

Elektryczne nagrzewnice wysokonapięciowe HVH 50/70 i HVH 100

Idealny klimat w pojazdach elektrycznych



Elektryczna nagrzewnica wysokonapięciowa (HVH) jest idealnym systemem ogrzewania dla pojazdów hybrydowych i elektrycznych. Przekształca on energię elektryczną prądu stałego na ciepło praktycznie bez strat. Innowacyjna technologia Webasto charakteryzuje się wyjątkowo cienką warstwą grzewczą, mocno przylegającą do wymiennika ciepła, oraz dużą powierzchnią styku z cieczą chłodzącą. Dzięki temu HVH osiąga niezwykle 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.

Ponadto system wymaga jedynie niewielkiej przestrzeni montażowej, dzięki czemu można go łatwo zainstalować w pojeździe. Oferuje on różne rozwiązania sterowania o różnych funkcjach, w zależności od wymagań klienta. Webasto oferuje szeroką gamę akcesoriów do integracji systemów HVH w pojazdach, a także międzynarodową sieć wsparcia i serwisu.

Dobrze wiedzieć: HVH 100 jest **jedyną wysokonapięciową nagrzewnicą na rynku**, która jest w stanie pracować pod napięciem do 870 V, wymaganym w wielu autobusach i pojazdach ciężarowych, a także w samochodach dostawczych i osobowych.

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



Car



Truck



Light Vehicles



Bus



Rail



Off-Highway



Defense



Special Vehicles

Innowacyjna nagrzewnica dla pojazdów hybrydowych i elektrycznych

Dane techniczne

	HVH 50/70	HVH 100
Wydajność ogrzewania (kW)	Up to 5 / 7	Up to 10
Zakres napięć HV DC (V)	100 – 450	250 – 870
Sprawność (%)	> 95	> 95
Regulacja mocy co (W)	50	100
Wymiary (mm)	284 x 200 x 54	325 x 200 x 72
Masa (g)	1.95	2.6
Zakres temperatury własnej urzędzenia (°C)	-40 to 90	-40 to 90
Zakres temperatur otoczenia (°C)	-40 to 125	-40 to 125
Komunikacja	LIN 2.1/PWM/main switch/CAN*	LIN 2.0/CAN*
Pasywne rozładowanie (V)	< 60 in 4 Sec (ISO 6469-3.3.)	< 60 in 20 Sec (ISO 6469-3.3.)
Wytrzymałość dielektryczna (V DC)	3.01	3.01
Klasa ochrony IP	IP6K9K IP6K7	IP6K9K IP6K7
Połączenie HV	TYCO HVA280	TYCO HVA280
Połączenie NV	Złącze LV FEP 8 PIN zintegrowane odpowietrzanie	Złącze LV FEP 8 PIN zintegrowane odpowietrzanie
Ochrona elektryczna	ISO 6469 Part 3 / ECE R100	ISO 6469 Part 3 / ECE R100
Bezpieczeństwo funkcjonalne	Zgodnie z ISO26262	Zgodnie z ISO26262
Zgodność elektromagnetyczna EMC	ECE R10 Rev. 5	ECE R10 Rev. 5
Opór izolacji (MΩ)	50	50
Żywotność eksploatacyjna (h)	15 lat lub 7.500 godzin grzania	15 lat lub 12.000 godzin grzania

* Dostępne na życzenie.

Zalety:

- **Wysoka i niezawodna moc grzewcza:** stały komfort dla kierowcy
- **Efektywne i szybkie działanie:** dłuższa jazda bez strat energii
- **Precyzyjna i bezstopniowa regulacja:** lepsze osiągi i najwyższy zasięg jazdy
- **Niezawodne i certyfikowane bezpieczeństwo:** trzy mechanizmy zarządzające usterekami i gwarantujące bezpieczeństwo