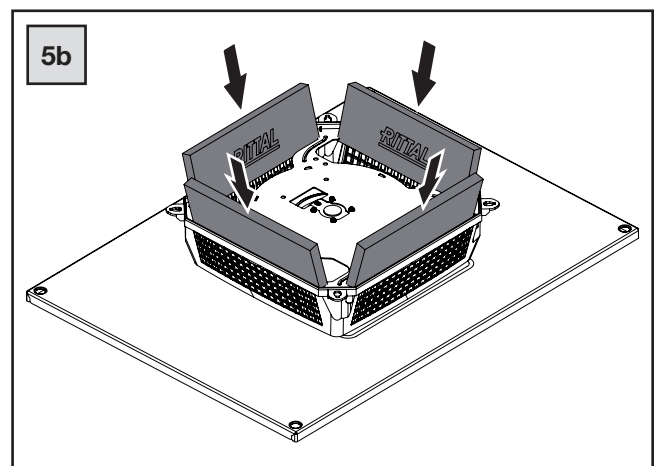
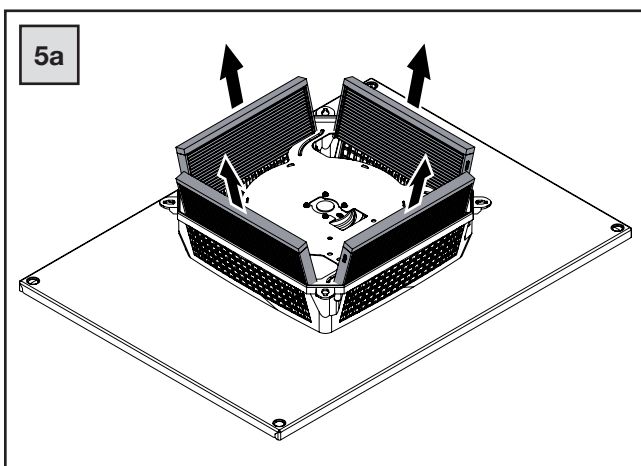


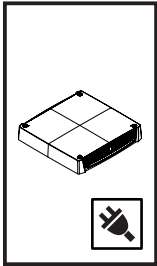
#### 3.3 Montaggio del ventilatore da tetto

##### 3.3.3 Ulteriori tipologie di installazione: installazione dall'interno IP 54/UL Tipo 12



##### 3.3.4 Ulteriori tipologie di installazione: aumento del grado di protezione IP 55/UL Tipo 12



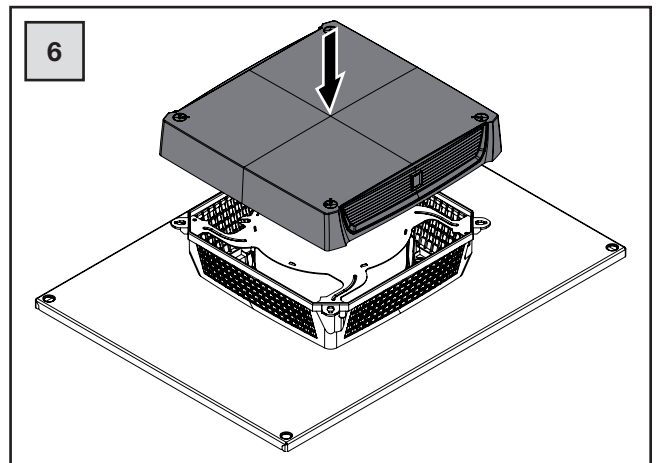
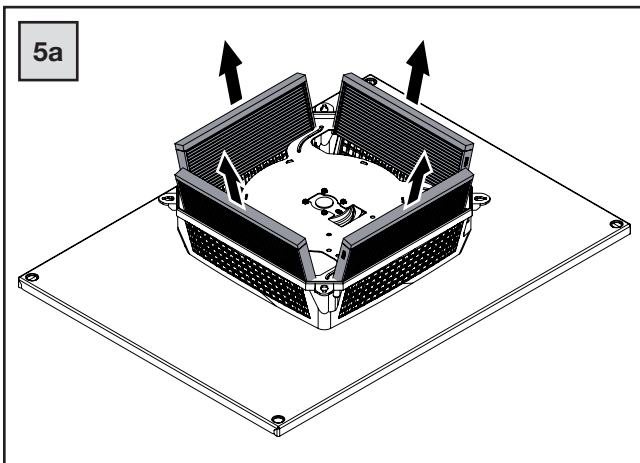


