



## multiDC mini booster

Massima modulazione ed  
efficienza per piccoli e medi  
supermercati

# La migliore tecnologia di modulazione applicata a piccole centrali frigorifere

MultiDC è la soluzione CAREL ad alta efficienza per centrali frigorifere a CO<sub>2</sub> di convenience store e supermercati di piccole e medie dimensioni.

- Fino a 6 compressori MT (circa 50 kW);
- Fino a 2 compressori LT (circa 10 kW);
- Estrema ampiezza di modulazione, dal 5 al 100% della capacità di macchina;
- Innovativo sistema brevettato per la gestione dell'olio.

Questa centrale frigorifera silenziosa e compatta, equipaggiata da soli compressori DC rotary, racchiude le migliori tecnologie CAREL frutto di una lunga esperienza con sistemi transcritici a CO<sub>2</sub>.



## Perfetto per il retrofit

Sostituisce vecchie centrali frigo a HFC con unità efficienti a refrigerante naturale.



## Basso livello di rumorosità

Funzionamento silenzioso grazie alla continua regolazione di velocità dei compressori.



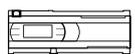
## Design compatto

Unità compatta, alta circa 2m con l'ingombro alla base di un Euro pallet.

## Il pacchetto completo per centrali all'avanguardia

CAREL fornisce direttamente tutto il necessario per la realizzazione del sistema multiDC, per la massima sinergia tra componenti.

- Intuitive programming and fast commissioning tools
- Enhanced safeties: full envelope control and oil return functions



- **pRack pR300T:** completa gestione della centrale booster a CO<sub>2</sub> tramite driver valvole integrato per HPV e RPRV e alimentazione di backup



- **power+ DC inverter:** Modulazione della potenza in base alla richiesta dei banchi, con sistema avanzato di controllo dell'involuppo del compressore



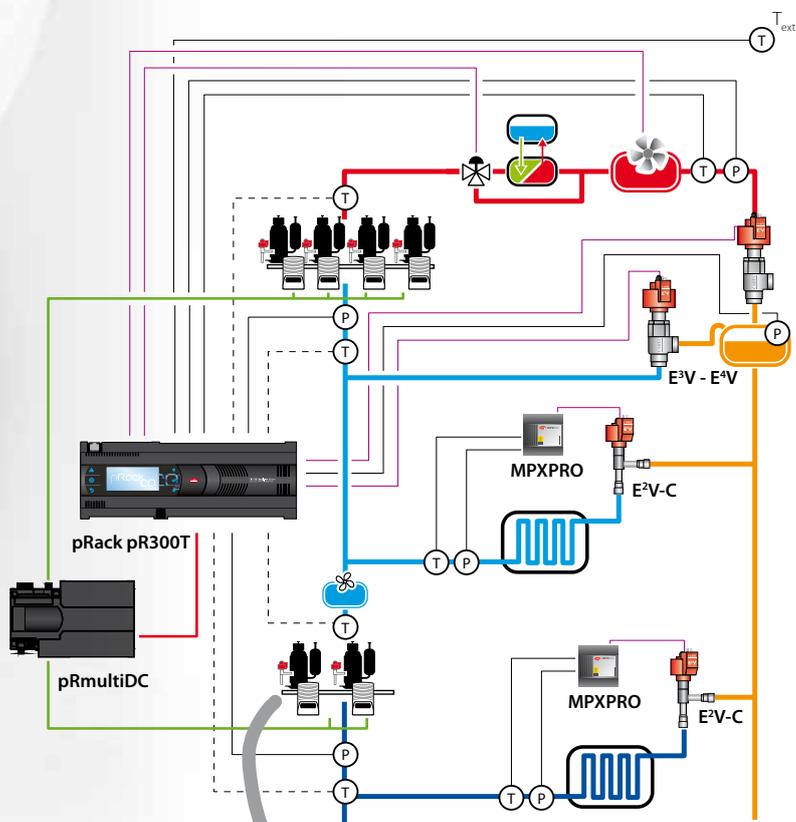
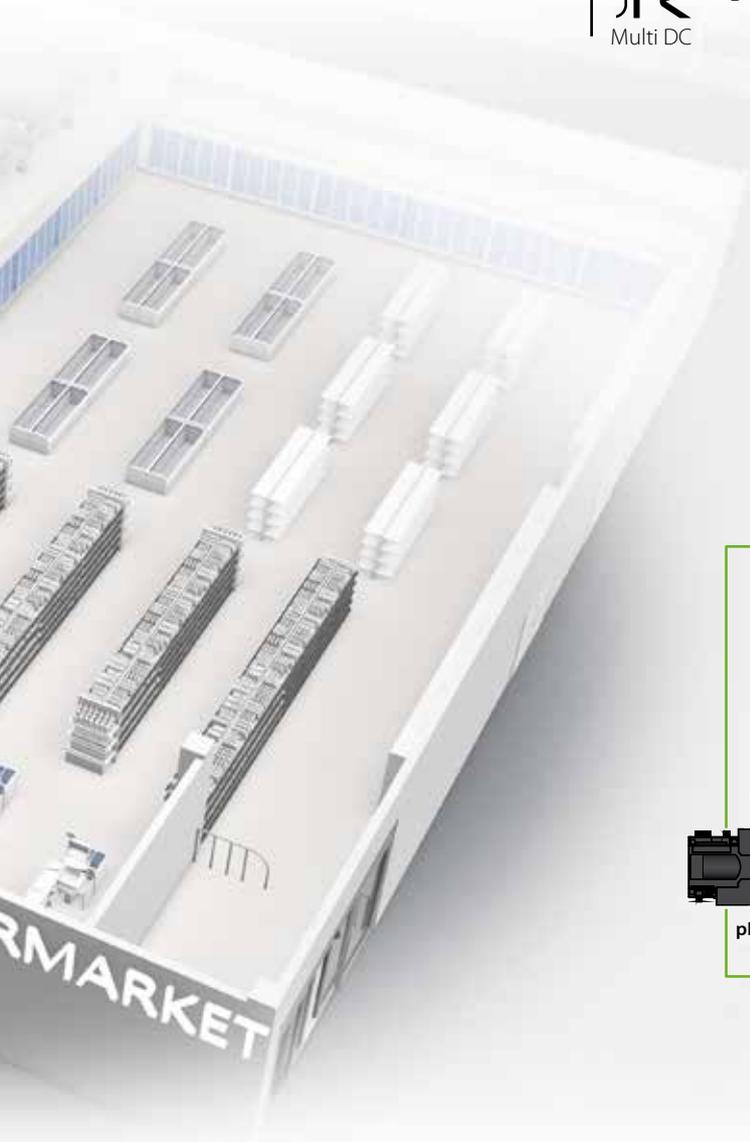
- **pRmultiDC:** Controllo ausiliario per la gestione dei compressori DC e dell'olio



