

Pompa di calore aria-acqua modulare con inverter



Scudo di sicurezza Daikin

- Due rilevatori di perdite di refrigerante
- Ventilatori di estrazione per box compressore e quadro elettrico
- Sirena di allarme in caso di perdita di refrigerante
- Tutti i componenti di sicurezza con un'alimentazione separata

Il nostro approccio alla sicurezza con l'R-290

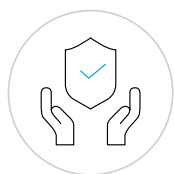
Per quanto riguarda l'R-290, Daikin punta a innalzare gli standard di sicurezza del settore lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, dalla produzione fino allo smaltimento. Tutti i partner, tra cui installatori, grossisti e fornitori di servizi logistici, devono essere specificatamente formati sull'uso dell'R-290 in un ambiente completamente sicuro e controllato. L'adozione di misure di sicurezza potenziate e di best practice consolidate andrà anche beneficio degli utenti finali.

Progettazione dei quadri elettrici in un'ottica di sicurezza.



Ventilatori certificati ATEX

Raffreddano il quadro elettrico, mantenendo una leggera pressione positiva all'interno e disperdendo eventuali perdite.



Alimentazione di emergenza

Tutti i dispositivi di sicurezza sono alimentati da una sorgente di alimentazione indipendente. Da fornire a cura del cliente sotto forma di gruppo di continuità.



Sirena per avvertimenti acustici e visivi

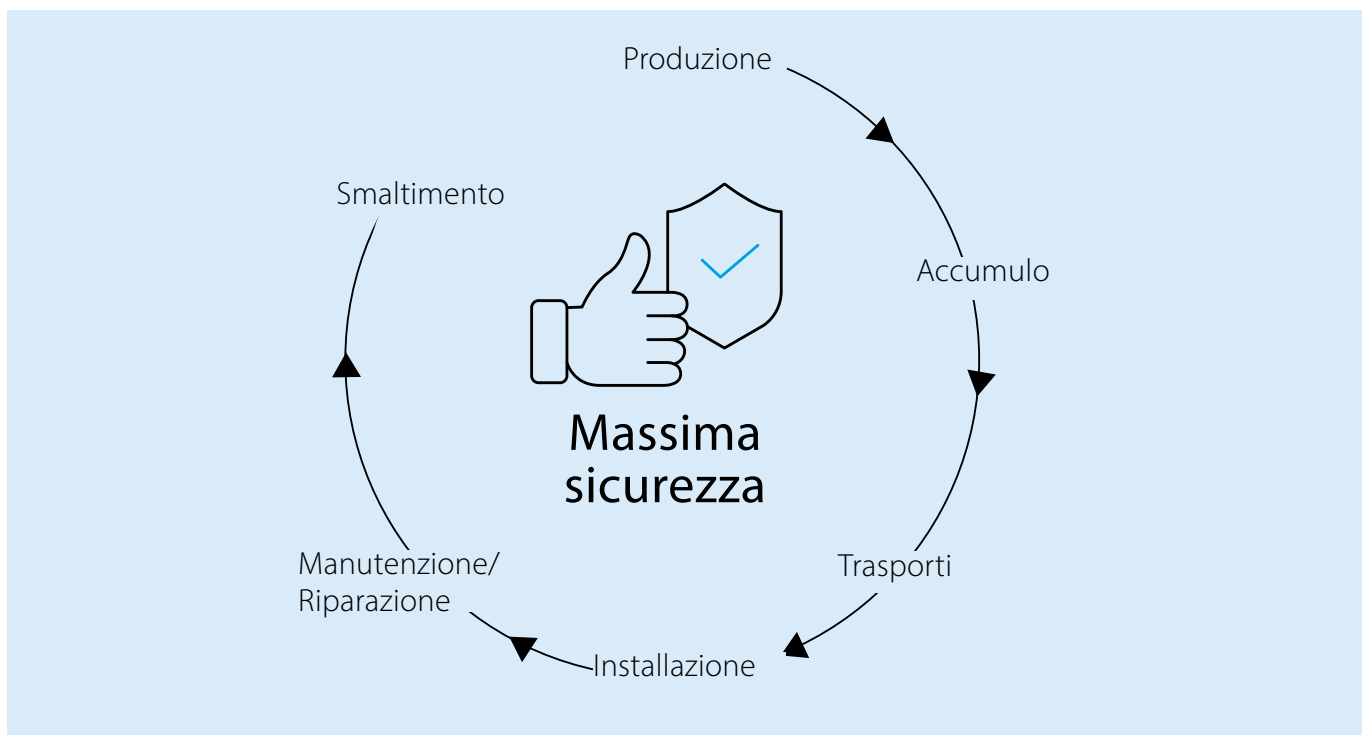
Attivabile in caso di emergenza mediante i rilevatori di perdite.



