MORE FTA-e

MORE
the wellbeing

MORE FTA-e

SISTEMA DI RISCALDAMENTO RADIANTE ELETTRICO A BASSO SPESSORE.

Patent pending.

Rivoluzionario sistema di riscaldamento radiante elettrico a pavimento per ambienti non ordinari.

MORE FTA-e
è l’innovativo sistema di riscaldamento radiante a pavimento, di tipo elettrico, a basso spessore, bassa inerzia ed elevata efficienza, prefabbricato e componibile, ideale per realizzare pedane fisse o temporanee da appoggiare alla pavimentazione esistente

MORE FTA-e

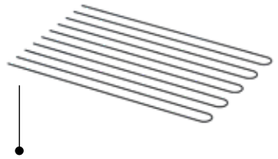
Perchè MORE FTA-e?

MORE FTA-e è un pannello radiante rivoluzionario, caratterizzato dal ridottissimo ingombro complessivo che consente di realizzare impianti finiti in meno di 33mm di spessore, pavimentazione inclusa. Rapidità di posa e calpestabilità immediata sono le caratteristiche peculiari di MORE FTA-e. Il pannello, inoltre, viene fornito già assemblato, con ulteriore diminuzione dei tempi di posa. Caratteristica fondamentale del pannello MORE FTA-e è la presenza dell'isolamento termico sotto il tecnopolimero semiconduttore, che limita le dispersioni di calore. Grazie alla sua conformazione e alla sua elevata resistenza meccanica, il pannello consente la posa del pavimento direttamente sullo stesso, garantendo la completa reversibilità e il totale ripristino dello stato dei luoghi. Grazie al grado di protezione IPX7 (protezione contro la sommersione temporanea fino a 1 metro di profondità per 30 minuti), il sistema MORE FTA-e è in grado di operare in condizioni avverse senza compromettere le sue prestazioni. Questa resistenza all'acqua fornisce una sicurezza aggiuntiva in contesti soggetti a umidità o precipitazioni.

Il sistema FTA-e è composto da un pannello in EPS 300 pre-sagomato completo di alloggiamento per cavo elettrico riscaldante, con ripartitore di calore in alluminio 1/10 integrato e cavo riscaldante a doppio conduttore con schermatura totale e alimentazione 230V AC.

PANNELLO ISOLANTE PRE SAGOMATO

RIPARTITORE DI CALORE IN ALLUMINIO



CAVO RISCALDANTE A DOPPIO CONDUTTORE

FINITURA SUPERFICIALE IN LVT O LAMINATO

STRATIGRAFIA

Cos’è MORE FTA-e?

Il sistema di riscaldamento radiante elettrico **MORE FTA-e** è un innovativo sistema di climatizzazione radiante invernale ad alta efficienza e basso spessore installabile a pavimento ed energizzato da cavi resistivi modulanti. La potenza assorbita si autoregola in funzione dell’ambiente garantendo un’elevata efficienza ed un basso consumo energetico. È installabile a secco, in appoggio alla pavimentazione esistente, ed è completabile con finiture superficiali flottanti.
È particolarmente indicato per il riscaldamento temporaneo di edifici di grandi dimensioni non ordinarie, dove non è richiesto il riscaldamento dell’intera volumetria, oppure per il riscaldamento di strutture emergenziali o dehor esterni chiusi, ma non isolati.

Versatilità di applicazione

Il sistema di riscaldamento radiante MORE FTA-e è stato sviluppato per trattare contesti in cui serve mitigare la rigidità del microclima interno invernale:

- in ambienti non soggiornali, generalmente molto poco isolati, nei quali l’utilizzatore sosta temporaneamente con un vestiario “da esterno” (dehor)
- in ambienti non riscaldati, utilizzati in modo saltuario (edifici di culto)
- in ambienti poco riscaldati dove è necessario trattare solo delle limitate zone (postazioni di lavoro)

- **Riscaldamento temporaneo di porzioni di edifici di culto**
- **Riscaldamento di dehor esterni perimetralmente chiusi**
- **Riscaldamento di strutture emergenziali**
- **Riscaldamento di percorsi museali**
- **Riscaldamento di postazioni di lavoro in edifici non riscaldati**