- **CAREL EEV and probes:** Modulazione costante e precisa della pressione al gas cooler e al ricevitore, sistema di gestione dell'olio



- **boss mini supervisor:** Supervisione remota delle prestazioni dell'impianto

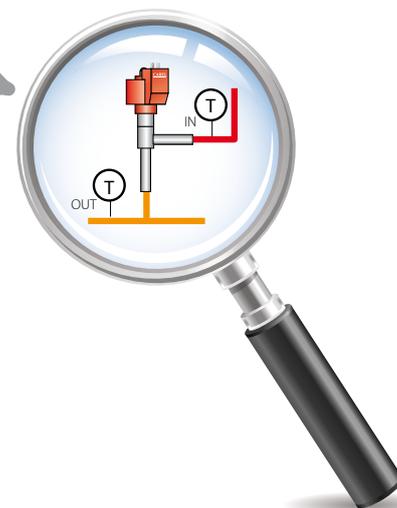


## Un sistema brevettato per controllare l'olio

L'ampia modulazione comporta la necessità di un controllo dell'olio nei compressori capace di mantenere alta l'affidabilità anche di fronte a grandi variazioni di velocità e portate di refrigerante nella macchina. Per questo CAREL offre un sistema brevettato di controllo e reintegro dell'olio.

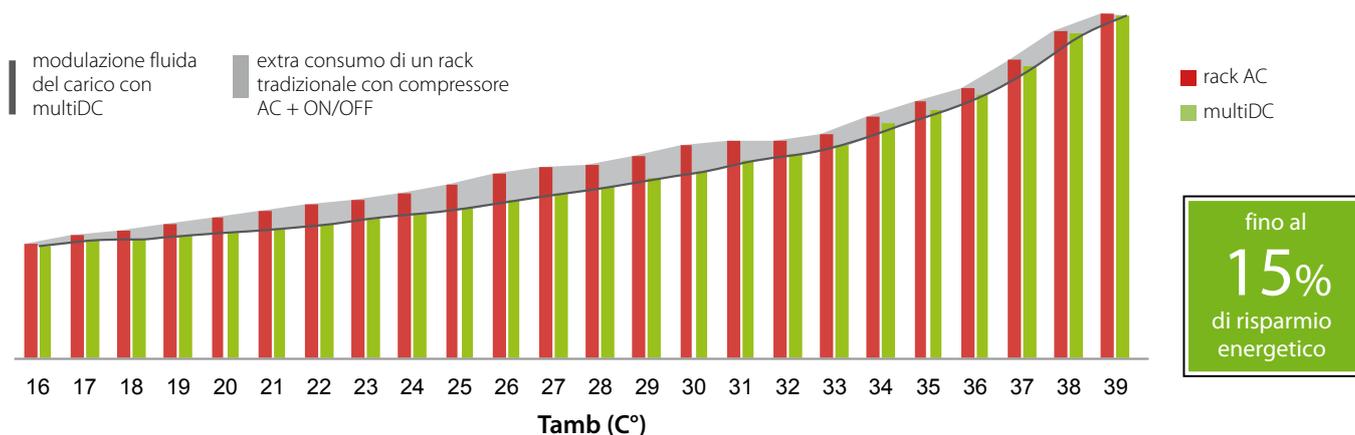
### Valvole EEV per il controllo dell'olio

- Verificano la presenza di olio nei compressori durante il loro funzionamento;
- In caso di squilibri equalizza i livelli di olio e in caso di necessità attiva l'iniezione di olio dalla riserva;
- Effettua anche l'equalizzazione delle pressioni di ingresso e scarico prima dell'avviamento.



