

Electric heaters

Brevetti
RE Electric heaters
S.r.l.



Resistenze elettriche



Reti di protezione: le reti sono montate su tutte le nostre resistenze a filo e garantiscono una protezione del riscaldatore dai contatti accidentali e dal contatto con eventuali corpi estranei spinti nel ventilatore.

Termoprotettori: tutte le nostre resistenze elettriche montano di serie dei termoprotettori bimetallici di sicurezza; le tipologie usate sono essenzialmente di due tipi:

Termoprotettori a riarmo manuale: • con pulsante di riarmo; • con PTC (per riarmare i termoprotettori è necessario togliere l'alimentazione al dispositivo su cui è montata la resistenza).

Termoprotettori a riarmo automatico: i termoprotettori si riarmano automaticamente quando la temperatura dell'aria ritorna a valori sensibilmente inferiori a quelli di intervento del bimetallo.

Cavi di collegamento: tutte le nostre resistenze sono fornite di serie di cavi per il collegamento all'impianto elettrico (normalmente 1 mt), i cavi utilizzati sono cavi speciali ad alta temperatura e possono essere di varie tipologie in base alla destinazione finale del riscaldatore: su specifica indicazione del cliente i cavi possono essere sostituiti da una morsettiere.

Pressostati: solo su specifica richiesta possono essere montati sui canali completi dei pressostati di sicurezza che, una volta appositamente collegati nel circuito elettrico, consentono di staccare l'alimentazione alla resistenza elettrica nel caso di mancanza di flusso dell'aria (rottura del ventilatore, occlusione del passaggio dell'aria o filtri sporchi).

***Protection grid:** the protection grids are assembled to all our wire heaters they grant a good protection of the heaters from accidentally shock and other object that could be arriving from the fan.*

***Thermal protector:** all our heaters are supplied with security bi-metallic thermal protector; essentially there are two models:*

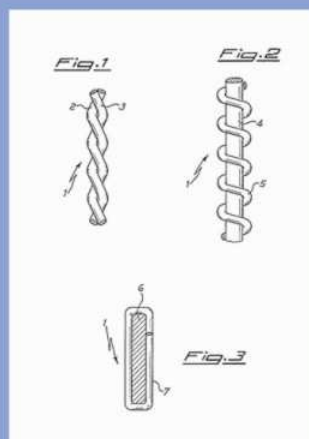
***Manual reset thermal protector:** • with push button reset; • with PTC (to reset the thermal protector it's necessary to switch off the supply from the heaters).*

***Automatic reset thermal protector:** the thermal protector will be reset automatically when the temperature come back to a normal level.*

***Supply cables:** all our heaters are supplied with supply cable to connect at electrical system, we are using different typologies of cables in function of the final destination of the heaters: under request it's possible assembled a terminal board on the heaters instead the free cable wire.*

***Pressostat:** under specifically request it's possible to assembly directly on the heaters a security pressostat that permit to switch off the heaters if air flow go down caused by a fan break down or dirty filters.*

I NOSTRI BREVETTI



Il brevetto dei **filì spirali** o intrecciati è una tecnologia che, partendo da **due fili accoppiati (a spirale o a treccia)**, consente di ottenere una migliore dissipazione del calore. Questo si traduce in un notevole miglioramento del rendimento delle resistenze elettriche costruite con questa tecnologia. Vi è d' esempio il compattamento delle **resistenze** stesse in un rapporto di circa il 50% rispetto alla tecnologia tradizionale a monofilo.

I VANTAGGI:

- Maggiore efficienza ed efficacia degli impianti
- Riduzione degli ingombri
- Minor calore localizzato sui fili

*The spiral wire patents it is a technology that, starting from **two couples wire (spiral or interlaced)**, concurs to obtain a better dissipation of the heat. This is translated in a remarkable improvement of the rendering of the electrical resistances made with this technology. The dimension of the heaters could be reduced of 50% of the same resistances made with traditional single wire technology.*

THE ADVANTAGES:

- Greater efficiency and effectiveness of the systems
- Reduction of dimension
- Lower heat localized on the wires

La forma a **Sogliola** è, secondo noi, la soluzione migliore per la realizzazione di **resistenze riscaldanti** da utilizzare negli impianti per il trattamento dell' aria. In effetti la forma compatta ed appiattita trova la sua naturale collocazione negli angusti spazi di tali impianti.