Vantaggi

VANTAGGI

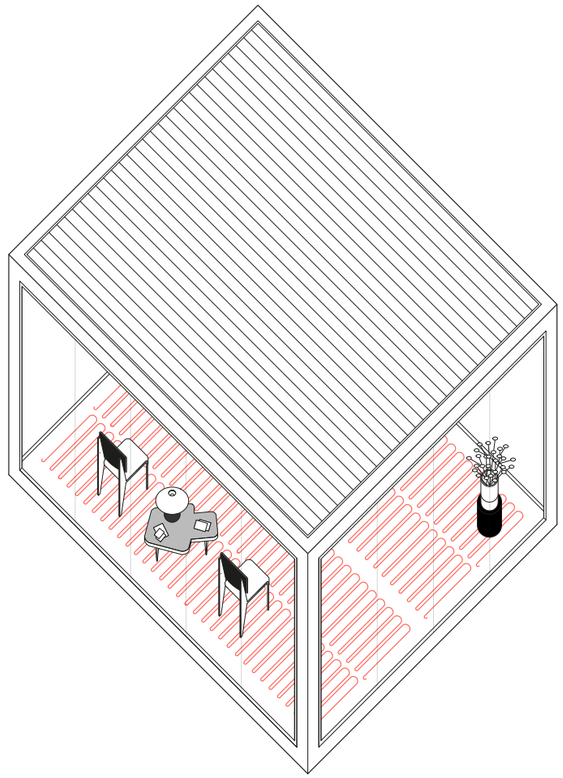
Risparmio energetico	Costi energetici e gestionali ridotti rispetto ad altri sistemi operanti nelle medesime condizioni ambientali, grazie alla modulazione continua del carico termico fornito al pavimento
Integrabilità architettonica	Nessun impatto ambientale, compatibilità estetica e completa reversibilità con smontaggio e ripristino dello stato dei luoghi
Velocità di regimazione	Tempi di regimazione molto veloci grazie all’assenza di inerzia termica e all’elevata capacità termica erogabile
Comfort	Temperatura superficiale 40°C
Facilità di installazione	Ridottissimi tempi di installazione, nessuna invasività e continuità nella fruizione degli ambienti
Efficienza	Capacità termica superiore rispetto agli analoghi sistemi di riscaldamento a pavimento
Sicurezza	Sistema di riscaldamento elettrico con grado di protezione IPX7 “sommersione temporanea”
No manutenzione	Nessuna attività manutentiva
Conservazione	Assenza di fenomeni di stratificazione di aria calda responsabili delle perdite energetiche e del deposito di fuliggine e polveri su pareti, dipinti e opere d’arte
Silenziosità	Nessuna emissione sonora
Salubrità dell'aria	Costi energetici e gestionali ridotti rispetto ad altri sistemi operanti nelle medesime condizioni ambientali, con possibilità di funzionamento anche parziale della superficie riscaldata
Compatibilità elettromagnetica	Sistema di termoragolazione a più zone termiche con controllo limite della temperatura ambiente e della superficie radiante nonchè gestione della cascata d'accensione per la limitazione del carico al contatore

SISTEMI DI CONTROLLO

Regolazione integrata	Sistema di termoregolazione con controllo crono-termostatico della temperatura ambiente e della superficie radiante con limitazione di sicurezza indipendente della temperatura
Controllo remoto	Gestione remota delle funzioni da smartphone e tablet mediante collegamento internet

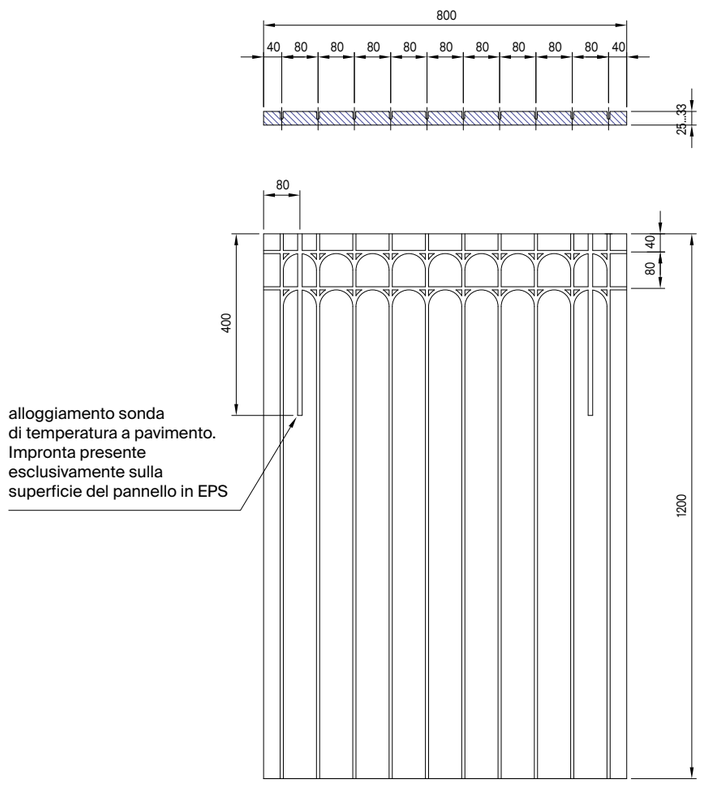
Come funziona?

