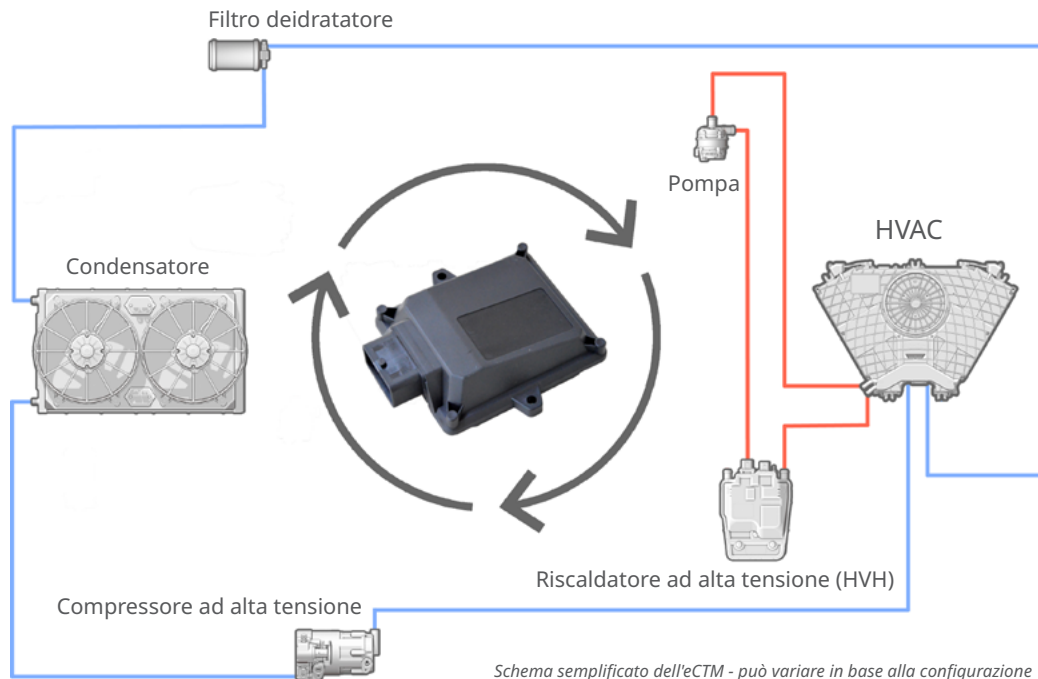


eCTM - electrical Cabin Thermal Management

Sistema di climatizzazione affidabile per veicoli commerciali elettrici



Schema semplificato dell'eCTM - può variare in base alla configurazione

Il sistema elettrico di gestione termica della cabina (eCTM) di Webasto è progettato per garantire temperature ottimali in cabina per conducenti e passeggeri di veicoli commerciali elettrici, assicurando il massimo comfort in ogni periodo dell'anno e in qualsiasi zona climatica. Questa soluzione integra tecnologie avanzate di riscaldamento e raffreddamento in un sistema unificato e perfettamente integrato, progettato su misura per soddisfare le diverse esigenze operative.

Riscaldamento efficiente: I riscaldatori ad alta tensione (HVH) offrono un'efficienza superiore al 95%, garantendo un riscaldamento potente e affidabile anche nelle condizioni più estreme.

Opzioni flessibili di climatizzazione: È possibile selezionare l'unità di climatizzazione ideale dall'ampia gamma di soluzioni Webasto oppure integrarla con il sistema di climatizzazione esistente del veicolo.

Integrazione intelligente con Webasto Cronus HD: Al cuore del sistema elettrico di Gestione Termica della Cabina si trova il Webasto Cronus HD, un'unità di controllo elettronico (ECU) avanzata che gestisce centralmente tutti i componenti termici. Agendo da interfaccia tra il veicolo, i sistemi di climatizzazione e gli elementi di controllo, garantisce una comunicazione e un'integrazione perfetta all'interno dell'architettura del veicolo.

Vantaggi principali in breve:

- Soluzione per la gestione termica della cabina
- Installazione integrata
- Capacità di raffreddamento: fino a 14 kW
- Capacità di riscaldamento: fino a 20 kW
- 400 / 800 V DC
- LV 12 / 24 V DC
- Diversi refrigeranti, ad esempio R1234yf con basso GWP

Benefici principali

- Su misura per ogni esigenza - adattamento perfetto ai requisiti specifici del veicolo grazie a prestazioni di riscaldamento e raffreddamento regolabili e un approccio modulare orientato alla funzionalità
- Installazione e integrazione semplificate - integrazione rapida ed efficiente nel veicolo, grazie all'impiego di interfacce standardizzate per il refrigerante e il liquido di raffreddamento, adatte sia a interventi retrofit che alla produzione in serie di veicoli nuovi.
- Gestione termica completa - abbinata all'eBTM Webasto per offrire una soluzione integrata che garantisce il massimo comfort in cabina e prestazioni termiche ottimali del pacco batteria.
- Strategie di controllo versatili: Supporta un'ampia gamma di modalità di gestione, da semplici comandi on/off fino all'integrazione completa tramite rete CAN.



