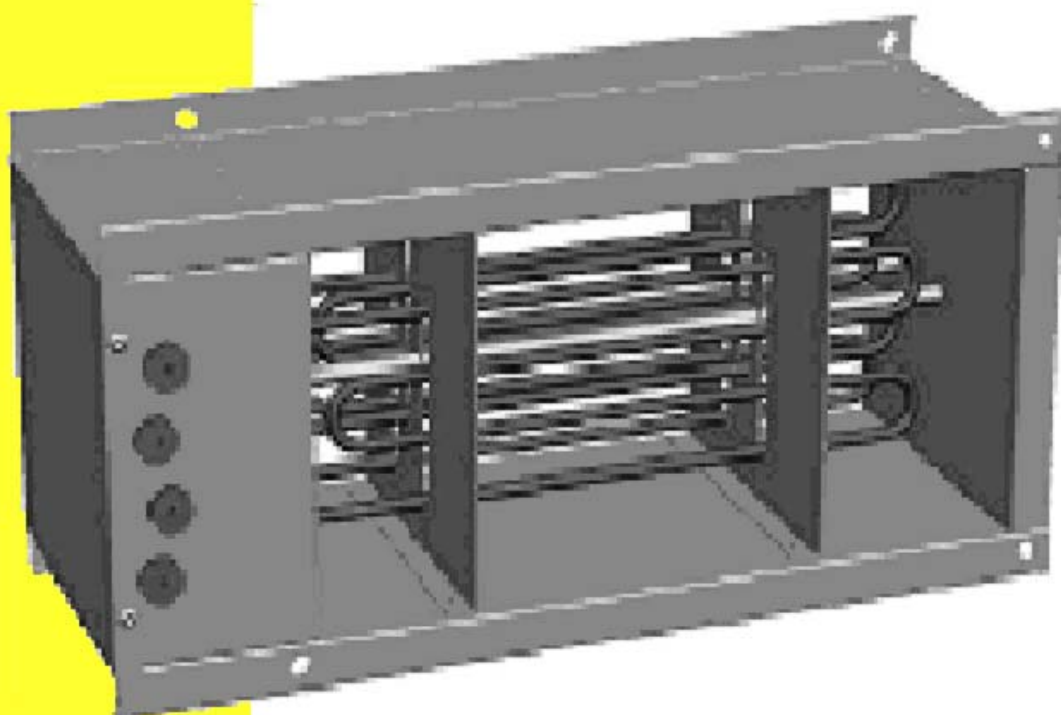
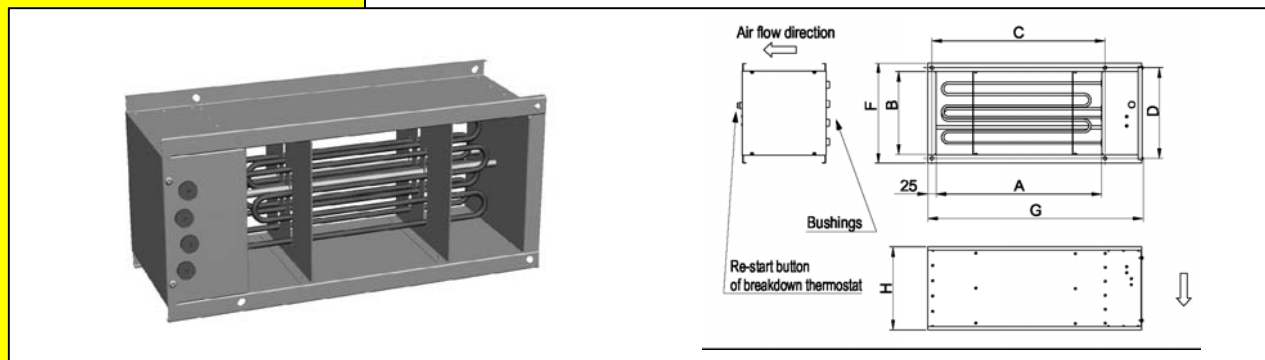


