



E-Volution, Serie E per autocarri di grandi dimensioni

L'unità elettrica a cui nessun autocarro può resistere



UNITÀ DI REFRIGERAZIONE COMPLETAMENTE ELETTRICHE, MONOTEMPERATURA E MULTITEMPERATURA PER IL TRASPORTO SU AUTOCARRI DI GRANDI DIMENSIONI

TRANE
TECHNOLOGIES

Il vantaggio elettrico si estende

Con un'ampia gamma di sistemi di refrigerazione per autocarri di grandi dimensioni, la Serie E si apre alla distribuzione urbana e interurbana. L'intera gamma è progettata specificamente per supportare la transizione elettrica del vostro parco veicoli. Oggi, questi nuovi modelli **garantiscono le migliori prestazioni elettriche a qualsiasi autocarro di grandi dimensioni**, elettrico o con motore a combustione.

La nostra **Serie E offre il vantaggio elettrico**. In altre parole, la possibilità di essere sempre all'avanguardia, sfruttando una **tecnologia appositamente costruita** che non scende a compromessi in termini di potenza, efficienza o affidabilità. Un vero salto di qualità per i vostri veicoli refrigerati.

UNA SOLUZIONE DI RAFFREDDAMENTO ELETTRICO A CUI NESSUN AUTOCARRO SAPRÀ RESISTERE

- **Energia elettrica efficiente**
Raffreddamento completamente elettrico con il minimo consumo di energia possibile.
- **Design sottile con manutenzione ridotta**
Un design sottile esclusivo che riduce i costi e semplifica l'accesso.
- **Sostenibile per natura**
Impatto ambientale ridotto e documentabile.
- **Connattività in tempo reale**
Informazioni in tempo reale sulle unità di refrigerazione.

Sommario

E-VOLUTION

Il vantaggio elettrico si estende

Come E-Volution offre un vantaggio dell'elettrico competitivo

P. 03

100% elettrica, 100% compatibile

Compatibile con un'ampia gamma di autocarri di grandi dimensioni

P. 04

Il modo efficiente di utilizzare l'energia elettrica

Efficienza del sistema elevata

P. 05

Design più sottile e manutenzione ridotta

Un design lineare per ridurre i costi e facilitare l'accesso

P. 06

Silenziosa. Sostenibile. Misurabile

Impatto totale tangibile

P. 08

Connattività in tempo reale, sempre

Le vostre unità elettriche sempre sotto controllo

P. 09

Specifiche tecniche

Dettagli e schemi delle zone multitemperatura

P. 10

Max your cool

Servizi e soluzioni per migliorare le prestazioni

P. 12





100% elettrica, 100% compatibile

Compatibile con un'ampia gamma di autocarri di grandi dimensioni elettrici e con motore a combustione.

**ALTA TENSIONE CC
PER AUTOCARRI
COMPLETAMENTE ELETTRICI**
L'energia arriva direttamente dalla batteria ad alta tensione del BEV, con una connessione estremamente efficiente e senza le dispersioni dovute alla conversione in CA.

**ALTERNATORE PER
AUTOCARRI A MOTORE DIESEL**
Non siete ancora pronti per un'elettrificazione completa? Per gli autocarri ICE proponiamo una soluzione con alternatore che consente di risparmiare carburante mantenendo la temperatura ideale.

**PACCO BATTERIA E-COOLPAC
PER IL FUNZIONAMENTO
INDIPENDENTE**
Qualunque sia il tipo di autocarro, la Serie E per autocarri di grandi dimensioni può essere alimentata dal nostro pacco batterie E-COOLPAC e funzionare in modo indipendente.



Il modo efficiente di utilizzare l'energia elettrica

Nessuna dispersione di energia dovuta alla conversione in corrente alternata.

**VOLETE EQUIPAGGIARE IL
VOSTRO AUTOCARRO CON
UN'UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO
COMPLETAMENTE ELETTRICA?**

E-Volution ed E-Volution SPECTRUM offrono elevata capacità di raffreddamento, **funzionalità multi-temperatura** ed **efficienza energetica** al 100% di potenza, garantendo il minimo impatto possibile sull'autonomia della batteria, sui costi operativi e sul consumo energetico.

RINOMATA TECNOLOGIA CON INVERTER
con architettura a velocità variabile che consente di regolare la potenza in base alle esigenze, garantendo elevata efficienza energetica del sistema.