Camion



Veicoli commerciali leggeri



Bus



Macchine per l'edilizia



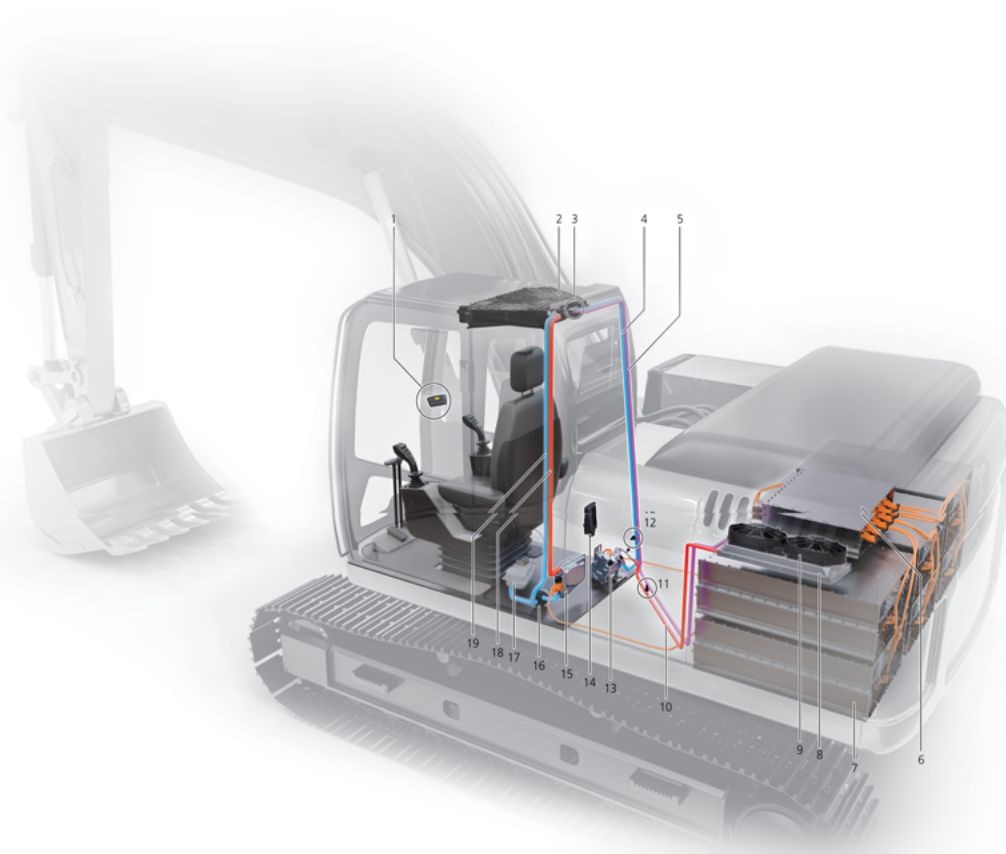
Macchine per l'agricoltura



Veicoli speciali

Specifiche tecniche

	eCTM
Massima potenza di raffreddamento	Fino a 14 kW
Massima potenza di riscaldamento	Fino a 20 kW
Livello di alta tensione	400 / 800 VDC
Livello di bassa tensione	12 / 24 VDC (rilevamento automatico)
Comunicazione / Interfaccia CAN	CAN BUS 2.0B / CAN J1939 / I/O
Velocità di trasmissione	250 kbps / 500 kbps (rilevamento automatico)
Refrigerante	R1234yf / R134a



1. Elemento di controllo + sensore temperatura cabina
2. Modulo HVAC
3. Valvola di espansione
4. Condotto del refrigerante in fase gassosa a bassa pressione
5. Condotto del refrigerante in fase liquida ad alta pressione
6. Unità di Interfaccia Veicolo
7. Batteria standard Pro 40
8. Condensatore
9. Ventole del condensatore
10. Condotto del refrigerante ad alta pressione (fase gassosa)
11. Sensore di alta pressione
12. Sensore di bassa pressione
13. Compressore ad alta tensione
14. Centralina eCTM (Cronus HD)
15. Riscaldatore ad alta tensione
16. Pompa del liquido di raffreddamento
17. Serbatoio di espansione
18. Condotto del liquido di raffreddamento caldo
19. Condotto di ritorno del liquido di raffreddamento

Esempio semplificato di applicazione eCTM - può variare in base alla configurazione

Webasto Thermo & Comfort Italy S.r.L.

Via Efrem Nobili 2
40062 Molinella (BO)
Phone: +39 051 690 6111
www.webasto.it

webasto.com