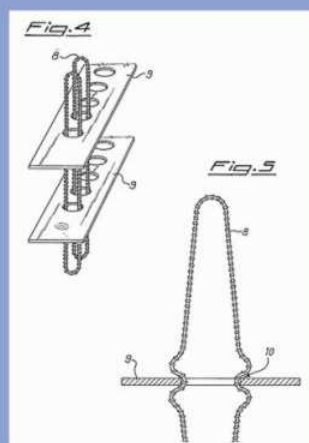
I VANTAGGI:

- Maggior copertura della zona di passaggio dell'aria
- Minore rumorosità
- Flusso d'aria senza attriti
- Dimensioni ridotte con lo stesso apporto calorico
- Leggerezza
- Inerzia termica pressochè inesistente

*The **Sole** shape is the better solution for the realization of the heating resistances to use in the systems for the treatment of the air. In effects the compact and flattened shape finds its natural positioning in the narrow spaces of such systems.*

THE ADVANTAGES:

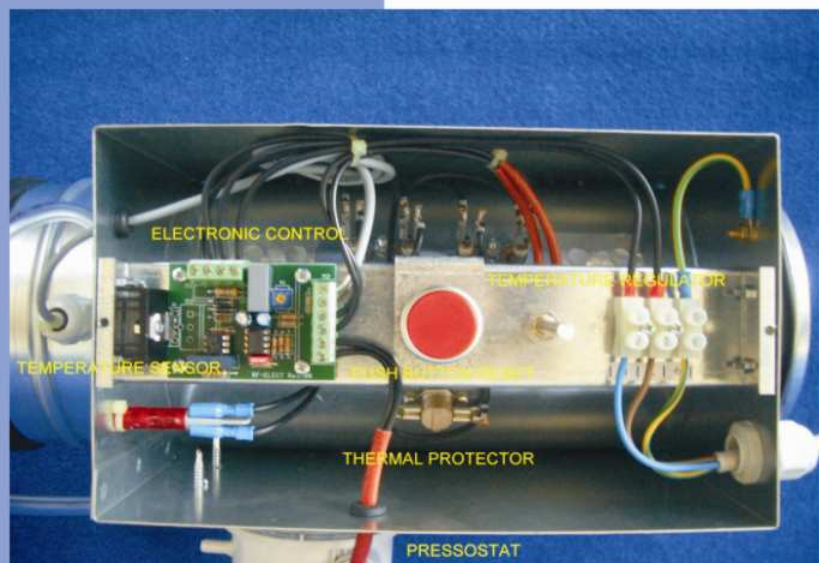
- Greater cover of the zone of passage of the air
- Smaller noisiness
- Air Flow without frictions
- Dimensions reduced with the same caloric contribution
- Lightness
- Almost nonexistent thermal Inertia



CONTROLLO ELETTRONICO DELLA TEMPERATURA

Le resistenze con il controllo elettronico della temperatura sono normalmente montate su tronchi di canale circolari o rettangolari, e sono dotate di tutte le sicurezze che servono a garantire un corretto funzionamento della batteria.

Il funzionamento del controllo elettronico si basa sul concetto di "alimentazione a treno di impulsi", questo sistema permette di alimentare la resistenza elettrica per il periodo necessario a mantenere la temperatura di uscita al livello impostato.



L'impostazione della temperatura in uscita avviene tramite un comodo **potenziometro**, posto in una posizione sempre accessibile dall'esterno, il controllo della temperatura in uscita avviene tramite un **sensore di temperatura** posto nel flusso d'aria in uscita dalla resistenza elettrica.

Le protezioni termiche di serie garantiscono la sicurezza standard della batteria elettrica, nel caso in cui venga richiesta una ulteriore sicurezza è possibile montare un **pressostato di sicurezza**.

Il controllo elettronico prevede anche il collegamento ad un **termostato ambiente**.

ELECTRONIC TEMPERATURE CONTROL

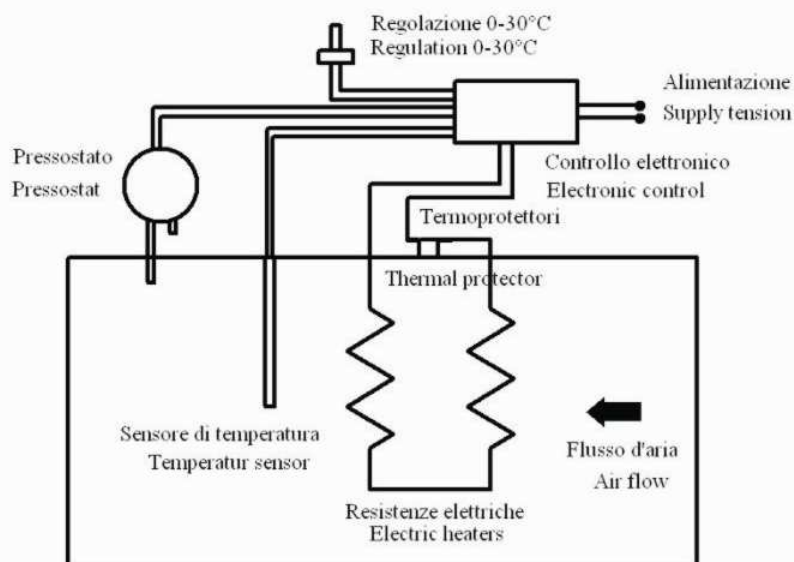
The electronic controlled heaters are normally assembled on circular or rectangular duct, and they are completed with security protection to have a regular function.