**ABBASSAMENTO RAPIDO
DELLA TEMPERATURA**
per riportare la temperatura interna al suo setpoint, anche in caso di frequenti fermate e aperture degli sportelli.

**COLLEGAMENTO DIRETTO
ALLA BATTERIA**
per prelevare l'energia direttamente dalla fonte ed evitare dispersioni, con qualsiasi tipo di autocarro.

**SOLUZIONI PER LA DISTRIBUZIONE
MULTITEMPERATURA**
Costruito prestando la massima attenzione alle prestazioni e al controllo della temperatura, E-Volution SPECTRUM soddisfa le esigenze di qualsiasi operazione di distribuzione multitemperatura, anche in condizioni estreme.



Design più sottile e manutenzione ridotta

Costi di manutenzione ridotti e maggior numero di ore su strada. Il design completamente elettrico di E-Volution elimina i componenti legati al carburante per facilitare la manutenzione e ridurre l'usura.

- Eliminando cinghie, pulegge e filtri la **manutenzione diventa minima⁽¹⁾**.
- L'affidabilità e il servizio di assistenza migliori della categoria garantiscono **tempi di attività più elevati**.

⁽¹⁾ L'unica cinghia presente nel sistema è quella dell'alternatore nelle applicazioni del motore del veicolo

LINEA SOTTILE PER MIGLIORARE L'ACCESSO IN CITTÀ

Il design per autocarri ad altezza ridotta e la forma esclusiva dell'unità **facilitano il passaggio anche quando l'altezza è ridotta**, ad esempio nei magazzini di distribuzione, nei parcheggi sotterranei o sotto ponti ribassati.

In alternativa, è possibile **aumentare l'altezza della cabina a vantaggio del comfort dei conducenti**.

Controllare il controller

E-Volution è dotato di un controller completamente nuovo con

- display a colori intuitivo e facile da usare,
- funzioni dei pulsanti personalizzabili,
- allarmi, notifiche e approfondimenti a portata di mano.



Silenziosa Sostenibile Misurabile

E-Volution, per la sua natura completamente elettrica, si distingue per **la silenziosità e le bassissime emissioni di CO₂**. Così è possibile entrare senza problemi nelle zone soggette a limitazioni di rumorosità, nelle zone a emissioni zero (ZEZ), in quelle vietate ai veicoli diesel e molto altro.

Inoltre, la nostra **telematica offre la visibilità necessaria sulla flotta**, con report sul consumo energetico per valutare la sostenibilità e l'impatto sull'autonomia dei BEV.



VELOCITÀ VARIABILE PER IL MASSIMO CONTROLLO DEL RUMORE

Le consegne interurbane e intraurbane sono disciplinate da norme rigorose in materia di rumore. E-Volution **riduce automaticamente la velocità in base alle esigenze di raffreddamento, eliminando i rumori superflui**. Grazie al geofencing, la modalità **Whisper Pro** si attiva automaticamente nelle aree a rumorosità controllata - ma i conducenti mantengono il pieno controllo grazie a un **comando manuale per la riduzione del rumore**. Ovunque la flotta debba andare, E-Volution assicura che ci arrivi in modo silenzioso.

LA PRIMA NELLA SUA CATEGORIA CON VALUTAZIONE DELLA DURATA IN SERVIZIO ORIENTATA ALLA SOSTENIBILITÀ (LCA)

La LCA comparativa certificata da terzi dimostra che E-Volution è in grado di ridurre le emissioni dei veicoli a motore fino al 45% durante l'intero ciclo di durata in servizio dell'unità, rispetto alle tradizionali unità di raffreddamento diesel.

MINORE PESO = MINORE CONSUMO DI CARBURANTE E DI ENERGIA

30% più leggero rispetto alle tradizionali unità di raffreddamento diesel ed elettriche.



Connettività in tempo reale, sempre

Prestazioni e condizioni operative dell'unità sempre sotto controllo.

Gli strumenti telematici integrati permettono di registrare la temperatura e di monitorare le risorse 24 ore su 24.

Gli alarmi e le azioni consigliate consentono al vostro team e ai nostri tecnici di mettere in atto una manutenzione predittiva, perché il tempo di attività dei vostri veicoli è una priorità assoluta.

- Di serie **2 anni di contratto inclusi per i dati telematici**.
- **Registrazione accurata della temperatura** (EN12830) tramite TouchLog opzionale.
- **Possibilità di rimanere aggiornati sui report energetici** di E-Volution su TracKing.

Specifiche tecniche.

