

Elérhető
2024
I. névben

Elektromos nagyfeszültségű fűtőkészülékek

Tökéletes hőmérséklet az elektromos járművekben



A nagyfeszültségű elektromos HVH fűtőkészülékek ideálisak a plug-in hibrid és elektromos járművekhez. Az egyenáramot gyakorlatilag veszteség nélkül alakítják át hővé. Az innovatív fűtőkészülékek a hőcserélőhöz szilárdan rögzített, különösen vékony fűtőréteggel működnek és a hűtőfolyadék felmelegítéséhez nagy hőátadó felülettel rendelkeznek. A felmelegítési idő ezért rendkívül gyors, valamint precíz és nagy hatásfokú működés jellemzi őket.

Ugyanazzal az akkumulátor-kapacitással nagyobb vezetési táv és megfelelő belső hőmérséklet érhető el, valamint biztosítják az akkumulátor kíméletes és optimális szabályzását.

A rendszer kis helyigénye miatt könnyen integrálhatóak a járművekbe. Az ügyféligényeknek megfelelően különböző szabályzási megoldások és funkciók állnak rendelkezésre. A Webasto számos kiegészítőt és műszaki támogatást kínál a beépítéshez.

Jó tudni: a HVH maximum 12 kW fűtőteljesítményt képes szállítani és max. 880 V feszültségen üzemel, melyre a legtöbb busznak, könnyű haszongépjárműnek és ipari járműnek szüksége van.

Egyedülálló a HVH 100, 100 C és 120 aktív kisütéstámogató funkciója, amely milliszekundumokra csökkenti a kisütési időt.

Jellemzők:

- 5/7/10/12 kW fűtőteljesítmény és széles feszültségtartomány 880 V-ig, függetlenül a hűtőfolyadék hőmérsékletétől
- Nagy hatásfok a gyors és közvetlen hőtovábbításnak köszönhetően
- Fokozatmentes szabályzás
- Megbízható, biztonságos koncepció redundáns vezérléssel
- ECE-R10 és ECE-R122 típusjóváhagyással
- CE - jóváhagyás különböző járműszegmensekhez és alkalmazásokhoz



Személyautó



Teherautó

Könnyű
haszongépjármű

Busz



Lakóautó



Hajó

Mezőgazdasági-
és munkagépSpeciális
jármű

Innovatív vizes fűtőkészülékek elektromos és hibrid járművekhez

Műszaki adatok

		Új	Új	Új
	HVH 50 Gen 1.5 HVH 70 Gen 1.5	HVH 100	HVH 100 C	HVH 100 C+ HVH 120
Fűtőteljesítmény (kW)	5 / 7	10		12
Nagyfeszültség tartomány DC (V)	100 – 490	250 – 870	250 - 880	
Kisfeszültség DC (V)	12		12 / 24	
Hatékonyság (%)	> 95			
Vezérlési fokozatok (W)	50	100		
Méretek (mm)	284 x 200 x 54	326 x 201 x 72	284 x 200 x 72	
Súly (g)	2.0	2.6	2.3	
Üzemi hőmérséklet-tartomány (°C)	-40-tól 90-ig			
Körny. hőmérséklet-tartomány (°C)	-40-tól 125-ig			
Kommunikáció	LIN 2.1		LIN 2.2	LIN 2.2, CAN, Főkapcsoló
Passzív kisülés (V) ISO 6469-3.3. szerint	< 60 4 mp alatt	< 60 40 mp alatt*		
Dielektromos szilárdság (V DC)	2,500			
Hűtőfolyadék csatlakozó (mm)	VDA 19	VDA 20		
IP védelmi osztály	IP 6K9K IP 6K7			
Nagyfeszültségű csatlakozó	TYCO HVA280 Type A	TYCO HVA280 Type E		
Kisfeszültségű csatlakozó	LV FEP 8 PIN csatlakozó integrált légtelenítő membránnal			
Interlock	Passzív			
Üzembiztonság	ISO 6469, 3. fejezet			
Funkcionális biztonság	ISO 26262 szerint, ASIL B a túlmelegedésre			ISO 26262 szerint, ASIL D a túlmelegedésre
Kiberbiztonság	UN-ECE WP.29 / ISO 21434			
EMC	ECE R10 Rev. 5			
Szigetelési ellenállás (MΩ)	> 50	> 30		
Élettartam	15 év, vagy 12 000 üzemóra		15 év, vagy 15 000 üzemóra	

* Az aktív kisütéstámogató funkcióval a kisütési idő milliszekundumokra csökkenthető.

Előnyök:

- **Erőteljes és megbízható fűtőteljesítmény:** állandó kényelem a vezető számára
- **Hatékony és kiváló teljesítmény:** jobb vezetési élmény energiapazarlás nélkül
- **Precíz és fokozatmentes szabályzás:** jobb teljesítmény és nagyobb hatótáv
- **Megbízható és igazolt biztonság:** három mechanizmus kezeli a meghibásodást és garantálja a biztonságot