

Busworld 2023: Webasto bündelt elektrische Heiz- und Klimatechnik für Thermomanagement in E-Bussen

Unter dem Motto „We electrify your bus together“ zeigt der Systempartner für Elektromobilität die intelligente Kombination elektrischer Einzelkomponenten zu einem skalierbaren Thermomanagementsystem.

Gilching, 27. September 2023 – Ob in elektrischen Mini- oder City-Bussen – Hochvoltheizer (HVH) von Webasto wandeln elektrische Energie mit einer Effizienz von nahezu 100 Prozent in Wärme um. Das Unternehmen präsentiert die neuesten Mitglieder der HVH-Familie mit 10 und 12 Kilowatt (kW) Heizleistung vom 7. bis 12. Oktober auf der Busworld Europe in Brüssel (Halle 7, Stand 7113). Sie sind die zweite Generation des weltweit ersten 800-Volt-Heizers in Serie. Gemeinsam mit der neuen elektrischen Aufdachklimaanlage CoolTop 80-e (CT 80-e) bilden die Heiz- und Kühlgeräte die Basis für ganzjährige Wohlfühltemperaturen vom Führerhaus bis zur Fahrgastkabine. Im Zusammenspiel mit der intelligenten Steuerungseinheit Cronus Smart kombiniert Webasto zudem verschiedene Komponenten seines Heiz- und Klimatechnik-Portfolios zum zentral regelbaren electrical Thermal Management (eTM), das sowohl die Antriebsbatterien als auch die Fahrgastkabine auf idealer Betriebstemperatur hält.

Pionierarbeit beim elektrischen Heizen

Für alle denkbaren Anwendungsszenarien bietet Webasto mit den neuen Modellen effiziente Lösungen für das elektrische Heizen an. Der HVH 100 Compact und der HVH 100 Compact + haben jeweils eine Heizleistung von 10 Kilowatt. Mit einer Höhe von 7 Zentimetern sind sie kleiner als ein DIN-A4-Blatt und für einen Spannungsbereich von 250 bis 880 Volt ausgelegt. Die Kommunikation erfolgt über LIN-Bus und erleichtert die technische Integration des Heizers.

Die Modelle HVH 100 Compact + mit 10 Kilowatt Heizleistung und HVH 120 mit einer Leistung von 12 Kilowatt beherrschen darüber hinaus das CAN-Protokoll. Das kompakte Gehäuse und die flexiblen Anbindungsmöglichkeiten lassen Herstellern viele Optionen für die einfache Fahrzeugintegration. Durch die präzise und nahezu stufenlose Steuerung der maximalen Leistung sowie der Zieltemperatur arbeiten die Hochvoltheizer stets äußerst effizient.

Dank einer speziellen Heizschicht auf dem Wärmetauscher liefern sie nicht nur Wärme auf Knopfdruck, sondern lassen sich mittels aktiver Entladung der Zwischenkreiskondensatoren auch im Bruchteil einer Sekunde sicher entladen. Gegen Cyberangriffe sind die Hochvoltheizer nach ISO 21434 gerüstet; die funktionale Sicherheit ist nach den Vorgaben der ISO 26262 sichergestellt. Webasto gibt eine Laufzeit von mindestens 15.000 Stunden beziehungsweise 15 Jahren für die elektrischen Heizgeräte an.

Premiere für elektrische Kältetechnik

Mit der CoolTop 80-e (CT 80-e) zeigt Webasto seine erste vollelektrische Aufdachklimaanlage für kleine Busse mit einer Kühlleistung von 7,5 Kilowatt. Die CT80-e befördert ein Luftvolumen von 2.100 Kubikmetern Luft pro Stunde und verfügt wahlweise über einen PEPA-F Luftfilter, der kleinste Partikel bis hin zu Viren aus der Luft entfernt. Das kompakte Kraftpaket arbeitet im Hochspannungsbereich zwischen 200 und 430 Volt und ist für Temperaturen von -20 bis +45

Grad Celsius ausgelegt. Für einen umweltschonenden Betrieb setzt Webasto auf das aktuelle Kühlmittel R1234yf.

