

RISCALDATORI HEATERS

HF ...

Descrizione / Description

I riscaldatori HF sono stati appositamente studiati e realizzati per il preriscaldamento ed il mantenimento costante della temperatura del liquido all'interno del circuito di raffreddamento dei motori endotermici durante la fase di fermo (stand-by) sfruttando la naturale circolazione del liquido con sistema termosifone. Hanno la struttura in alluminio pressofuso con una architettura esterna studiata per ridurre dimensioni e peso. Tramite led indicano presenza rete e funzionamento resistenza. Doppio controllo elettronico di funzionamento con sonda d'esercizio più sonda di sicurezza e contatto per controllo remoto. E' possibile installare una pompa di circolazione in serie al riscaldatore (circolazione forzata) per permettere il riscaldamento del liquido in tempi più rapidi. Dotati di scatola semitrasparente, segnalano la "segnalazione acceso" e "riscaldamento" più visibili a distanza e in ambienti angusti. Questo prodotto prevede un collegamento elettrico esterno che non pregiudica la certificazione della macchina su cui viene installato. Per tensioni particolari possono essere alimentati con autotrasformatori toroidali forniti come accessori.

The HF heaters are specially designed and manufactured to preheat and keep the temperature of the fluid constant inside the internal combustion engines' cooling circuit while standing-by. They exploit thermosiphon circulation of the fluid.

They have a die-cast aluminium structure with an external architecture designed to reduce size and weight. They indicate the presence of the mains and the resistor operation through leds.

Double electronic operation control with operating probe plus safety probe and contact for remote control. It is possible to install a circulation pump in series with the heater (forced circulation) to enable the fluid to be heated faster. Equipped with a "semi-transparent box", they make the "on" and "heating" signals more visible from a distance and in narrow spaces.

This product has an external electrical connection that does not affect the certification of the machine on which it is installed. For particular voltages they can be powered by a toroidal autotransformer supplied as accessory.



Dati tecnici / Technical data

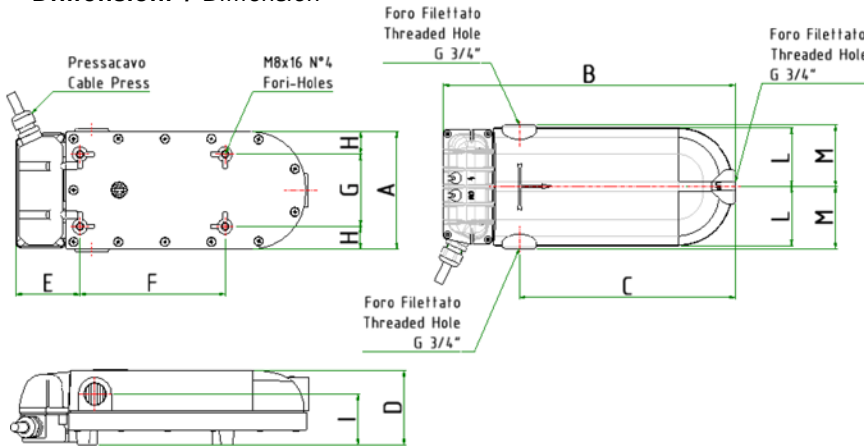
Alimentazione elettrica	Power supply	230Vac
Frequenza di funzionamento	Operating Frequency	50-60Hz
Potenza assorbita	Absorbed power	Vedi tabella / See table
Servizio di intermittenza ED	Intermittent Service ED	100%
Grado di protezione	Protection degree	IP65
Regolazione di temperatura	Temperature range	5-80°C
Temperatura di sicurezza	Safety temperature	120°C
Rigidità dielettrica	Dielectric strength	1500V
Classe di isolamento	Insulation class	1
Peso	Weight	Vedi tabella / See table
Norme di riferimento	Reference standards	EN60335-1, EN50529-1, EN60204-1, EN62233
Attestazioni di conformità	Certificates of conformity	CE

Tipo / Type

Tipo Type	Potenza assorbita Absorbed power (W)	Corrente assorbita Absorbed power (A)	Tipo di cavo Type of cable	Peso Weight (kg)	Codice Code
HFM	250	1,1	FROR 450/750V 4G1,5 / 4x1,5 mm ²	1,98	* HFM 250
	500	2,2		1,98	HFM 500
	750	3,3		1,98	* HFM 750
	1000	4,3		2,15	HFM 1000
HFL	1200	5,2		3,20	* HFL 1200
	1500	6,5		3,20	* HFL 1500
	2000	8,7		3,20	HFL 2000
	2500	10,9		3,20	HFL 2500
	3000	13,0		3,42	HFL 3000