Dispositivo di rilevamento delle perdite

Rileva eventuali fughe di gas propano nel quadro elettrico, spegnendo automaticamente l'unità e attivando gli allarmi.





Progettazione del circuito del refrigerante in un'ottica di sicurezza



Serbatoi di accumulo del refrigerante

Garantiscono il contenimento sicuro del propano durante il trasporto, l'installazione e la messa in servizio.



Dispositivo di rilevamento delle perdite

Rilevano le fughe di gas propano nell'involucro compressore e spengono l'unità, attivando gli allarmi e il ventilatore di estrazione.



Coperture per batterie di scambio termico

Evitano l'infiltrazione di eventuali perdite nell'involucro del compressore; in tal modo le perdite potranno essere rilevate dal relativo sensore.



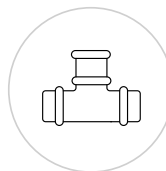
Collettore valvole di sicurezza

Intercetta e convoglia il refrigerante all'esterno dell'involucro del compressore in caso di eventuale sovrappressione.



Ventilatori certificati ATEX

Per disperdere eventuali fughe provenienti dall'involucro del compressore.



Progettazione del circuito idronico in un'ottica di sicurezza

Un separatore dedicato nel circuito idrico consente di rilevare tempestivamente eventuali tracce di refrigerante. In caso di perdite, una valvola di intercettazione meccanica isola automaticamente l'unità dal circuito idraulico principale, garantendo la massima protezione e affidabilità dell'impianto.

Soluzione naturale e per alte temperature



I numeri della gamma

1 versione del prodotto:
pompa di calore con reversibilità lato acqua

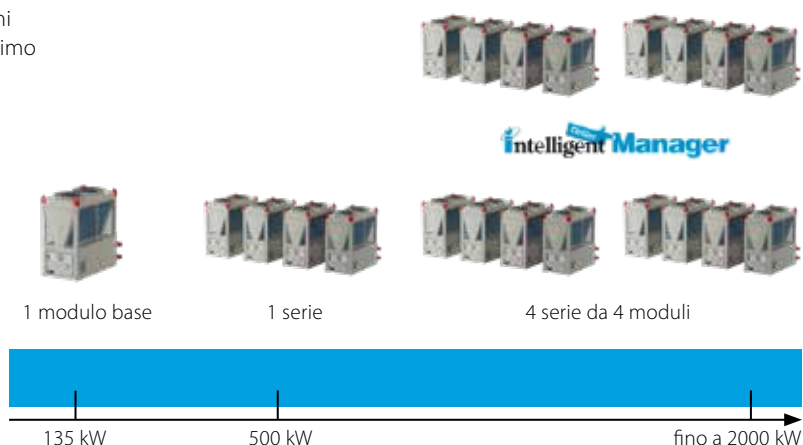
60 possibili combinazioni
di moduli all'interno di un singolo sistema

Ampio campo di funzionamento

Raggiunge temperature fino a 75 °C ed è pertanto ideale per la sostituzione delle caldaie in edifici esistenti e per applicazioni ad alta temperatura che richiedono un refrigerante a bassissimo potenziale di riscaldamento globale (GWP).

| | Min. | Max. |
|----------------------------|--------------|-------------|
| Acqua per il riscaldamento | 20°C | 75°C |
| Acqua refrigerata | -15°C | 18°C |
| Temperatura esterna | -20°C | 46°C |