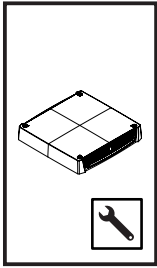
### 3. Montaggio



#### 3.3 Montaggio del ventilatore da tetto

##### 3.3.5 Ulteriori tipologie di installazione: grado di protezione IP 21/UL Tipo 1 e aumento della portata d'aria





## 4. Collegamento elettrico



### 4.1 Collegamento all'alimentazione

#### 4.1.1 Avvertenze sull'impianto elettrico

- Per quanto riguarda l'impianto elettrico, attenersi a tutte le normative nazionali in vigore e alle prescrizioni dell'azienda fornitrice di energia elettrica.
- L'impianto elettrico deve essere installato da un tecnico qualificato in conformità alle norme e prescrizioni vigenti.

#### 4.1.2 Informazioni sul collegamento elettrico

- La tensione e la frequenza di alimentazione devono corrispondere ai valori nominali indicati sulla targhetta dell'apparecchio.
- Il collegamento elettrico ed eventuali interventi di riparazione devono essere eseguiti solo da personale tecnico autorizzato.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.
- Inserire un fusibile conforme alle specifiche riportate nei dati tecnici come interruttore automatico di linea per la protezione dai cortocircuiti.
- Se più ventilatori sono protetti da un unico fusibile, rispettare il limite di carico totale ammissibile.
- Il ventilatore da tetto deve essere collegato alla rete mediante un sezionatore su tutti i poli, conformemente alla categoria di sovratensione III (IEC 61058-1).

#### 4.1.3 Protezione dalle sovratensioni e carico di rete

- L'apparecchio non dispone di un dispositivo di protezione dalle sovratensioni.
- L'installatore o l'utilizzatore deve quindi prevedere efficaci misure di protezione contro la sovratensione e la folgorazione sul lato alimentazione.
- Gli apparecchi rientrano nella categoria di sovratensione III. La tensione di rete non deve superare una tolleranza di  $\pm 10\%$ .

#### 4.1.4 Collegamento di messa a terra

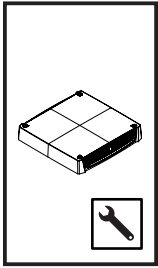
- Il conduttore di terra deve essere collegato all'impianto di messa a terra dell'intero sistema.

#### 4.1.5 Installazione dei dispositivi di alimentazione

- Estrarre la spina di alimentazione dall'imballo e realizzare il collegamento alla rete in base agli schemi elettrici.
- Il morsetto di connessione fornito consente il collegamento di sezioni di cavo da 0,5 a 4 mm<sup>2</sup>.
- Il cavo di comando (capitolo 4.2) può avere una sezione inferiore (min. 0,34 mm<sup>2</sup>).
- In conformità a quanto previsto dalla norma NFPA 70 (NEC), per il collegamento del cavo di alimentazione alla spina è possibile utilizzare solo conduttori in rame.
- Se non si utilizzano capicorda, asportare dai conduttori unifilari l'isolamento per un massimo di 9 mm (mantenere le distanze di isolamento in aria e superficiali).
- Inserire il connettore dal basso in corrispondenza del ventilatore da tetto.

Morsetto	Pin	Funzione/assegnazione
L		Alimentazione
N		Conduttore neutro
PE		Conduttore di terra
+10 V	1	Tensione di uscita 10 V max. 1,1 A, con separazione galvanica, non protetto da cortocircuito
0...10 V/PWM	2	Ingresso segnali di comando 0...10 V o PWM, con separazione galvanica, impedenza 100 k $\Omega$
GND	3	Collegamento di terra dell'interfaccia di comando
Speed	4	Numero di giri in uscita collettore aperto, 1 impulso per giro, con separazione galvanica