EO



Riscaldatori Elettrici



DESCRIZIONE

I riscaldatori elettrici EO sono utilizzati per il riscaldamento o per il post-riscaldamento dell'aria in ingresso nei sistemi rettangolari HVAC, per esempio per il riscaldamento dell'aria nei piccoli sistemi HVAC, nel post-riscaldamento dell'aria nei recuperatori di calore, nel post-riscaldamento dell'aria in ingresso nelle stanze fredde, nel riscaldamento dell'aria nelle sale con sistemi indipendenti di controllo di temperatura, per l'integrazione delle perdite di calore causate dallo scambio termico, ecc. L'intelaiatura del riscaldatore consiste in una scatola rettangolare fatta di lamiera in acciaio galvanizzato completa di flange da 20 millimetri forate per il collegamento con i canali rettangolari standard HVAC. L'aria viene riscaldata tramite elementi riscaldanti costituiti da resistenze elettriche in acciaio inossidabile. La scatola nella parte superiore dell'intelaiatura racchiude la morsettiera di collegamento. Il termostato di limite a riarmo automatico è regolato a 90°C e un secondo termostato di sicurezza a riarmo manuale è regolato a 120°C con la funzione di protezione contro eventuali surriscaldamenti. Per la gamma dei prodotti e le dimensioni vedere le tabelle.

Tipi di connessioni:

- connessione a triangolo con una resistenza per fase (barre alimentate a 400V)
- connessione a stella con più resistenze per fase (da 2 a 6 per fase, le barre sono alimentate a 230 V)

I termostati di controllo e sicurezza sono disponibili sulla morsettiera delle resistenze ed è obbligatorio connetterli per ottenere la protezione da eventuali surriscaldamenti e cortocircuiti!

CONDIZIONI DI LAVORO

Il riscaldatore è destinato ad uso negli spazi coperti con temperature ambientali da 30 a +50°C (ambiente standard conforme CSN 33 2320) con aria pulita. Sugeriamo di prevedere una temperatura di uscita dell'aria dal riscaldatore non superiore a +40°C. La velocità di attraversamento dell'aria nel riscaldatore deve essere superiore a 1,5 m/s al fine di evitare un surriscaldamento delle resistenze. Il grado di protezione della scatola morsettiera è IP 40. Nel caso di intervento del termostato di sicurezza, controllare il riscaldatore e premere il pulsante posto all'esterno dell'intelaiatura (vedi fig. in alto) per ripristinare la condizione normale di lavoro. Il pulsante è situato sotto una copertura rimovibile contrassegnata dall'indicazione RESET.

INSTALLAZIONE

È necessario applicare del materiale sigillante sulle flange prima di procedere all'installazione. Il riscaldatore viene collegato al canale tramite viti poste sugli angoli delle flange che permettono di installarlo in qualsiasi posizione. Uno o più morsetti tipo "C" devono essere usati per sigillare il perimetro nel caso di lunghezza laterale di 500 millimetri e superiore. È necessario installare il riscaldatore in modo tale da lasciare il libero accesso al tasto di RESET del termostato di sicurezza. Nel caso di installazioni a controsoffitto è necessario prevedere una botola per le opportune manovre di manutenzione. Il riscaldatore elettrico deve essere montato nei canali HVAC in modo tale che la freccia contrassegnata sull'intelaiatura sia conforme al senso del flusso dell'aria nel sistema!! Si suggerisce nel caso d'installazioni dopo un ventilatore di mantenere una distanza pari ad almeno la misura maggiore del canale. Il filtro per la polvere è necessario che sia installato prima del riscaldatore. Nel caso di post-riscaldamento dell'aria si suggerisce di isolare il riscaldatore con lana di roccia.

Installazione elettrica

Per collegare il riscaldatore bisogna usare un cavo termoresistente con sezione adeguata da inserire sulla morsettiera all'interno della scatola. Il riscaldatore deve essere installato soltanto da personale qualificato secondo le norme vigenti. Lo schema elettrico è situato sul lato interno della copertura della morsettiera. I riscaldatori sono progettati per funzionare insieme ai regolatori suggeriti. È necessario, per proteggere dal surriscaldamento il riscaldatore, collegare i termostati in ingresso al riscaldatore. Ciò può essere fatto collegando in serie il termostato di sicurezza al contatto di funzionamento e collegando il termostato di limite sull'interruttore ON/OFF, o collegando entrambi i termostati in serie tra di loro sull'interruttore ON/OFF d'intervento del circuito esterno di alimentazione del riscaldatore (vedi schema elettrico). È necessario bloccare sempre il funzionamento del riscaldatore nel caso di arresto del ventilatore o nel caso di diminuzione del flusso d'aria sugli elementi riscaldanti al di sotto del valore minimo prescritto (blocco del riscaldatore tramite pressostato o interruttore di flusso). Ecco perchè è sempre necessario assicurare le seguenti funzioni:

- spegnere il riscaldatore (tagliare l'alimentazione) nel caso si fermi la ventilazione nel riscaldatore
- impedire la partenza del riscaldamento nel caso non ci sia ventilazione nel riscaldatore
- raffreddamento degli elementi riscaldanti nel caso di spegnimento del riscaldatore tramite apposito interruttore

Queste funzioni devono essere seguite al momento di fare i collegamenti elettrici sul riscaldatore (vedi gli schemi elettrici suggeriti).

