



Hybrid



Electric

Explore our Technologies

高圧クーラントヒーター

バッテリーヒーターおよびキャビンヒーター向け

高圧クーラントヒーター

技術的特長

- xEV車のバッテリーヒーターおよびキャビンヒーター用のクーラントヒーター

System Benefits

- 高熱出力密度の超小型モジュール
- 低熱容量と高効率で高速レスポンスタイム（加熱 / 冷却）を実現
- 小型軽量パッケージ
- 1万5,000時間以上の長寿命厚膜加熱素子
- 柔軟性に優れたパワー用 / クーラント用コネクタコンセプト（位置 / タイプ）
- 800Vの急速充電も可能

機能安全コンセプト

冗長スイッチオフ、温度と電力を互いにブローダブル化

レベル1：電圧

- 低圧 / 高圧電源：不足電圧 / 過電圧検知でヒーター停止

レベル2：電流

- 短絡および過電流検知でヒーター停止

レベル3：温度

- 入口側 / 出口側クーラント、PCBA、加熱素子過熱検知 / ヒーターのディレーティングと停止

レベル4：設計

- 過熱素子設計
 - ・ 電流 / 密度オーバーロード
 - ・ 絶縁耐力絶縁耐力
 - ・ 高強度
 - ・ 耐震度
 - ・ 耐熱衝撃性
 - ・ 不燃性

仕様

		シングルプレートヒーター			デュアルプレートヒーター	
定格入力		3 (5) kW	7 kW	5 kW	6 kW	9 kW
動作電圧範囲		250 ~ 500 V	290 ~ 500 V	270 ~ 500 V	270 ~ 500 V	270 ~ 500 V
キャビン暖房		-	X	X	X	X
バッテリー調整		X	X	X	X	X
突入電流	LIN	LIN 2.1/LIN2.2	LIN 2.1/LIN2.2	LIN 2.1/LIN2.2	LIN 2.1/LIN2.2	LIN 2.1/LIN2.2
	CAN	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
	PWM	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
パッケージ（スビゴットおよびコネクタを含む）		~ 80x200 x220 mm	約 55x200 x285 mm	~ 80x200 x220 mm	~ 80x150 x210 mm	~ 80x150 x290 mm
重量		1,800 g	2,000 g	2,000 g	2,000 g	2,500 g
温度センサー出口		X	X	X	X	X
温度センサー入口		オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
HVコネクタ		TE HVA280	TE HVA280	TE HVA280	Hirschmann/ PowerStar HPS-40-2	Hirschmann/ PowerStar HPS-40-2
LVコネクタ		TE コネクタ / インターフェース : 2236101-1	TE コネクタ / インターフェース : 2236101-1	TE コネクタ / インターフェース : 2236101-1	Hirschmann 3pol./ELA (805-121-...02)	Hirschmann 3pol./ELA (805-121-...02)
接地		M6	M6	M6	M6	M6
スビゴット / クーラント		D20mm	D20mm	D20mm	VDA クイックコネクタ-NW12	VDA クイックコネクタ-NW12
ISO 26262 による ASIL 等級		ASIL B/C	ASIL B/C	ASIL B/C	ASIL B/C	ASIL B/C
SPICE レベル		SPICE II	SPICE II	SPICE II	SPICE II	SPICE II
IP 保護		IP 6K9K IP6K7	IP 6K9K IP6K7	IP 6K9K IP6K7	IP 6K9K IP6K7	IP 6K9K IP6K7
出力制御範囲：連続調整可能		オプション	10 ~ 100 %	10 ~ 100 %	10 ~ 100 %	10 ~ 100 %

ヒーター外観