The electronic control function is using the technology of "impulse train supply", this system permit to supply tension at electric heaters only for a short period necessary to maintain the exit temperature at the specified value.

The exit temperature is determinate by a potentiometer put in an external accessible position, the temperature control is making by a temperature sensor put at the exit of air flow.

The series thermal protector grant the standard level of security, if is necessary a higher security level, it's possible assembled on the duct a pressostat that take under control the air flow.

It's possible using a room thermostat to drive the electronic device.



RISCALDATORI PER CANALE



Supply tension mono or three phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 2-40KW



Supply tension mono or three phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 2-20KW

RISCALDATORI SU TRONCO DI CANALE



Supply tension mono or three phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 2-40KW



Supply tension mono or three phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 2-20KW

I nostri Riscaldatori per canale sono costruiti con telai in lamiera zincata o acciaio INOX, e sono realizzati componendo una serie di moduli o di spirali a filo progettati su specifica richiesta del Cliente.

I riscaldatori sono dotati di serie di reti di protezione, termoprotettori a riarmo automatico e cavi di collegamento, su richiesta è possibile realizzare anche il relativo circuito elettrico (teleruttore, interruttore, morsettiera, etc.).

Normalmente i Riscaldatori per canale sono realizzati in due versioni, con flangia (RE/FL) e senza flangia (RE/MOS).

Potenza e dimensioni SONO CONCORDATE DIRETTAMENTE CON IL CLIENTE.

Our Duct HEATERS are assembled on galvanized steel or INOX frame, they are made with a composition of single module under specifically customer request. The heaters are supplied completed with protection grid, automatic reset thermal protector and supply cable, under specifically Customer request it's possible to realize the complete electric circuit (switch, relay, terminal board, etc.). There are two versions of these duct heaters: With flange on one side (RE/FL); Without flange on one side (RE/MOS).

Power and dimensions WILL BE DEFINED DIRECTLY WITH THE CUSTOMER.

I nostri Riscaldatori montati su canale sono costruiti con telai in lamiera zincata o acciaio INOX, e sono realizzati componendo una serie di moduli o di spirali a filo oppure resistenze corazzate alettate e non.

I riscaldatori sono dotati di serie di reti di protezione, termoprotettori a riarmo automatico e cavi di collegamento, su richiesta è possibile realizzare anche il relativo circuito elettrico (teleruttore, interruttore, morsettiera, etc.). Normalmente i Riscaldatori su tronco di canale sono realizzati in due versioni, con canale rettangolare (RE/TC) e con canale rotondo (RE/RC), entrambe le versioni sono disponibili con controllo elettronico della temperatura o con relativo circuito elettrico.

Potenza e dimensioni SONO CONCORDATE DIRETTAMENTE CON IL CLIENTE.

Our Duct with heaters are made with galvanized or INOX steel duct stump, they are realized with a composition of single tubular or wire heaters.

The heaters are supplied complete with protection grid, automatic reset thermal protector and supply cable, under specifically Customer request it's possible to realize the complete electric circuit (switch, relay, terminal board, etc.). There are two versions of these duct heaters: Assembled on rectangular duct (RE/TC); Assembled on round duct (RE/RC). Both the models could be supplied complete with Electronic temperature control or complete electric circuit.

Power and dimensions WILL BE DEFINED DIRECTLY WITH THE CUSTOMER.

RISCALDATORI CON CONTROLLO ELETTRONICO



Supply tension mono or three phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 2-40KW



Supply tension mono or three phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 2-20KW

RISCALDATORI PER FAN COIL



Supply tension mono or three phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 1-6KW



Supply tension mono or three phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 1-6KW

I nostri Riscaldatori con controllo elettronico sono costruiti con telai in lamiera zincata o acciaio INOX e sono realizzati componendo una serie di moduli o di spirali a filo oppure resistenze corazzate alettate o non. I riscaldatori sono dotati di serie di reti di protezione, termoprotettori a riarmo automatico e cavi di collegamento. Normalmente i Riscaldatori con controllo elettronico sono realizzati in due versioni, con canale rettangolare (RE/TCE) e con canale rotondo (RE/RCE).