Panoramica delle capacità



Grazie alla sua **struttura modulare**, la nuova unità EWYK-QZ è **facilmente espandibile**. È possibile aggiungere gradualmente i moduli, in modo da adattarsi al piano di sviluppo dell'edificio, consentendo l'espansione del sistema in base alle esigenze. Le unità possono essere installate **una accanto all'altra** per ridurre al minimo gli ingombri: una soluzione ideale per interventi di retrofit in cui lo spazio a disposizione è limitato. È possibile combinare **fino a quattro gruppi di moduli**, raggiungendo capacità **fino a 2000 kW**, gestite dalla soluzione di controllo **Intelligent Chiller Manager (iCM)**.

Intelligent Chiller Manager (iCM)

Intelligent Chiller Manager (iCM) di Daikin è una soluzione di controllo intelligente, **progettata internamente**, che garantisce un **coordinamento perfetto dell'intero impianto di refrigeratori**. Ottimizza il funzionamento dell'unità, in modalità sia riscaldamento che raffrescamento, garantendo un'elevata efficienza e prestazioni affidabili con qualsiasi configurazione dell'impianto. La sua **architettura estesa** integra la **gestione di torri di raffreddamento e di sistemi di pompaggio con collettori** ed è adatta per gli impianti condensati ad aria e per quelli condensati ad acqua. Grazie ai **consumi energetici ridotti e alle minori sollecitazioni meccaniche**, l'iCM aumenta la **durata** degli impianti, migliorandone al contempo in modo significativo l'**efficienza complessiva**. Il risultato è un **impianto HVAC robusto, economico e ad alte prestazioni**, che rende l'Intelligent Chiller Manager la soluzione ideale per un'ampia gamma di applicazioni.

Vantaggi



Prestazioni elevate



Minori consumi e costi di manutenzione



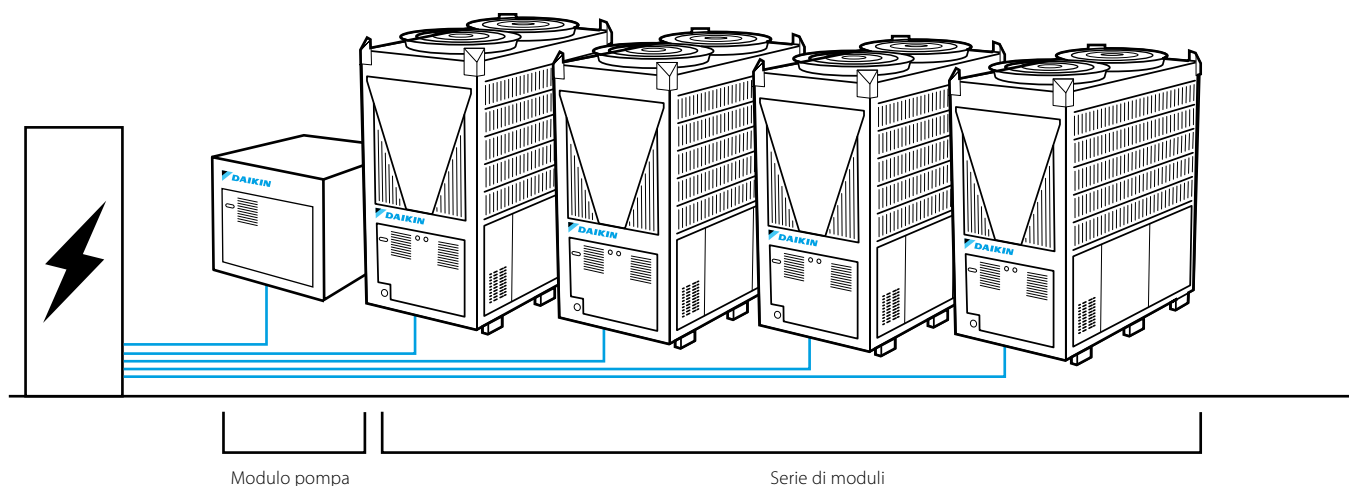
Maggiore affidabilità e durata nel tempo

Vantaggi del prodotto

Installazione plug-and-play

Installazione facile e rapida grazie al kit collettore, progettato per collegare i moduli sul lato idraulico e comprendente tutte le tubazioni tra le unità. Il tempo necessario per l'installazione sul posto viene ulteriormente ridotto grazie al kit collettore preinstallato in fabbrica.