MODELLI DELLA SERIE E

| | | E-1200e (E-2+E-2) | E-1600e (E-3+E3) | E-1200e SPECTRUM | E-1600e SPECTRUM |
|--|--|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|
| APPLICAZIONE | | MONOTEMPERATURA | MONOTEMPERATURA | MULTITEMPERATURA | MULTITEMPERATURA |
| Capacità di raffreddamento | | | | Nominale | Nominale |
| Alta Velocità / Stand-by - Fresco | Amb 30C / +0C Box | W | 10.030 | 13.600 | 11.700 |
| Alta Velocità / Stand-by - Congelato | Amb 30C / -20C Box | W | 6.150 | 8.270 | 6.750 |
| Modalità Whisper Pro - Fresco | Amb 30C / +0C Box | W | 8.780 | 11.520 | 10.000 |
| Modalità Whisper Pro - Congelato | Amb 30C / -20C Box | W | 5.280 | 7.150 | 5.550 |
| Capacità di riscaldamento | Amb -18C / +18C Box | W | 7.200 | 12.000 | Vedere tabella evaporatori remoti |
| Flusso d'aria | | m³/h | 2.670 | 4.200 | |
| Peso | | | | | |
| Unità completa (monotemperatura) e solo principale (SPECTRUM) | Con alimentazione elettrica di riserva | kg | 293 | 315 | 235 |
| | Senza alimentazione elettrica di riserva | kg | 258 | 280 | 200 |
| Alternatore (solo per veicoli a motore) | | kg | 60 | 60 | 60 |
| Dimensioni - Unità principale | | mm | | 2.142 x 563 x 612 | |
| Larghezza x Profondità x Altezza | | | | | |
| Livello di rumore (Nota: livelli massimi - il rumore diminuisce con l'aumento delle esigenze di raffreddamento del box) | | | | | |
| Alta velocità / Stand-by | Livello di potenza sonora (2000-14 EC) - misurato | dB(A) | 91 | 91 | 91 |
| | Livello di potenza sonora (2000-14 CE) - garantito | dB(A) | 93 | 93 | 93 |
| Modalità Whisper Pro | Livello di pressione del rumore | dB(A) | 62 | 62 | 62 |
| Refrigerante | | | | | |
| Tipo | | R-452A | R-452A | R-452A | R-452A |
| Carica ⁽¹⁾ | kg | 4,2 | 4,5 | 5 | 6 |
| GWP (classificazione IPCC AR5: 1,945 TonCO _{2eq} /kg) | TonCO _{2eq} | 8,2 | 8,8 | 9,7 | 11,7 |

EVAPORATORI REMOTI

| | E-2 | E-3 | E-4 ⁽²⁾ |
|--|-------|-----------------|--------------------|
| Capacità di riscaldamento (singolo evaporatore) | | | |
| W | 3.600 | 6.000 | 7.200 |
| Volume del flusso d'aria (a pressione statica di 0 Pa) ⁽³⁾ m³/h | 1.350 | 2.150 | 2.670 |
| Dimensioni (Larghezza x Profondità x Altezza) | mm | 700 x 995 x 195 | 1.095 x 995 x 195 |
| Peso | kg | 29 | 40 |
| | | | 58 |

⁽¹⁾ La quantità effettiva di refrigerante dipende dalla configurazione degli evaporatori remoti.

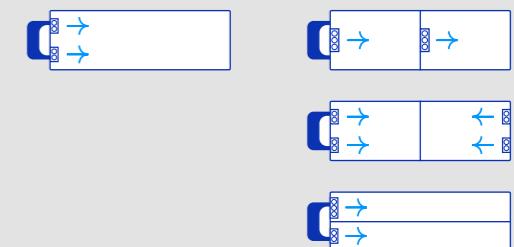
⁽²⁾ Configurazione E-4 = E-2 + E-2

⁽³⁾ Il volume del flusso d'aria e il peso saranno cumulativi. La capacità dipenderà dalla configurazione dell'unità.

Il vostro carico, la vostra strada

Controllo completo sul carico,
grazie a configurazioni flessibili
delle zone. Possibilità di creare
il layout perfetto, ogni volta.

MONOTEMPERATURA 2 ZONE



Servizi e soluzioni per migliorare le prestazioni



Perché accontentarsi quando si può avere il massimo? Con una gamma completa di servizi intelligenti e soluzioni digitali, Thermo King vi aiuta a massimizzare i tempi di attività, la sostenibilità, i risparmi e il controllo in tutte le operazioni. Ottimizzate le prestazioni della vostra unità e assicuratevi sonni tranquilli. Tutto il giorno, ogni giorno.