Tab. 2: Morsetti e relativa funzione/assegnazione



## 4. Collegamento elettrico



### 4.1 Collegamento all'alimentazione

#### 4.1.5 Installazione dei dispositivi di alimentazione

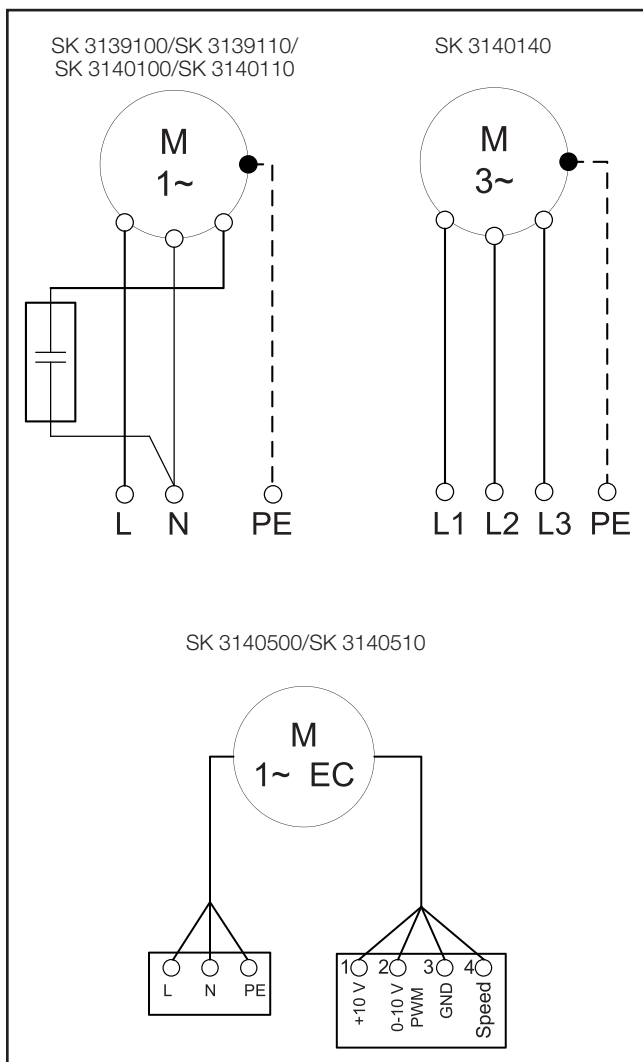


Fig. 2: Schemi elettrici

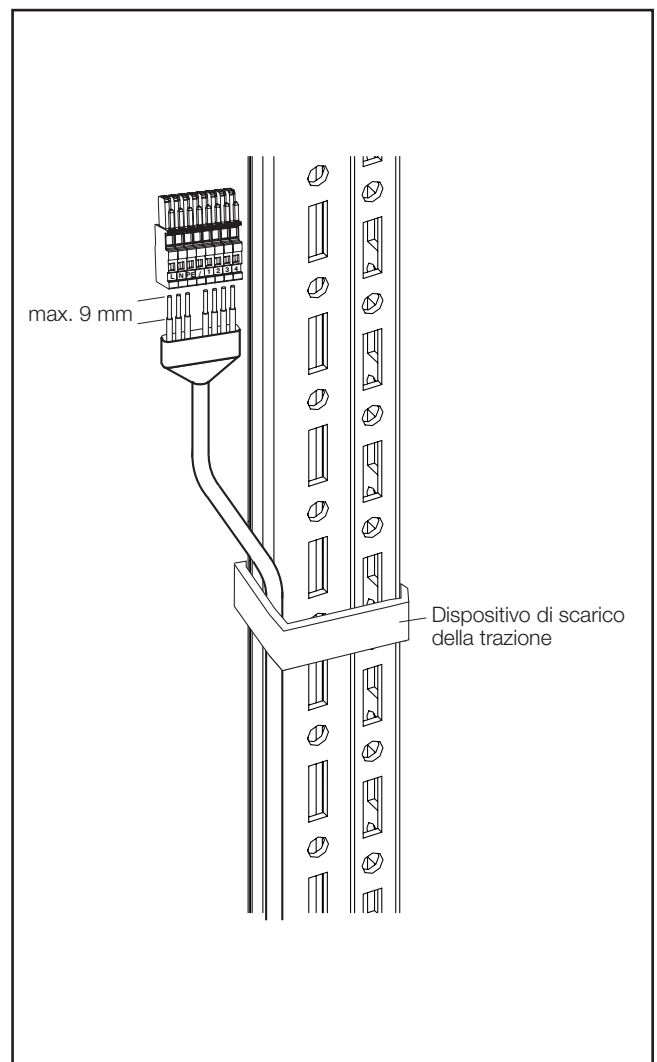
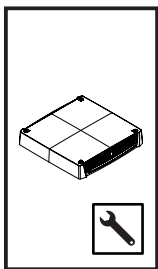


Fig. 3: Connettore e dispositivo di scarico della trazione



## 4. Collegamento elettrico



### 4.2 Collegamento del cavo di comando

- Affinché sia possibile regolare il ventilatore da tetto EC mediante un'unità di comando esterna (ad es. SK 3235440), i modelli SK 31405xx richiedono un ulteriore collegamento per il cavo di comando.
- Allentare il ponticello di collegamento tra i morsetti «+10 V» e «0...10 V/PWM» (morsetto 1 e 2), quindi rimuoverlo.
- Per farlo utilizzare un cacciavite con punta 3,5 x 0,5 mm.
- Aprire il morsetto con il cacciavite e introdurre il cavo di collegamento in base allo schema elettrico.
- Rimuovere il cacciavite.
- Per il funzionamento senza cavo di comando occorre lasciare il ponticello di collegamento nella morsettieria. L'apparecchio viene quindi azionato al numero di giri massimo.

