

Riscaldatori elettrici ad alta tensione

Temperatura perfetta per i veicoli elettrici



Il riscaldatore elettrico ad alta tensione (HVH) è il sistema di riscaldamento ideale per veicoli elettrici ed ibridi plug-in. Esso converte la corrente elettrica continua in calore, con dispersioni prossime allo zero.

L'innovativa tecnologia di Webasto funziona con uno strato riscaldante estremamente sottile, saldamente fissato allo scambiatore di calore e con un'ampia area di contatto per il riscaldamento del liquido di raffreddamento. L'HVH raggiunge pertanto tempi di riscaldamento estremamente rapidi, garantendo grande precisione e la massima efficienza.

A parità di capacità della batteria, i clienti beneficiano di un'autonomia maggiore e di un comfort ottimale. Inoltre, è possibile condizionare la batteria in modo delicato e uniforme.

Il sistema richiede uno spazio di installazione molto ridotto e può essere facilmente integrato nei veicoli. Esso propone varie soluzioni di controllo con diverse funzionalità in base alle esigenze del cliente. Webasto offre un'ampia gamma di accessori per l'integrazione dei sistemi HVH nei veicoli, oltre a una rete internazionale di assistenza.

È utile sapere: l'HVH eroga fino a 12 kW di potenza di riscaldamento e funziona con tensioni fino a 880 V, necessarie per molti autobus e camion, nonché veicoli commerciali leggeri e macchine da costruzione.

Unica è la funzione di supporto alla scarica attiva nei modelli HVH 100, 100 C e 120, che permette di dissipare l'energia residua in pochi millisecondi.

I principali benefici in sintesi:

- Potenti capacità di riscaldamento da 5/7/10/12 kW e ampio range di tensione fino a 880 V indipendentemente dalla temperatura del refrigerante
- Massima efficienza grazie al trasferimento rapido e diretto del calore
- Regolazione precisa e continua senza picchi di corrente
- Concetto di sicurezza affidabile con controlli ridondanti
- Certificati in conformità ai requisiti automotive con omologazione ECE-R10 e ECE-R122
- Certificazione CE per diversi segmenti ed applicazioni



Auto



Camion

Veicoli
leggeri

Bus

Veicoli
ricreazionali

Nautica



Off-Highway

Veicoli
speciali

L'innovativo riscaldatore ad acqua per veicoli ibridi ed elettrici

Specifiche tecniche

	HVH 50 Gen 1.5 HVH 70 Gen 1.5	HVH 100 Compact	HVH 100 Compact+	HVH 120
Potenza riscaldante (kW)	5 / 7	10		12
Range di tensione HV DC (V)	100 – 490	250 - 880		
Tensione LV DC (V)	12		12 / 24	
Efficienza (%)	> 95			
Fasi di regolazione (W)	50	100		
Dimensioni (mm)	284 x 200 x 54	284 x 201 x 72		326 x 201 x 72
Peso (kg)	2.0	2.3		2.6
Range temp. per riscaldamento (°C)	-40 to 90			
Range temp. per ambiente (°C)	-40 to 125			
Comunicazione	LIN 2.1	LIN 2.2	LIN 2.2, CAN, Main Switch	
Scarica passiva (V) conforme a ISO 6469-3.3.	< 60 in 4 Sec	< 60 in 40 Sec*		
Rigidità dielettrica (V DC)	2,500			
Connessione refrigerante (mm)	VDA 19	VDA 20		
Classe di protezione IP	IP 6K9K IP 6K7			
Connessione HV	TYCO HVA280 Type A	TYCO HVA280 Typ E		
Connessione LV	connettore FEP LV 8 PIN con membrana disaerante integrata			
Interlock	Passivo			
Sicurezza elettrica	ISO 6469 Part 3			
Sicurezza funzionale	Conforme a ISO 26262 ASIL B per surriscaldamento			Conforme a ISO 26262 ASIL D per surriscaldam.
Cyber security	UN-ECE WP.29 / ISO 21434			
EMC	ECE R10 Rev. 5			
Resistenza di isolamento (MΩ)	> 50	>30		
Vita utile	15 anni o 12.000 ore di riscaldamento	15 anni o 15.000 ore di riscaldamento		15 anni o 25.000 ore di riscaldamento

* Con la funzione di supporto alla scarica attiva, il tempo di scarica può essere ridotto a pochi millisecondi.

Vantaggi:

- **Grande potenza termica e affidabilità:** il massimo comfort per il conducente
- **Prestazioni efficienti e veloci:** esperienza di guida più lunga senza sprechi di energia
- **Regolazione precisa e continua:** migliori prestazioni e massima autonomia di guida
- **Sicurezza affidabile e certificata:** tre meccanismi per gestire i guasti e garantire la sicurezza

Webasto Thermo & Comfort Italy Srl
Via E. Nobili, 2
40062 Molinella (Bologna)
Italia
Tel. +39 051 690.6111