Modello	Largh. canale [mm]	Altezza canale [mm]	Potenza [kW]	Numero di resistenze [ks x kW]	Numero di barre [ks]	Corrente assorbita [A]	Portata minima [m ³ . h ⁻¹]	Dimensioni [mm]							Peso [kg]
								A	B	C	D	FIG	H		
Tensione di alimentazione 3x400V/50Hz (tensione sulle singole barre 400V/50Hz, connessione a triangolo)															
EO-A1-40x20/6	400	200	6	3x2	3	8,7	432	400	200	423	223	250	540	200	5,8
EO-A1-40x20/14	400	200	14	7x2	3	20,2	432							320	7,8
EO-A1-50x25/8	500	250	8	4x2	3	11,5	675	500	250	523	273	300	640	200	8,0
EO-A1-50x25/22	500	250	22	11 x 2	3	31,8	675							250	13,0
EO-A1-50x30/8	500	300	8	4x2	3	11,5	810	500	300	523	323	350	640	200	8,0
EO-A1-50x30/22	500	300	22	11 x 2	3	31,8	810							250	13,0
EO-A1-60x30/14	600	300	14	7x2	3	20,2	972	600	300	623	323	350	740	200	11,5
EO-A1-60x30/30	600	300	30	15x2	3	43,3	972							200	17,2
EO-A1-60x35/14	600	350	14	7x2	3	20,2	1134	600	350	623	373	400	740	200	11,5
EO-A1-60x35/30	600	350	30	15x2	3	43,3	1134							200	17,2
EO-A1-70x40/16	700	400	16	8x2	3	23,1	1512	700	400	723	423	450	840	250	15,0
EO-A1-70x40/30	700	400	30	15x2	3	43,3	1512							250	20,6
EO-A1-80x50/16	800	500	16	8x2	3	23,1	2160	800	500	823	523	550	940	250	16,2
EO-A1-80x50/30	800	500	30	15x2	3	43,3	2160							250	21,8
Tensione alimentazione 3x400V/50Hz (tensione sulle singole barre 230V/50Hz, connessione a stella)															
EO-A2-40x20/6	400	200	6	6 x 1	2	8,7	432	400	200	423	223	250	540	200	7,3
EO-A2-40x20/15	400	200	15	15 x 1	5	21,7	432							320	13,3
EO-A2-50x25/8	500	250	8	6 x 1,3	2	11,3	675	500	250	523	273	300	640	200	9,2
EO-A2-50x25/24	500	250	24	18 x 1,3	6	33,9	675							250	17,2
EO-A2-50x30/8	500	300	8	6 x 1,3	2	11,3	810	500	300	523	323	350	640	200	9,2
EO-A2-50x30/24	500	300	24	18 x 1,3	6	33,9	810							250	17,2
EO-A2-60x30/15	600	300	15	9 x 1,6	3	20,9	972	600	300	623	323	300	740	200	12,9
EO-A2-60x30/30	600	300	30	18 x 1,6	6	41,7	972							200	19,3
EO-A2-60x35/15	600	350	15	9 x 1,6	3	20,9	1134	600	350	623	373	400	740	200	12,9
EO-A2-60x35/30	600	350	30	18 x 1,6	6	41,7	1134							200	19,3
EO-A2-70x40/18	700	400	18	9x2	3	26,1	1512	700	400	723	423	450	840	250	15,8
EO-A2-70x40/30	700	400	30	15x2	5	43,5	1512							250	20,6
EO-A2-80x50/18	800	500	18	9x2	3	26,1	2160	800	500	823	523	550	940	250	17,0
EO-A2-80x50/30	800	500	30	15x2	5	43,5	2160							250	21,8

CONTROLLO

Il calore emesso dal riscaldatore può essere controllato in diversi modi:

- On/off manuale o automatico tramite termostato esterno.
- Tramite un sistema di controllo a triac eventualmente collegato a un regolatore PID per il controllo della temperatura in un locale.
- Tramite un sistema di inserzione a gradini che agisce sulle singole barre che compongono il riscaldatore elettrico

EO	-	A1	-	50	x	25	/	8
Resistenza elettrica rettangolare		Tipo di connessione A1,A2 (Triangolo;Stella)		Larghezza in cm (standard da 400 a 800 mm)		Altezza in cm (standard da 200 a 500 mm)		Potenza in Kw (standard da 6 a 30 Kw)

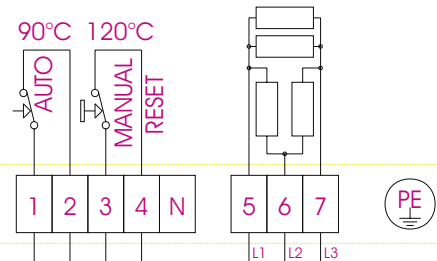
ESEMPIO CODICE

Resistenza elettrica in canale 500 x250 mm, potenza 8 kW. Connessione interna A1. Tre pezzi

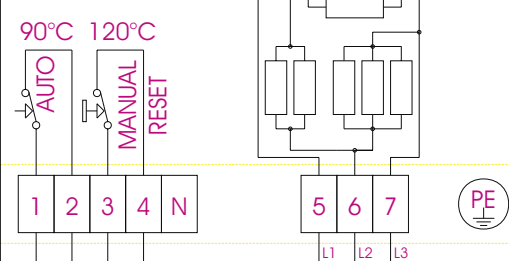
EO-A1-50x25 / 8

3 pcs

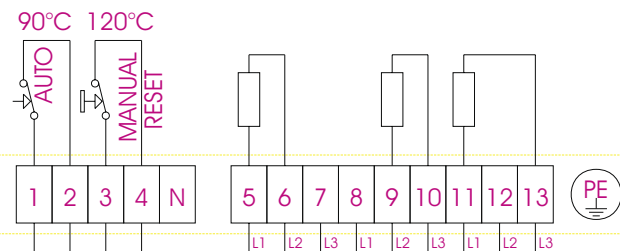
EO-A1-40x20/8 (4x2kW/400V)



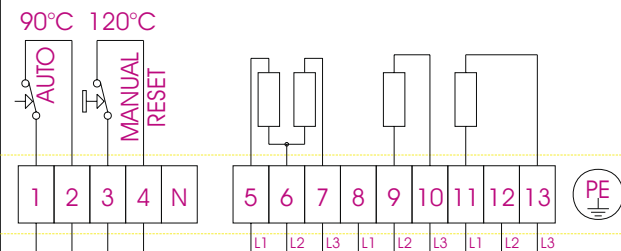
EO-A1-50x25/14 (7x2kW/400V)



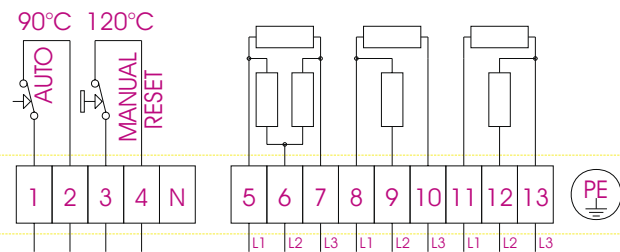
EO-A1-40x20/6 (3x2kW/400V)



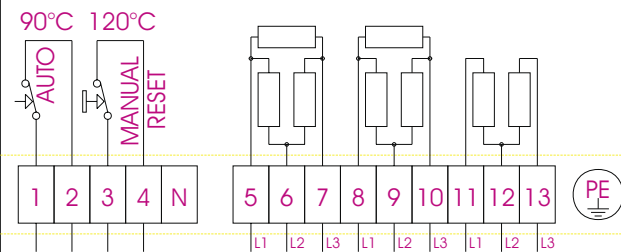
EO-A1-50x25/8; 50x30/8 (4x2kW/400V)



EO-A1-40x20/14 (7x2kW/400V)
EO-A1-60x30/14; 60x35/14 (7x2kW/400V)



EO-A1-70x40/16; 80x50/16 (8x2kW/400V)



EO-A1-50x25/22; 50x30/22 (11x2kW/400V)