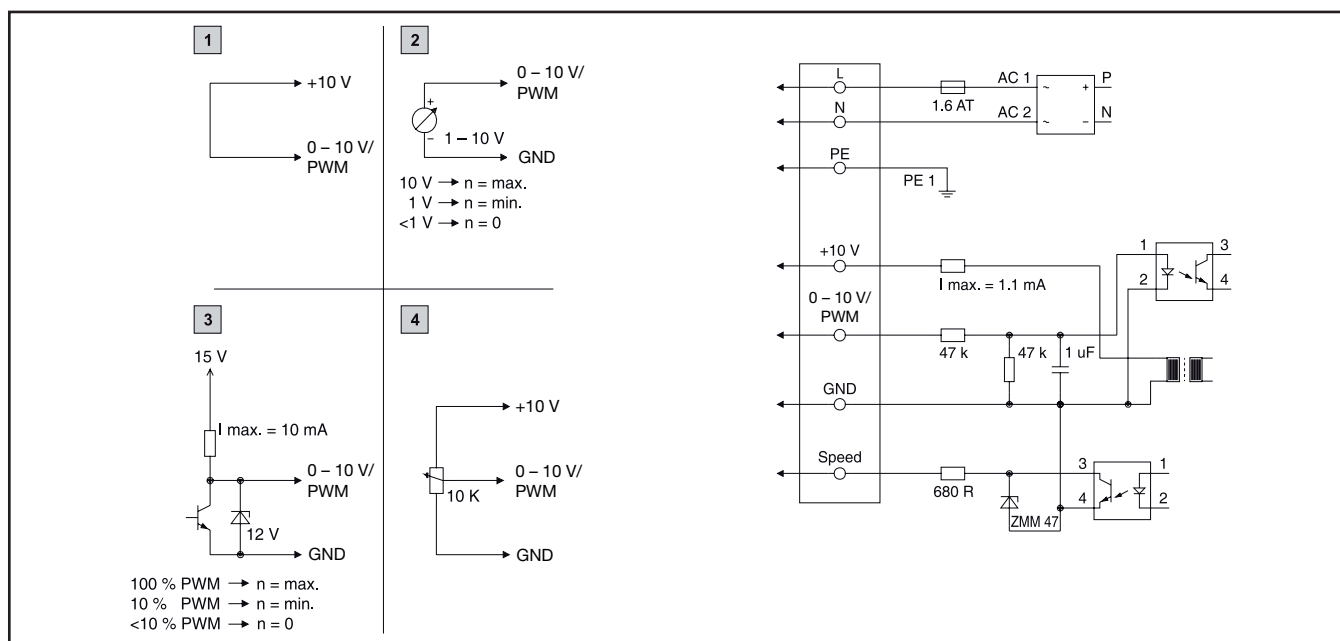
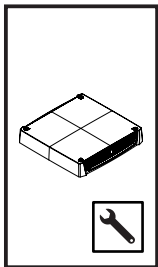


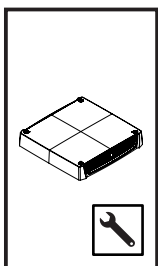
Fig. 4: Linea di comando

- 1 Numero di giri max. (allo stato di fornitura con ponticello di collegamento tra i morsetti «+10 V» e «0...10 V/PWM»)
- 2 Velocità regolabile
- 3 Velocità regolabile tramite PWM 1...10 kHz
- 4 Velocità regolabile tramite potenziometro



## 5. Messa in funzione

- Dopo aver completato tutte le operazioni di montaggio e di installazione, collegare il ventilatore da tetto all'alimentazione. Il ventilatore da tetto inizia a funzionare automaticamente dopo aver inserito l'alimentazione.
- I ventilatori da tetto EC entrano in funzione con un ritardo di circa 15 secondi.