Inoltre, un modulo pompa dedicato può essere facilmente aggiunto ai moduli collegati in serie. Dotato di una pompa con Inverter per garantire la massima flessibilità, il modulo include anche un vaso di espansione da 18 litri.



Alimentazione singola: installazione elettrica semplificata grazie a un singolo cavo che alimenta fino a quattro moduli; la fornitura include un quadro elettrico fornito dal produttore. Ogni modulo può comunque essere collegato a un proprio alimentatore indipendente, per garantire la massima flessibilità e sicurezza.

— Cavi non inclusi.

Tecnologia a Inverter



Costi di funzionamento ridotti



Contributo alla bioedilizia



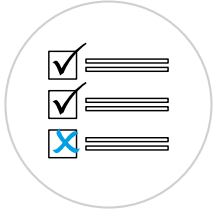
Compressori Scroll VFD



Ventilatore con Inverter

Grazie alla sua struttura modulare, questa nuova unità è in grado di adattarsi perfettamente al profilo di carico termico dell'edificio (riscaldamento e raffrescamento), garantendo bassi costi di esercizio dell'impianto di climatizzazione, in particolare durante il funzionamento a carico parziale. L'ampio ricorso alla tecnologia dei compressori a Inverter migliora ulteriormente le prestazioni dell'impianto, consentendo alle unità di adattarsi in modo efficiente alle variazioni di carico stagionali e in tempo reale.

Installazione verificata



La pompa di calore EWYK-QZ può essere installata esclusivamente da installatori certificati. La certificazione si ottiene tramite il portale Stand By Me: qui gli installatori dovranno superare il test di qualificazione.



Una volta ottenuta la certificazione, l'installatore è tenuto a registrarsi su Daikin Systems tramite l'app e-Care e completare la procedura di registrazione prima di procedere con l'installazione.

Soluzione naturale per un minore impatto ambientale e un contributo positivo all'edilizia sostenibile



L'R-290 è un refrigerante a basso potenziale di riscaldamento globale (GWP), una caratteristica che lo rende un'alternativa ecologica rispetto ai refrigeranti tradizionali con un GWP più alto.



Questo impianto può contribuire all'ottenimento di crediti in progetti BREEAM e LEED, grazie all'efficienza energetica dell'impianto idronico e al minore impatto del refrigerante.

Applicazioni del prodotto

Progettato sia per il **riscaldamento** che per il **raffrescamento**, il modello EWYK-QZ è ideale per applicazioni HVAC in **uffici, alberghi, edifici commerciali e strutture sanitarie**. Garantisce prestazioni elevate sia in **nuovi edifici** che in progetti di **ristrutturazione**, compresi i casi di sostituzione della caldaia. Con temperature di mandata **fino a 75 °C** e un **design modulare espandibile**, soddisfa anche le esigenze degli ambienti **industriali** che richiedono un funzionamento **affidabile, flessibile, e continuo**.

