

# Elektryczne ogrzewania wysokonapięciowe HVH 50/70 i HVH 100

Idealny klimat dla pojazdów elektrycznych



Elektryczny podgrzewacz wysokiego napięcia (HVH) to idealny system ogrzewania do pojazdów hybrydowych typu plug-in i pojazdów elektrycznych. Zamienia energię elektryczną prądu stałego na ciepło praktycznie bez strat. Innowacyjna technologia Webasto wykorzystuje niezwykle cienką warstwę grzewczą, która jest trwale połączona z wymiennikiem ciepła, oraz dużą powierzchnię styku służącą do podgrzewania płynu chłodzącego. Dzięki temu HVH osiąga wyjątkowo krótkie czasy nagrzewania, wysoką precyzję i najwyższą wydajność.

Klienci korzystają z większego zasięgu jazdy przy tej samej pojemności akumulatora i optymalnym komforcie klimatycznym. Ponadto możliwe jest delikatne i optymalne kondycjonowanie akumulatora.

Co więcej, system wymaga jedynie niewielkiej przestrzeni instalacyjnej i dlatego można go łatwo zintegrować z pojazdami. Webasto oferuje szeroką gamę akcesoriów do integracji HVH z pojazdami, a także międzynarodową sieć wsparcia i serwisu.

Dobrze wiedzieć: HVH 100 zapewnia moc grzewczą do 10 kW i pracuje przy napięciu do 870 V, wymaganych przez wiele autobusów i ciężarówek, a także samochodów dostawczych i samochodów osobowych. Unikalna jest funkcja aktywnego wspomaganie rozładowania HVH 100, która skraca czas rozładowania do milisekund.

- Wysoka wydajność grzewcza 5/7/10 kW i szeroki zakres napięć do 870 V niezależnie od temperatury płynu chłodzącego
- Technologia warstwowa zapewniająca wyjątkowo szybkie nagrzewanie
- Najwyższa wydajność dzięki szybkiemu i bezpośredniemu przekazywaniu ciepła
- Bezstopniowa i dokładna kontrola bez prądów rozruchowych
- Niezawodna koncepcja bezpieczeństwa z redundantnymi elementami sterującymi
- Certyfikowany pod kątem wymagań motoryzacyjnych z homologacją typu ECE-R10 i ECE-R122
- Certyfikat CE dla różnych segmentów i zastosowań



Samochody osobowe



Pojazdy ciężarowe



Pojazdy dostawcze



Autobusy



Maszyny robocze



Pojazdy specjalne

## Innowacyjny podgrzewacz wody do pojazdów hybrydowych i elektrycznych

### Specyfikacja techniczna

	HVH 50 Gen 1.5 HVH 70 Gen 1.5	HVH 100
Moc grzewcza (kW)	5 / 7	10
Zakres napięcia HV DC (V)	100 – 490	250 – 870
Efektywność (%)	> 95	
Stopnie sterowalności (W)	50	100
Wymiary (mm)	284 x 200 x 54	325 x 200 x 72
Masa (kg)	1.95	2.6
Zakres temperatur dla ogrzewania (°C)	-40 do 90	
Zakres temperatur otoczenia (°C)	-40 do 125	
Komunikacja	LIN 2.1	
Wyładowanie pasywne (V) zgodnie z normą ISO 6469-3.3.	< 60 w 4 sek	< 60 w 40 sekund*
Wytrzymałość dielektryczna (V DC)	2,500	
Stopień ochrony IP	IP 6K9K IP 6K7	
Przylącze HV	TYCO HVA280	
Połączenie NV	Złącze LV FEP 8 PIN zintegrowana membrana odpowietrzająca	
Bezpieczeństwo elektryczne	ISO 6469 część 3 / ECE R100	
Bezpieczeństwo funkcjonalne	Zgodnie z normą ISO 26262	
EMC	ECE R10 Rev. 5	
Rezystancja izolacji (MΩ)	50	30
Żywotność	15 lat lub 12.000 godzin grzania	

\* dzięki aktywnej funkcji wspomagania rozładowania czas rozładowania można skrócić do milisekund.

#### Zalety:

- **Wydajna i niezawodna moc grzewcza:** ciągły komfort dla kierowcy
- **Wydajne i szybkie działanie:** dłuższe wrażenia z jazdy bez marnowania energii
- **Precyzyjne i bezstopniowe sterowanie:** lepsze osiągi i najwyższy zasięg jazdy
- **Niezawodne i certyfikowane bezpieczeństwo:** trzy mechanizmy radzące sobie z awariami i gwarantujące bezpieczeństwo