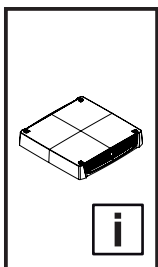


## 6. Ispezione e manutenzione

- Scollegare dalla rete di alimentazione il cavo di allacciamento del ventilatore da tetto.
- La ventola integrata non richiede manutenzione ed è montata su cuscinetti a sfera. Oltre a essere protetta da umidità e polvere, è anche dotata di termostato.
- La vita utile media prevista è di almeno 50000 ore di esercizio (L10, 40 °C).  
Il ventilatore da tetto non richiede pertanto alcuna manutenzione.
- Se visibilmente sporchi, i componenti del dispositivo possono essere puliti periodicamente con l'ausilio di un aspirapolvere o con aria compressa.
- Lo sporco più ostinato a base oleosa può essere rimosso con detersivi non infiammabili, ad esempio detersivi a freddo.
- Non utilizzare mai sostanze infiammabili per la pulizia dell'apparecchio.

### Procedura per la manutenzione

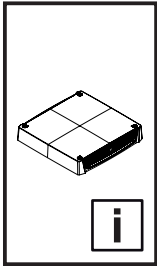
- Controllare il grado di imbrattamento, quindi pulire l'alloggiamento del ventilatore con un aspirapolvere o con aria compressa.
- Se il filtro è imbrattato, sostituirlo.
- Controllare la rumorosità delle ventole.



## 7. Stoccaggio e smaltimento

Il ventilatore da tetto deve essere conservato in magazzino entro i limiti di temperatura riportati nei dati tecnici.

Rittal è in grado di smaltire nel proprio stabilimento le sostanze dannose per l'ambiente. Non esitate a contattarci per eventuali informazioni o suggerimenti.

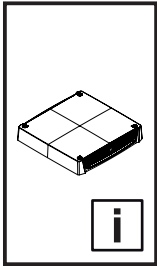


## 8. Dettagli tecnici

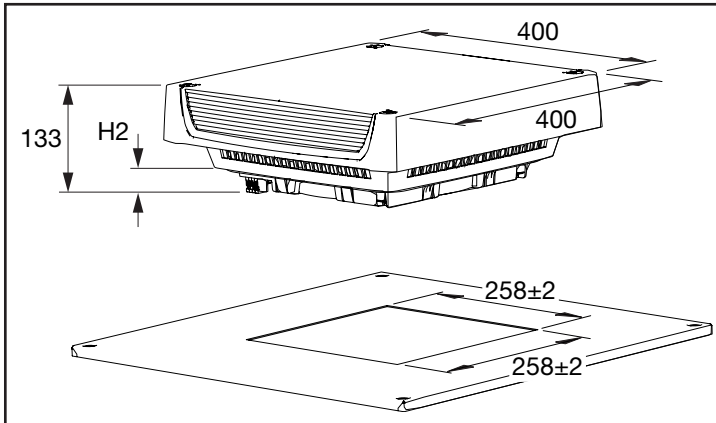
Dettagli tecnici	Unità di misura	SK 3138000	SK 3139100	SK 3139110	SK 3140100	SK 3140110	SK 3140140	SK 3140500	SK 3140510	
<b>Specifiche elettriche</b>										
Tensione nominale di esercizio	V Hz	senza motore	220...240, 1~, 50/60	115, 1~, 60	220...240, 1~, 50/60	115, 1~, 60	380...415, 3~, 50/60 400...480, 3~, 60	220...240, 1~, 50/60	115, 1~, 60	
Tolleranza della tensione nominale di esercizio		-	±10 %							
Corrente nominale max.	A	-	0,23/0,27	0,56	0,43/0,56	1,2	0,17/0,2	1	1,51	
Potenza assorbita	W	-	51/62	65	99/130	138	90/120 98/130	129	112	
Fusibile	A	-	3				-	3		
Magnetotermico motore		-	-				0,2...0,4	-		
Tensione nominale di isolamento (Ui)	V	-	300							
Tensione nominale di tenuta a impulso (Uimp)	kV	-	4					2		
Interfaccia di comando		-	-					incluso		
<b>Peso</b>										
Peso (netto)	kg	3,2	5,2		6,0			5,6		
<b>Portata d'aria (per la curva delle prestazioni vedere il sito web di Rittal)</b>										
Portata d'aria a bocca libera (senza filtri)	m³/h	-	500/525	525	873/965	965	863/942	1069	1069	
Portata d'aria in aspirazione libera (con filtro pieghettato IP 54)	m³/h	-	475/515	515	810/868	868	800/853	975	975	
Portata d'aria in aspirazione libera (con filtro in microfibra IP 55)	m³/h	-	417/446	446	725/759	759	700/749	841	841	
Portata d'aria (con filtri e filtro di ingresso)										
1 x SK 3243200 con filtro in microfibra	m³/h	-	360/383	383	557/572	572	550/565	690	690	
1 x SK 3243200 con filtro pieghettato	m³/h	-	425/460	460	698/730	730	690/720	847	847	
Ventola		-	Radiale/motore a condensazione				Radiale/ motore a corrente alternata	Radiale/motore EC		
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>										
Immunità elettromagnetica		-	Per gli ambienti industriali secondo EN 61000-6-2							
Emissioni elettromagnetiche		-	Per gli ambienti residenziali, commerciali e per l'industria leggera secondo EN 61000-6-3							
<b>Altre specifiche</b>										
Livello di pressione acustica (con filtri)	dB (A)	-	52/54	54	58/60	60	56/58	60	60	
Livello di pressione acustica (senza filtri)	dB (A)	-	54/56	56	60/62	62	60/61	63	63	
Campo temperatura di esercizio	°C	-20...+55								
Campo temperatura di stoccaggio	°C	-40...+70								
Grado di protezione (secondo IEC 60529)		IP 21 (senza filtro e montaggio secondo quanto riportato nel capitolo 3.3.1 o 3.3.5) IP 54 (con filtro pieghettato e montaggio secondo quanto riportato nel capitolo 3.3.2 o 3.3.3) IP 55 (con filtro in microfibra e montaggio secondo quanto riportato nel capitolo 3.3.4)								
Grado di protezione (NEMA)		Tipo 1 (senza filtro e montaggio secondo quanto riportato nel capitolo 3.3.2, 3.3.3 o 3.3.5) Tipo 12 (con filtro pieghettato o filtro in microfibra e montaggio secondo quanto riportato nel capitolo 3.3.2 o 3.3.3)								