Heiz- und Klimatechnik unter einem Dach

Das electrical Thermal Management von Webasto ist eine modulare Systemlösung aus elektrischer Heiz- und Kältetechnik, die das Thermomanagement für die Antriebsbatterien regelt und Wohlfühlklima für Fahrgäste und Kabinenpersonal sicherstellt. Das Unternehmen kombiniert erstmals eine Reihe von Einzelkomponenten, um das eTM auf den Heizbedarf des jeweiligen Fahrzeugtyps abzustimmen. Basis des Systems ist eine Wärmepumpe, die im Zusammenspiel mit Wärmetauschern, Hochvoltheizern, Fußbodenheizungen und elektrischen Aufdachklimageräten für angenehme Temperaturen in allen Fahrzeugbereichen sorgt. Aufgrund der hohen Effizienz der verwendeten Klimatechnik und der intelligenten Wärmerückführung des E-Motors erzielt das System Spitzenwerte bei der Energieeffizienz. E-Fahrzeuge mit elektrischem Thermomanagement erreichen eine bis zu 40 Prozent höhere Reichweite durch die gleichmäßige Temperierung der Antriebsbatterien im Sommer wie im Winter. Die flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten des skalierbaren Systems sowie die einfache Implementierung versprechen Herstellern zudem eine schnelle Fahrzeugintegration.

Mehr elektrische Reichweite mit Range Plus

Ein weiteres Highlight des Messeauftritts von Webasto ist Range Plus. Das nachrüstbare Luftheizgerät zuzüglich eines Tanks für elektrische Kleinbusse sowie Vans bildet einen eigenen Heizkreislauf im Fahrzeug ab und entlastet Antriebsbatterien im Winter. Range Plus ist mit dem nachhaltigen Kraftstoff HVO kompatibel und erhöht die Gesamtreichweite von E-Kleinbussen in der kalten Jahreszeit um bis zu 80 Kilometer.

„Auf der Busworld 2023 unterstreicht Webasto sein Selbstverständnis als Systempartner der E-Mobilität. Schon heute treibt unser Standard Batteriesystem eine Vielzahl von elektrischen Spezialfahrzeugen an. Es ist nur konsequent, unser Portfolio um vollumfängliche Thermomanagementlösungen zu ergänzen. So steigern wir sowohl die Performance des Fahrzeugs als auch den Komfort an Bord“, sagt Heike Niehues, Executive Vice President Webasto Customized Solutions. „Unsere Kunden profitieren einerseits von optimal aufeinander abgestimmten Komponenten und entsprechendem Know-how im Bereich Elektrifizierung, andererseits von einem breiten Service-Angebot, mit dem wir Kunden bei Elektrifizierungsprojekten von Anfang an eng begleiten.“

Über Webasto

Als globaler innovativer Systempartner der Mobilitätsbranche zählt Webasto zu den 100 größten Zulieferern der Automobilindustrie weltweit. In Entwicklung, Herstellung und Vertrieb konzentriert sich das Unternehmen zum einen auf Dachsysteme und zum anderen auf die Elektrifizierung von Fahrzeugen. Das Produktangebot umfasst offenbare und feststehende Dächer, elektrische Hochvoltheizer und Batterien sowie Lösungen rund um das Thermomanagement. Zu den Kunden von Webasto zählen Hersteller von Personenkraftwagen, Nutzfahrzeugen und Booten ebenso wie Händler und Endkunden. 2022 erzielte die Gruppe einen Umsatz von über 4 Milliarden Euro und beschäftigte rund 16.800 Mitarbeitende an mehr als 50 Standorten. Der Hauptsitz des 1901 gegründeten Unternehmens befindet sich in Stockdorf bei München. Weitere Informationen finden Sie unter www.webasto-group.com

Kontakt für die Medien

Webasto Group
Kai Faulbaum
Communications Manager Customized Solutions Global
Tel.: +49 170 900 1318
E-Mail: kai.faulbaum@webasto.com