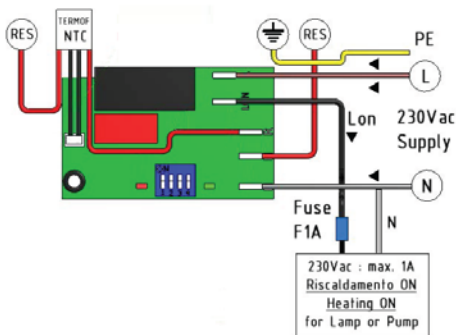
* Solo su richiesta, minimo 100pz / Only on demand, 100pcs minimum

Dimensioni / Dimension



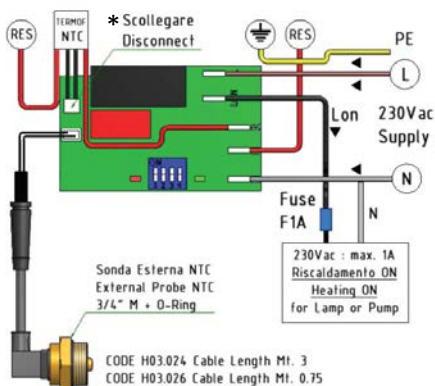
Tipo / Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
HFM 250	133	213	129	80	71	115	80	25	55	65	68
HFM 500	133	213	129	80	71	115	80	25	55	65	68
HFM 750	133	213	129	80	71	115	80	25	55	65	68
HFM 1000	133	213	129	80	71	115	80	25	55	65	68
HFL 1200	133	323	239	80	71	160	80	25	55	65	68
HFL 1500	133	323	239	80	71	160	80	25	55	65	68
HFL 2000	133	323	239	80	71	160	80	25	55	65	68
HFL 2500	133	323	239	80	71	160	80	25	55	65	68
HFL 3000	133	323	239	80	71	160	80	25	55	65	68

Schema di collegamento di serie / Standard connection diagram



L : Fase / Phase
 N : Neutro / Neutral
 PE : Terra / Ground
 Lon : Segnalazione esterna / External signal
 RES : Terminali resistenza / Resistor terminal

Schema di collegamento con sonda esterna / Connection diagram with external probe

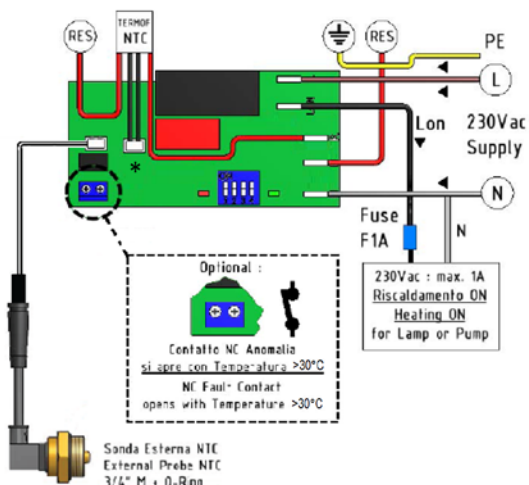


L : Fase / Phase
 N : Neutro / Neutral
 PE : Terra / Ground
 Lon : Segnalazione esterna / External signal
 RES : Terminali resistenza / Resistor terminal

* Scollegare il connettore sonda NTC dalla scheda di controllo e inserire il connettore sonda esterna
 * Disconnect the NTC probe connector from the control board and insert the external probe connector terminal

CODE H03.024 Cable Length Ml. 3
 CODE H03.026 Cable Length Ml. 0.75

Schema di collegamento con sonda esterna e contatto anomalia / Connection diagram with external probe and fault contact

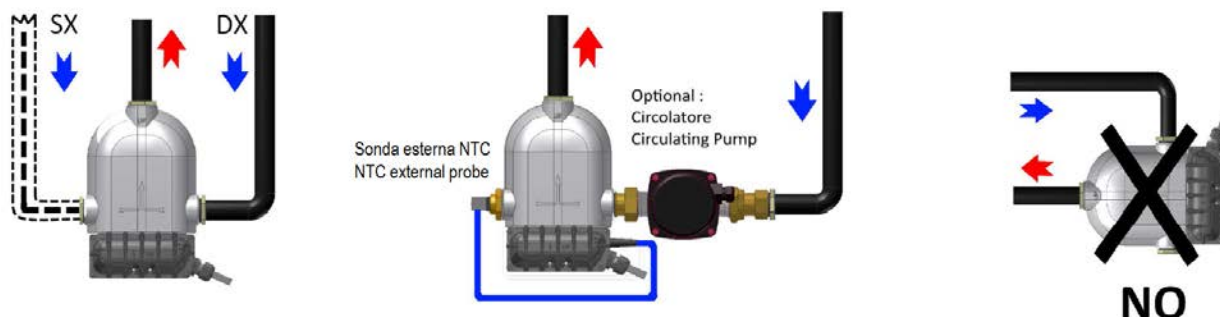


L : Fase / Phase
N : Neutro / Neutral
PE : Terra / Ground
Lon : Segnalazione esterna / External signal
RES : Terminali resistenza / Resistor terminal