Tab. 3: Dettagli tecnici





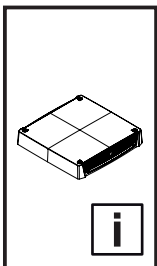
## 8. Dettagli tecnici



H2 = 27,5 mm per SK 3138000

H2 = 34,6 mm per SK 3139100, SK 3139110, SK 3140100,  
SK 3140110, SK 3140140, SK 3140500, SK 3140510

Fig. 5: Dimensioni



## 9. Accessori

### Filtro pieghettato

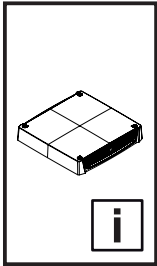
Adatto per nr. d'ord.	Classe del filtro secondo		Conf.	Nr. d'ord.
	DIN EN 779	ISO 16890		
SK 3138000, SK 3139100, SK 3139110, SK 3140100, SK 3140110, SK 3140140, SK 3140500, SK 3140510	M5	ePM10 50 %	12 pz.	SK 3174120

Tab. 4: Filtro pieghettato

### Filtro in microfibra

Adatto per nr. d'ord.	Classe del filtro secondo		Conf.	Nr. d'ord.
	DIN EN 779	ISO 16890		
SK 3138000, SK 3139100, SK 3139110, SK 3140100, SK 3140110, SK 3140140, SK 3140500, SK 3140510	G3	ISO coarse 50 %	12 pz.	SK 3174100

Tab. 5: Filtro in microfibra



## 9. Accessori

### Termostato per la regolazione della temperatura interna dell'armadio

Adatto per nr. d'ord.	Conf.	Nr. d'ord.
SK 3139100, SK 3139110, SK 3140100, SK 3140110, SK 3140140, SK 3140500, SK 3140510	1 pz.	SK 3110000

Tab. 6: Termostato per la regolazione della temperatura interna dell'armadio

### Termostato digitale per la regolazione della temperatura interna dell'armadio

Adatto per nr. d'ord.	Conf.	Nr. d'ord.
SK 3139100, SK 3139110, SK 3140100, SK 3140110, SK 3140140, SK 3140500, SK 3140510	1 pz.	SK 3114200

Tab. 7: Termostato digitale per la regolazione della temperatura interna dell'armadio

### Igrostato

Adatto per nr. d'ord.	Conf.	Nr. d'ord.
SK 3139100, SK 3139110, SK 3140100, SK 3140110, SK 3140140, SK 3140500, SK 3140510	1 pz.	SK 3118000