MORE FTA-e è un sistema di riscaldamento elettrico a pavimento di tipo radiante, costituito da un sistema modulare di isolamento e scambio termico, integrato con un sistema di riscaldamento elettrico a bassa tensione, di tipo resistivo con elevata potenza specifica. Il sistema MORE FTA-e è completo di uno specifico dispositivo di termoregolazione che consente la modulazione del carico termico in funzione della temperatura del pavimento e della temperatura ambiente.



Caratteristiche tecniche

MORE FTA-e è un sistema di riscaldamento radiante elettrico da interno ed esterno per ambienti non ordinari.



Pannello isolante modulare per l'installazione a secco del sistema radiante elettrico FTA-e con strato d iripartizione del calore in alluminio e tracce per alloggiamento elemento riscaldante.

- Spessore 25 mm consigliato per installazioni interne (ad esempio pedane edifici di culto)
- Spessore 33 mm consigliato per installazioni in ambienti esterni (Dehors)

SISTEMA FTA-e

Dimensione minima pedana	1,5 x 1,2	m
Potenza max erogabile	375	W/m²
Alimentazione circuiti elettrici	230	V AC
Protezione elettrica	IP X7	
Max resistenza termica rivestimento	0,055	m² K/W
Spessore max rivestimento	8	mm

PANNELLO ISOLANTE IN EPS

Materiale isolante (secondo UNI-EN 13163)	EPS 300	
Resistenza alla compressione (al 10% di schiacciamento)	σ10≤300 CS (10)	kPa
Conduttività termica λ	0,033	W/mK
Reazione al fuoco UNI EN 13501-1;2019	classe E	Kg/m²
Dimensione pannello	1200 x 800	mm
Spessore isolante	25 / 33	mm
Interasse posa cavo riscaldante	80	mm
Materiale termoconduttore	alluminio	mm
Spessore alluminio	0,10	mm

CAVO RISCALDANTE

Alimentazione elettrica	230	V AC
Potenza assorbita	30	W/m
Cavo freddo	3 x 1,5	mm2
	lunghezza 2,3	m
Cavo caldo (doppio conduttore)	Ni-Cr / Cu	
Treccia di terra	rame stagnato	
Schermatura	alluminio	
Isolamento conduttori	FEP	
Isolamento guaina esterna	PVC anti UV	
Diametro esterno cavo caldo	7	mm
Diametro esterno cavo freddo	8,5	mm
Diametro di curvatura	min 50	mm
Temperatura di utilizzo in tensione	max 60	°C
Temperatura consentita senza alimentazione	max 90	°C
Temperatura minima di installazione	-5	°C
Resistenza alla trazione	450	N
Resistenza alla deformazione	1500	N
Classe di protezione elettrica	IP X7	

Lunghezza cavo caldo [m]	Potenza nominale [W]	Resistenza [Ohm]
27	830	63,7
34	1020	51,9
40	1250	42,3
45	1350	39,2
50	1440	36,7
55	1700	31,1
63	1860	28,4
70	2060	25,7
78	2340	22,3
85	2420	21,9
95	2930	18,1

Caratteristiche tecniche

CRONO TERMOSTATO CTR-e

Alimentazione elettrica	230	V AC
Assorbimento	0,3	W
Contatto bipolare in tensione	16	A
Dimensione (LxPxH)	86 x 86 x 17	mm
Connessione remota	Wi-Fi	
Range temperatura ambiente	5...35	°C
Range temperatura del pavimento da sonda remota	5...99	°C
Differenziale di ripristino regolabile	da 1 a 9	°C
Precisione	± 0,5	°C
Programmi orari impostabili settimanali	6 eventi/gg	
Sensore interno ed esterno	NTC 10k a 25°C	
Lunghezza cavo sensore esterno	3	m
Classe di protezione elettrica	IP 20	

TERMOSTATO TR-e

Alimentazione elettrica	24...240	V AC
Assorbimento	1,5	W
Contatto regolazione	NO 16	A
Contatto allarme	NO 2	A
Dimensione	2 moduli DIN	
Range temperatura	-25...130	°C
Correzione valore letto temperatura	-9...9	°C
Differenziale di ripristino regolabile	da 1 a 30	°C
Sensore interno ed esterno	NTC 10k a 25°C	
Lunghezza cavo sensore esterno	2,5	m
Classe di protezione elettrica	IP 20	