* Scollegare il connettore sonda NTC dalla scheda di controllo e inserire il connettore sonda esterna

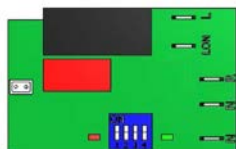
* Disconnect the NTC probe connector from the control board and insert the external probe connector terminal

Schema collegamento idraulico / Hydraulic circuit connection



Accessori / Accessory

Scheda di controllo / Control board

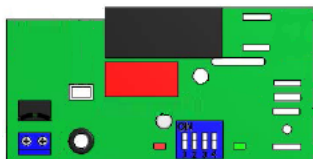


Codice / Code

Descrizione / Description

H03.017

Scheda di controllo di serie /
Standard control board



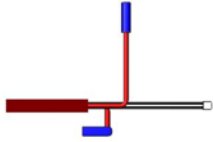
Codice / Code

Descrizione / Description

H03.028

Scheda di controllo con contatto anomalia /
Control board with fault contact remote
output

Sonda di temperatura / Temperature probe



Codice / Code	Descrizione / Description
H03.018	Sonda di temperatura interna e termofusibile / Internal temperature probe and thermal fuse

Sonda esterna / External probe



Codice / Code	Descrizione / Description
H03.024	Cavo sonda esterna di temperatura 3m / 3m temperature external probe cable
H03.026	Cavo sonda esterna di temperatura 0,75m / 0,75m temperature external probe cable

Circolatore / Circulating pump



Codice / Code	Descrizione / Description
1009051	Circolatore 1"MM / Circulating pump 1"MM

Bocchettone / Pipe union



Codice / Code	Descrizione / Description
H05.025	Bocchettone 1"-3/4" FM / Pipe union 1"-3/4" FM
H05.024	Bocchettone 1"-3/4" FF / Pipe union 1"-3/4" FF

Portagomma / Hose connector



Codice / Code	Descrizione / Description
H05.026	Portagomma 3/4" M / Hose connector 3/4" M

Tappo / Plug



Codice / Code	Descrizione / Description
H05.023	Tappo 3/4" M / Plug 3/4" M

Staffa / Support



Codice / Code	Descrizione / Description
H06.005	Supporto riscaldatore HFM 229x130 / 229x130 HFM Heater Support
H06.006	Supporto riscaldatore HFL 279x130 / 279x130 HFL Heater Support

Autotrasformatore toroidale serie ATV / *ATV series toroidal autotransformer*



Codice / Code	Descrizione / Description
H03.033	Autotrasformatore / Autotransformer 550VA prim. 115Vac sec. 230Vac
H03.034	Autotrasformatore / Autotransformer 550VA prim. 400Vac sec. 230Vac
H03.035	Autotrasformatore / Autotransformer 1050VA prim. 115Vac sec. 230Vac
H03.036	Autotrasformatore / Autotransformer 1050VA prim. 400Vac sec. 230Vac
H03.037	Autotrasformatore / Autotransformer 3100VA prim. 115Vac sec. 230Vac
H03.038	Autotrasformatore / Autotransformer 3100VA prim. 400Vac sec. 230Vac

Cavo elettrico / *Electric cable*



Codice / Code	Descrizione / Description
* H06.003	Cavo / cable ø 1,5 450/750V L=1,5m

* Lunghezza cavo a richiesta / *Different cable length on request*

Interruttore protezione / *Protection switch*



Codice / Code	Descrizione / Description
E0090610	Interruttore magnetotermico differenziale 2P B6 2x6A 0,03A <i>B6 2P 2x16A 0.03A differential magnetothermal switch</i>
E0090611	Interruttore magnetotermico differenziale 2P B10 2x10A 0,03A <i>B10 2P 2x10A 0.03A differential magnetothermal switch</i>
E0090612	Interruttore magnetotermico differenziale 2P B16 2x16A 0,03A <i>B16 2P 2x16A 0.03A differential magnetothermal switch</i>

Confezione / *Package* :

Confezione / Package : 1 pz