Tab. 8: Igrostat

### Regolatore di velocità

Adatto per nr. d'ord.	Conf.	Nr. d'ord.
SK 3139100, SK 3139110, SK 3140100, SK 3140110	1 pz.	SK 3120200

Tab. 9: Regolatore di velocità

### Sensore per regolatore di velocità

Adatto per nr. d'ord.	Conf.	Nr. d'ord.
SK 3140500, SK 3140510	1 pz.	SK 3235450

Tab. 10: Sensore per regolatore di velocità

### Unità di comando ventilatori-filtro EC

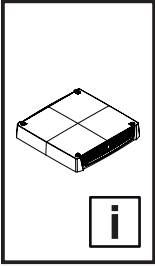
Adatto per nr. d'ord.	Conf.	Nr. d'ord.
SK 3140500, SK 3140510	1 pz.	SK 3235440

Tab. 11: Unità di comando ventilatori-filtro EC

### Filtri di uscita

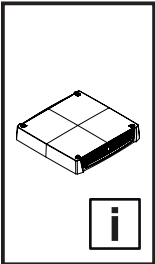
Adatto per nr. d'ord.	Conf.	Nr. d'ord.
SK 3138000, SK 3139100, SK 3139110, SK 3140100, SK 3140110, SK 3140140, SK 3140500, SK 3140510	1 pz.	SK 3243200

Tab. 12: Filtri di uscita



## 10. Garanzia

Si applicano i termini specificati nelle Condizioni di vendita e fornitura delle filiali e delle rispettive società di distribuzione di Rittal.



## 11. Indirizzi dei centri di assistenza clienti

### Headquarter Germania

RITTAL GmbH & Co. KG  
 Auf dem Stuetzelberg  
 35745 Herborn  
 Germany  
 Tel. +49(0)2772 505-1855  
 Fax +49(0)2772 505-1850  
 E-mail: [service@rittal.de](mailto:service@rittal.de)

### Service-HUB Cina

RITTAL Electro-Mechanical Technology Co. Ltd.  
 No. 1658, Minyi Road  
 Songjiang District  
 Shanghai, 201612  
 Tel. +86 21 5115 7799-213  
 Fax +86 21 5115 7788  
 E-mail: [service@rittal.cn](mailto:service@rittal.cn)

### Service-HUB USA

RITTAL North America LLC  
 801 State Route 55 Dock 25  
 Urbana, OH 43078  
 Tel. +1 800 477 4000, option 3  
 E-mail: [rittal@rittal.us](mailto:rittal@rittal.us)

### Service-HUB India

RITTAL India Pvt. Ltd.  
 Nos. 23 & 24, KIADB  
 Industrial Area Veerapura  
 Doddaballapur-561 203  
 Bengaluru District  
 Tel. +91 (80) 22890792  
 Fax +91 (80) 7623 343  
 E-mail: [service@rittal-india.com](mailto:service@rittal-india.com)

# EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity



Dri171781400

Wir, / We,

**Rittal GmbH & Co. KG • Auf dem Stützelberg • 35745 Herborn**

Erklären, dass die Produkte / declare that the products

## **Dachlüfter Roof Mounted Fan**

SK 3138.000 SK 3139.100 SK 3139.110 SK 3140.100 SK 3140.110 SK 3140.140  
SK 3140.500 SK 3140.510

folgenden Richtlinien entsprechen: / conform to the following Directives

**Maschinenrichtlinie 2006/42/EG - Machinery Directive 2006/42/EC**  
**EMV-Richtlinie 2014/30/EU – EMC Directive 2014/30/EU**

Angewandte harmonisierte Normen: / Applied harmonised standards

### **EN ISO 12100**

Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung  
Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction

### **EN 60335-1**

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements

### **EN 60529**

Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)  
Degrees of protection provided by enclosures (IP code)

### **EN 61000-6-2:2005**

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen; Störfestigkeit ....  
Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards; Immunity ...

### **EN 61000-6-3:2007, A1:2011**

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen; Störaussendung....  
Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards; Emission ...

### **EN 61000-3-2:2014**

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme  
Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions

### **EN 61000-3-3:2013**

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen...  
Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes

Verantwortlich für Dokumentation  
responsible for documentation

Rittal GmbH & Co. KG  
Auf dem Stützelberg  
35745 Herborn

Herborn, *01.05.19*

*F. Himmelhuber*  
Frank Himmelhuber, Geschäftsbereichsleiter FuE  
Executive Vice President R&D

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese EU-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.  
In case of any amendments to the assembly not explicitly agreed with us, this EU Declaration of Conformity shall be invalidated.

