

Hybrid



Electric

# 了解我们的技术 电池和座舱供暖用 高压冷却剂加热器

# 高压冷却剂加热器

## 技术特性

- 电动车的电池和座舱供暖用冷却剂加热器

## 系统优势

- 超紧凑的模块化设计, 热功率密度高
- 低热质量和高效率, 响应时间快 (加热/冷却)
- 包装尺寸和重量减小
- 使用寿命长: 后膜加热元件的使用寿命长达 15,000 小时或更久
- 电源高度灵活并采用冷却剂接通装置设想 (位置/类型)
- 可选配 800 V 快速充电

## 功能性安全设想

温度和功率的冗余关断/交叉合理性检查

### 第 1 级: 电压

- 低压和高压电源——低/过电压电压检测和加热器停用

### 第 2 级: 电流

- 短路及过电流检测和加热器停用

### 第 3 级: 温度

- 进/出口冷却剂、PCBA、加热元件超温检测/加热器降额和停用

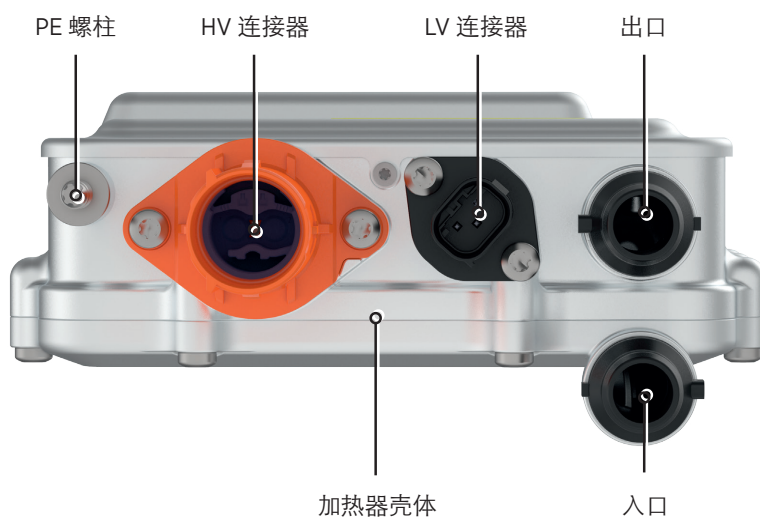
### 第 4 级: 设计

- 加热元件设计
  - 电流/密度过载
  - 介电强度
  - 机械强度高
  - 隔振
  - 热震抗力
  - 不可燃

## 规格

	单板加热器		双板加热器		
标称功率	3(5) kW	7 kW	5 kW	6 kW	9 kW
运行电压范围	250 – 500 V	290 – 500 V	270 – 500 V	270 – 500 V	270 – 500 V
座舱加热	-	X	X	X	X
电池调理	X	X	X	X	X
涌入电流	LIN	LIN 2.1/LIN2.2	LIN 2.1/LIN2.2	LIN 2.1/LIN2.2	LIN 2.1/LIN2.2
	CAN	选配	选配	选配	选配
	PWM	选配	选配	选配	选配
封装包括插口和连接件	-80x200 x220 mm	ca. 55x200 x285 mm	-80x200 x220 mm	-80x150 x210 mm	-80x150 x290 mm
重量	1800 g	2000 g	2000 g	2000 g	2500 g
温度传感器出口	X	X	X	X	X
温度传感器入口	选配	选配	选配	选配	选配
HV 连接器	TE HVA280	TE HVA280	TE HVA280	德国赫斯曼/PowerStar HPS-40-2	德国赫斯曼/PowerStar HPS-40-2
LV 连接器	TE 连接器/接口: 2236101-1	TE 连接器/接口: 2236101-1	TE 连接器/接口: 2236101-1	德国赫斯曼 3极/ELA (805-121-...02)	德国赫斯曼 3极/ELA (805-121-...02)
接地	M6	M6	M6	M6	M6
插口/冷却剂	D20mm	D20mm	D20mm	VDA 快速连接器 NW12	VDA 快速连接器 NW12
ASIL 分类依照 ISO 26262	ASIL B/C	ASIL B/C	ASIL B/C	ASIL B/C	ASIL B/C
SPICE 等级	SPICE II	SPICE II	SPICE II	SPICE II	SPICE II
IP 保护	IP 6K9K IP6K7	IP 6K9K IP6K7	IP 6K9K IP6K7	IP 6K9K IP6K7	IP 6K9K IP6K7
功率控制范围, 连续可调	选配	10 – 100 %	10 – 100 %	10 – 100 %	10 – 100 %

## 加热器概述



欲了解关于博格华纳的更多信息, 请访问:

[borgwarner.com](http://borgwarner.com)

**BorgWarner**