CERCATE IL MASSIMO?

I concessionari certificati Thermo King sono al vostro servizio 24/7 e la nostra rete è disponibile in tutta Europa. Visitate il nostro sito Web per trovare il concessionario più vicino.



Ottenete il massimo su
[europe.thermoking.com/
max-your-cool](http://europe.thermoking.com/max-your-cool)



MONITORAGGIO TELEMATICO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ

Unità sempre sotto controllo. TracKing di Thermo King, parte della nostra gamma **Connected Solutions**, consente di essere sempre aggiornati su ogni aspetto dell'unità, in tempo reale. Prestazioni e temperature sempre sotto controllo con notifica immediata dei problemi. La comunicazione **bidirezionale** consente di rispondere rapidamente e di modificare le impostazioni da remoto quando necessario.

Ogni unità della Serie E include **due anni di abbonamento gratuito** al nostro servizio Connected Solutions. Il prezzo di acquisto include tutto l'hardware e il software necessari per rendere operativo il servizio fin dal primo giorno.

+ MASSIMA OPERATIVITÀ

Meno tempi di inattività e redditività prolungata per le vostre unità.

+ MASSIMA SOSTENIBILITÀ

Impronta ecologica ridotta e risparmio energetico intelligente.

+ MASSIMO RISPARMIO

Meno costi di assistenza e manutenzione e massimo valore residuo delle unità.

+ MASSIMO CONTROLLO

Qualità dei carichi critici sotto controllo e garantita in ogni fase del percorso.

Funzionalità combinate

Con una gamma completa di servizi intelligenti e soluzioni digitali, Thermo King aiuta **a massimizzare i tempi di attività, la sostenibilità, i risparmi e il controllo** in tutte le operazioni. La nostra gamma include sistemi telematici leader del settore, contratti di assistenza personalizzabili e aggiornamenti che ottimizzano le prestazioni. **Scopriamo insieme i componenti fondamentali della nostra offerta integrata.**



CONNECTED SOLUTIONS

Gestione proattiva del parco veicoli e condizioni di unità e carico sotto controllo, ovunque.



AGGIORNAMENTI

Prestazioni del parco veicoli ottimizzate con una vasta gamma di aggiornamenti originali Thermo King.



CONTRATTI DI ASSISTENZA

Tempi **di attività** al massimo con una manutenzione di qualità, tempi di risposta rapidi e supporto del concessionario 24/7.



PARTI ORIGINALI

Nessuno spreco di denaro in riparazioni scadenti con i **ricambi originali o ricondizionati**.

Unità di refrigerazione completamente elettriche per il trasporto su autocarri di grandi dimensioni

CONNELLITIVITÀ IN TEMPO REALE, SEMPRE

Gli strumenti telematici integrati consentono di tenere costantemente sotto controllo le unità e i veicoli elettrici, con particolare attenzione ai dati relativi alla batteria e all'alimentazione.

DESIGN PIÙ SOTTILE E MANUTENZIONE RIDOTTA

Meno componenti, un design unico e una riduzione delle esigenze di manutenzione consentono di raggiungere la destinazione più velocemente e a un costo ridotto.

IL MODO EFFICIENTE DI UTILIZZARE L'ENERGIA ELETTRICA

Una tecnologia sviluppata appositamente offre elevate capacità di raffreddamento e precisione di controllo della temperatura, per un impatto minimo sull'autonomia della batteria, sui costi operativi e sul consumo energetico.

SOSTENIBILE PER NATURA

Ridurre il rumore e le emissioni di CO₂ durante le consegne e accelerare la transizione verso l'elettrificazione.



Visitate la pagina
europe.thermoking.com
per saperne di più.



Thermo King - marchio di Trane Technologies (NYSE: TT), azienda innovatrice a livello globale nel settore dei prodotti per la climatizzazione - è leader mondiale nelle soluzioni sostenibili per il controllo della temperatura nei trasporti.

Progettiamo e forniamo tecnologie e soluzioni all'avanguardia con in mente la sostenibilità, l'affidabilità e l'esperienza del cliente. Thermo King fornisce soluzioni per il controllo della temperatura nei trasporti per una varietà di applicazioni, tra cui semirimorchi, autocarri, autobus, aerei, container per imbarco e vagoni ferroviari dal 1938.

Per ulteriori informazioni
europe.thermoking.com

Trova il concessionario più vicino
dealers.thermoking.com