Id. Nr. 335612  
Dok. Nr. D-0000-00000434.

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

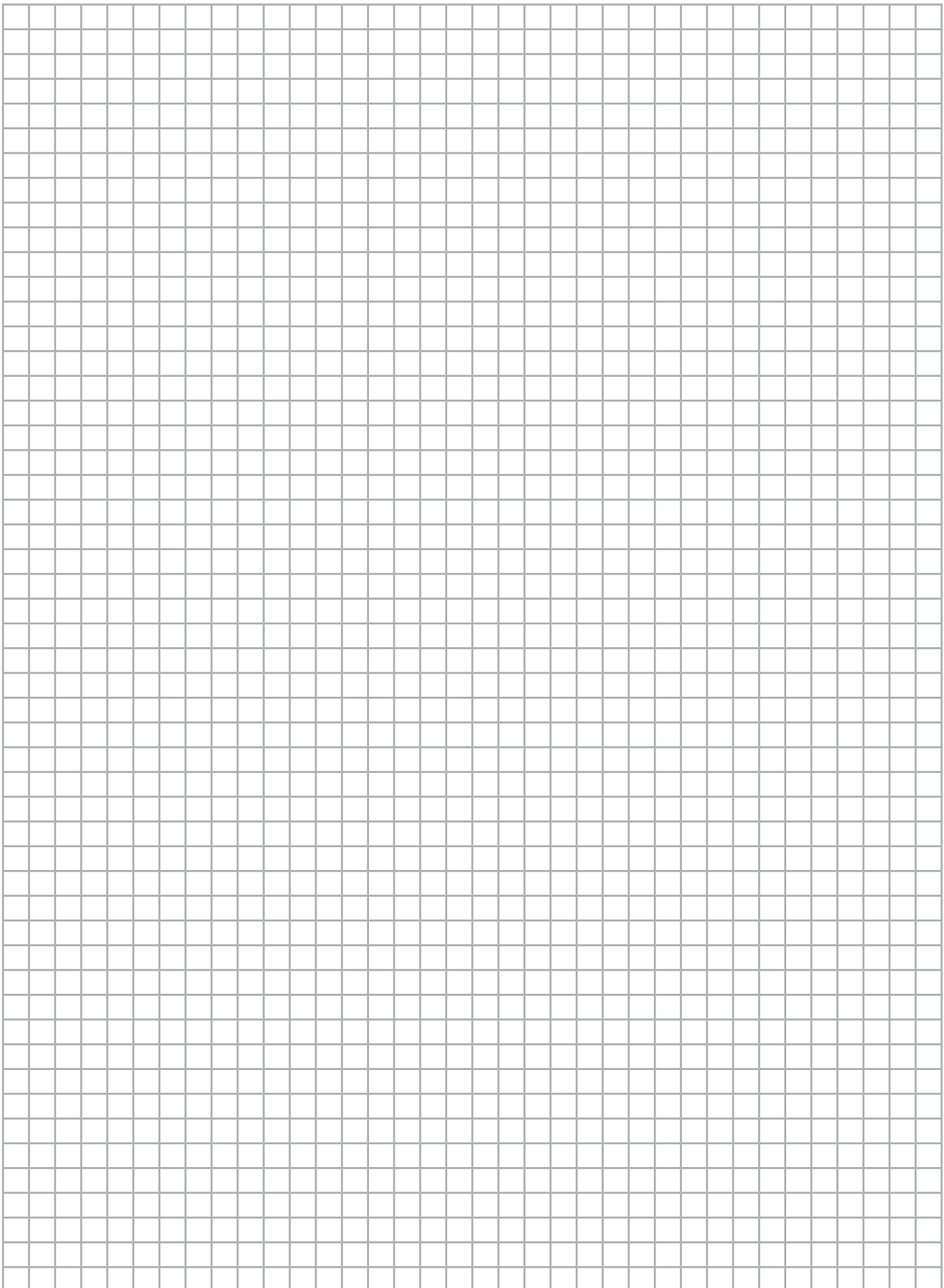
KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

Seite 1 von 1



# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

RITTAL GmbH & Co. KG  
Auf dem Stuetzelberg · 35745 Herborn · Germany  
Phone +49 2772 505-0  
E-mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de) · [www.rittal.com](http://www.rittal.com)

03.2022/D-0000-000000432-04-IT

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