Our Electronic control heaters are made by galvanized or INOX steel duct, they are realized with a composition of wire or tubular heaters. The heaters are supplied complete with protection grid, automatic reset thermal protector and supply cable. There are two models of these heaters: Rectangular duct (RE/TCE); Round duct (RE/RCE).

I nostri Riscaldatori per fan coil sono costruiti con telai in lamiera zincata o acciaio INOX, e sono realizzati componendo una serie di moduli o di spirali a filo oppure resistenze corazzate alettate.

I riscaldatori sono dotati di serie di reti di protezione, termoprotettori a riarmo automatico e cavi di collegamento, su richiesta è possibile realizzare anche il relativo circuito elettrico (teleruttore, interruttore, morsettiera, etc.). Normalmente i Riscaldatori per fan coil sono realizzati in due versioni, con canale resistenze a filo (RE/FC) e con resistenze corazzate alettate (RE/FC/CA), entrambe le versioni sono disponibili con controllo elettronico della temperatura o con relativo circuito elettrico.

Our Fan coil heaters are assembled on galvanized steel or INOX frame, and they are composed by a series of wire or aluminium dissipater tubular heaters. The heaters are supplied complete with protection grid, automatic reset thermal protector, manual reset thermal protector and supply cable, under specifically Customer request it's possible to realize the complete electric circuit (switch, relay, terminal board, etc.). There are two versions of these duct heaters: Made with wire heaters (RE/FC); Made with aluminium dissipater tubular heaters (RE/FC/CA). Both the models could be supplied complete with Electronic temperature control or electric circuit.

RISCALDATORI SU MODULI STANDARD



Supply tension mono phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 0,8-3KW

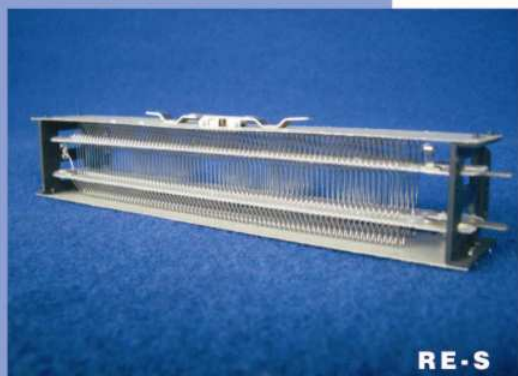


Supply tension mono phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 0,8-3KW

RESISTENZE SU MICANITE



Supply tension mono phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 0,8-1,5KW



Supply tension mono phases
24-440V - 50-60Hz
Potenza 0,8-2KW

I nostri Riscaldatori su moduli standard sono costruiti con telai in lamiera zincata o acciaio INOX, e sono realizzati componendo una serie di moduli o di spirali a filo supportati da supporti in micanite. Normalmente i Riscaldatori su moduli standard sono realizzati in due versioni, con telaio (RE/MCT) e senza telaio (RE/MST-RE/MSTU).

Our Standard module heaters are assembled on galvanized or INOX steel frame, and they are composed by a series of wire heaters supported by micanite insulators. Normally there are three models of Standard heaters: With frame (RE/MCT); Without frame (RE/MST); With small union frame (RE/MSTU).

I nostri Riscaldatori su MICANITE sono realizzati componendo una serie di moduli o spirali di filo sostenuti da supporti in micanite.

Normalmente i Riscaldatori su Micanite sono realizzati in due versioni, con telaio (RE/S) e senza telaio (RE/SP).

Our Micanite heaters are made by a series of spiral wire heaters supported by micanite insulators. Normally there are two models of Micanite heaters: With frame (RE/S); Without frame (RE/SP).



CHI SIAMO

RF ELECTRIC Srl ha maturato una grande esperienza nel settore del riscaldamento dell'aria, grazie alla propria produzione di resistenze elettriche e riscaldatori sia a filo scoperto che a tubo di acciaio, adatte ad usi domestici ed industriali. Produciamo e siamo in grado di fornire una vasta gamma di resistenze, dai moduli combinabili di serie a quelli studiati esclusivamente per il Cliente.

RF ELECTRIC Srl has matured a great experience in the field of the air heating, thanks to the own production of electrical resistance and heaters made with uncovered wire, adapted to domestic and industrial applications. We produce and we are in a position to supplying a great range of resistance, from the series modules to exclusive heaters studied exclusively for the Customer.



Brevetti
RF Electric heaters
 S.r.l.

RF ELECTRIC S.r.l. Via Trecella, 2 - 20062 Cassano D'Adda (MI)
 Tel. +39.0363.64994 - Fax +39.0363.64808
 E-mail: info@brevettirf.com - www.brevettirf.com

Electric heaters