TERMO REGOLATORE REG-e

Alimentazione elettrica	240	V AC
assorbimento	2	VA
Range di temperatura	0...500	°C
precisione	± 0,3	°C
n.1 Ingresso sonda	10 mV/°C	
n.1 uscita SSR	12 VDC 15 mA	
n.1 uscita per allarme SPDT	48V 2A	
Contatto bipolare in tensione	16	A
Dimensione (LxPxH) 3 moduli DIN	95 x 53 x 60	mm
Montaggio	guida DIN	
Range temperatura di esercizio	-10...50	°C
Classe di protezione elettrica	IP 20	
Sensore abbinato	4/30VDC 5mA	
Range di lettura sonda	0...150	°C
Precisione sensore	1	%
Lunghezza cavo sensore esterno	1,5	m
Dimensione sensore	Ø6 x 45	mm

Caratteristiche tecniche

RELÈ STATICO SSR1

Alimentazione elettrica	240	V AC
Assorbimento	3	VA
Carico commutabile - n.1 contatto in uscita	240V / 22A	
Segnale in ingresso con acquisizione automatica	0...10	V DC
	SSR 11÷24	V DC
	3 mA	
TRIAC	40A 800V	
Protezione alta temperatura	Intervento 80	°C
Ventilatore raffreddamento	Fan 5V 0,15A	
Dissipazione per carico commutato	1,3 W/A	
Dimensione (LxPxH) 6 moduli DIN	105 x 60 x 90	mm
Montaggio	guida DIN	
Classe di protezione elettrica	IP 20	

Carico commutabile - n. 1 contatti in uscita	48÷440 44	V DC A
Segnale in ingresso con acquisizione automatica	SSR 3÷24 3 mA	V DC
	2 x 40A 800V	
Protezione alta temperatura	Intervento80	°C
Ventilatore raffreddamento	NO	
Dissipazione per carico commutato	1,3 W/A	
Dimensione (LxPxH)	80 x 125 x 200	mm
Montaggio	Retro quadro	
Classe di protezione elettrica	IP 20	

MICRO TERMOSTATO TRH-e

Contatto	250V / 7A NC	
Dimensione (LxPxH)	18,5 x 7 x 3,5	mm
Temperatura di intervento	65	°C
Differenziale di ripristino	-30±15	°C
Temperatura massima	150	°C
Cavo di cablaggio	2 x 0,5 lunghezza 70	mm2 mm
Classe di protezione elettrica	IP 45	

Ulteriori informazioni tecniche, le specifiche indicazioni riguardanti l'installazione e l'utilizzo nonché le informazioni riguardanti la programmazione delle apparecchiature di regolazioni, sono disponibili nelle schede tecniche dei singoli componenti costituenti il sistema **FTA-e.**

Scheda tecnica

Inquadra il qrcode
per consultare
la scheda tecnica

Installazione

Il sistema non necessita di opere murarie e, per tale motivo, può essere impiegato per ricoprire pavimenti di pregio o di valore storico senza danneggiarli.
MORE FTA-e è stato progettato per fornire comfort termico in modo flessibile e pratico in vari contesti, dalle residenze agli spazi commerciali o agli eventi temporanei.

Inquadra il qrcode
per consultare
il manuale di posa

RBM spa si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti e ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Le informazioni e le immagini contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo e comunque non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative vigenti e le norme di buona tecnica.

MORE.
the wellbeing

RBM MORE
Milano
Via Solferino, 15
20121 Milano (MI) Italy
T. +39 0249631136

Brescia
Via Industriale, 12/14
25075 Nave (BS) Italy
T. + 39 0300984315

info@rbmmore.com
rbmmore.com

RBM S.p.A. Sede legale: Via Industriale, 23 - 25060 S. Giovanni di Polaveno (BS) Italy - info@rbm.eu - www.rbm.eu
Sede amministrativa: Via S. Giuseppe, 1 - 25075 Nave (BS) Italy - T. +39 0302537211 - Fax +39 0302531799
C.F. / Reg. Imp. 00293730172 - P.IVA 00551250988 - SDI: A4707H7 - R.E.A. BS 91729 - M.BS 012770 - Cap. Soc. € 17.000.000 i.v.
Soggetta a direzione e coordinamento ex art. 2497-bis c.c. di GLBS S.r.l. a socio unico