## Modulazione della capacità significa risparmio energetico

La costante modulazione della capacità frigorifera consente di soddisfare puntualmente la richiesta in ogni condizione di lavoro. Combinando fino a quattro compressori si raggiunge un'ampiezza di modulazione dal 5 al 100% della capacità totale, che permette una regolazione fluida senza le brusche variazioni generate dalle accensioni dei compressori ON/OFF.



## Compressori DC e valvole EEV: la sinergia più efficiente

exu

Le valvole elettroniche CAREL rendono possibile l'adozione di logiche avanzate per la regolazione, impossibili da ottenere con tradizionali valvole meccaniche.



I compressori DC rappresentano lo stato dell'arte per compressori modulanti: uniscono alta efficienza ad un range di regolazione senza eguali da 25 a 100% della velocità.



### Headquarters

CAREL INDUSTRIES HQs  
Via dell'Industria, 11  
35020 Brugine - Padova (Italy)  
carel@carel.com



### HygroMatik GmbH

Lise-Meitner-Straße 3  
24558 Henstedt-Ulzburg - Germany  
hy@hygromatik.de

### RECUPERATOR

Via Valfurva 13  
20027 Rescaldina (MI), Italy  
customercare@recuperator.eu

### ENGINIA S.r.l.

Viale Lombardia, 78  
20056 Trezzo Sull'Adda (MI), Italy  
commerciale@enginiarsrl.com

### For more information

CAREL Asia - [www.carel.hk](http://www.carel.hk)  
CAREL Australia - [www.carel.com.au](http://www.carel.com.au)  
CAREL Central & Southern Europe - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Czech & Slovakia - [www.carel.cz](http://www.carel.cz)  
CAREL spol. s.r.o.  
CAREL Deutschland - [www.carel.de](http://www.carel.de)  
CAREL China - [www.carel-china.com](http://www.carel-china.com)  
CAREL France - [www.carelfrence.fr](http://www.carelfrence.fr)  
CAREL Korea - [www.carel.kr](http://www.carel.kr)  
CAREL Ibérica - [www.carel.es](http://www.carel.es)  
CAREL Ireland - [www.carel.ie](http://www.carel.ie)  
FarrahVale Controls & Electronics Ltd.  
CAREL Italy - [www.carel.it](http://www.carel.it)  
CAREL India - [www.carel.in](http://www.carel.in)  
CAREL Japan - [www.carel-japan.com](http://www.carel-japan.com)

CAREL Mexicana - [www.carel.mx](http://www.carel.mx)  
CAREL Middle East - [www.carel.ae](http://www.carel.ae)  
CAREL Nordic - [www.carelnordic.se](http://www.carelnordic.se)  
CAREL Poland - [www.carel.pl](http://www.carel.pl)  
ALFACO POLSKA Sp z o.o.  
CAREL Russia - [www.carelrussia.com](http://www.carelrussia.com)  
CAREL South Africa - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Sud America - [www.carel.com.br](http://www.carel.com.br)  
CAREL Thailand - [www.carel.co.th](http://www.carel.co.th)  
CAREL Turkey - [www.carel.com.tr](http://www.carel.com.tr)  
CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. Ltd.  
CAREL U.K. - [www.careluk.com](http://www.careluk.com)  
CAREL U.S.A. - [www.carelusa.com](http://www.carelusa.com)  
CAREL Ukraina - [www.carel.ua](http://www.carel.ua)  
CAREL Canada - [www.enersol.ca](http://www.enersol.ca)  
Enersol Inc.

To the best of CAREL INDUSTRIES S.p.A. knowledge and belief, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, CAREL INDUSTRIES S.p.A. does not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of the information presented without guarantee or responsibility of any kind and makes no representation or warranty, either expressed or implied. A number of factors may affect the performance of any products used in conjunction with user's materials all of which must be taken into account by the user in producing or using the products. The user should not assume that all necessary data for the proper evaluation of these products are contained herein and is responsible for the appropriate, safe and legal use, processing and handling of CAREL's products. The information provided herein does not relieve the user from the responsibility of carrying out its own tests, and the user assumes all risks and liabilities related to the use of the products and/or information contained herein. © 2022 CAREL INDUSTRIES S.p.A. All rights reserved.