Comfort



Applicazioni industriali



Dati tecnici

| Parametro | EWYK135QZXSA2 | |
|--|---------------|--------------------------------------|
| Numero di compressori Circuiti Ventilatori | n. | 2 2 2 |
| [H1] Capacità di riscaldamento | kW | 135 |
| [H1] COP | kW/kW | 3,3 |
| [H2] Capacità di riscaldamento* | kW | 101 |
| [H2] COP | kW/kW | 1,7 |
| [H3] Capacità di riscaldamento | kW | 91 |
| [H3] COP | kW/kW | 2,3 |
| SCOP Bassa temperatura | kW/kW | 4,2 |
| SCOP Media temperatura | kW/kW | 3,2 |
| [C1] Capacità di raffrescamento | kW | 128 |
| [C1] EER | kW/kW | 2,6 |
| [C2] Capacità di raffrescamento | kW | 165 |
| [C2] EER | kW/kW | 3,3 |
| SEER | kW/kW | 4,8 |
| Dimensioni | mm | 2382 x 1207 x 2653 |
| Dimensioni incl. kit collettore L x P x A | mm | 2740 x 1200 x 2382 |
| Portata utile nominale all'uscita del modulo pompa | mH2O | 15÷25 |
| Peso in condizioni di funzionamento | kg | 1272 |
| Carica di refrigerante | kg | 6,6 |
| Numero di circuiti frigoriferi | | 2 |
| Compressore (Numero Tipo) | | 2 Scroll VFD |
| Ventilatore (Numero Tipo) | 2 | Brushless a commutazione elettronica |
| Alimentazione principale dell'unità | | 400 V/trifase/50 Hz |
| Alimentazione dedicata per dispositivi di emergenza* | | 230 V/monofase/50 Hz |
| Massima corrente di funzionamento | A | 128,4 |
| Corrente max. per dimensionamento cavi | A | 141,2 |
| Massima corrente di spunto | A | 0 |
| Potenza sonora secondo la norma EN 12102 | dB(A) | 79,5 |
| Pressione sonora a 1 m secondo la norma EN 12102 | dB(A) | 61,3 |
| Portata d'aria nominale | l/s | 14160 |

- C1: Modalità solo freddo - ingresso/uscita scambiatori di calore a piastre = 12/7 °C; temperatura esterna = 35°C; liquido di funzionamento: acqua; fattore di incrostazione = 0°C/W.
- C2: Modalità solo freddo - ingresso/uscita scambiatori di calore a piastre = 23/18 °C; temperatura esterna = 35°C; liquido di funzionamento: acqua; fattore di incrostazione = 0°C/W.
- H1: Modalità solo caldo - ingresso/uscita scambiatori di calore a piastre = 40/45 °C; temperatura esterna = 7°C; liquido di funzionamento: acqua; fattore di incrostazione = 0°C/W.
- H2: Modalità solo caldo - ingresso/uscita scambiatori di calore a piastre = 60/70°C; temperatura esterna = -5°C; liquido di funzionamento: acqua; fattore di incrostazione = 0°C/W.
- H3: Modalità solo caldo - ingresso/uscita scambiatori di calore a piastre = 40/45°C; temperatura esterna = -10°C; liquido di funzionamento: acqua; fattore di incrostazione = 0°C/W.
- * Capacità di riscaldamento istantanea

| Modulo 1 | Modulo 2 | Modulo 3 | Modulo 4 | Capacità termica array [kW] | Capacità di raffrescamento array [kW] | Larghezza array [mm] |
|----------|----------|----------|----------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 135 | 135 | | | 270 | 256 | 3180 |
| 135 | 135 | 135 | | 405 | 384 | 5170 |
| 135 | 135 | 135 | 135 | 540 | 512 | 7160 |



Opzioni e accessori

| Codice | Accessori per impianti idronici |
|-------------|--|
| EKMNF3D | Modulo collettore 3" |
| EKMNF5D | Modulo collettore 5" |
| EKMODPAR3 | Kit modulare parallelo da 3" |
| EKMODPAR5 | Kit modulare parallelo da 5" |
| EKMODSER3 | Kit modulare serie da 3" |
| EKCONNMP3 | Kit raccordo pompa da 3" |
| EKCONNMP5 | Kit raccordo pompa da 5" |
| EKMPLOW1 | Una pompa centrifuga (bassa prevalenza) + VFD fino a 33,5 m3/ora |
| EKMPLOW2 | Una pompa centrifuga (bassa prevalenza) + VFD fino a 48,1 m3/ora |
| EKMPLOW3 | Una pompa centrifuga (bassa prevalenza) + VFD fino a 64,5 m3/ora |
| EKMPLOW5 | Una pompa centrifuga (bassa prevalenza) + VFD fino a 94,6 m3/ora |
| EKMPLOW6 | Una pompa centrifuga (bassa prevalenza) + VFD fino a 114 m3/ora |
| EKMPHGH1 | Una pompa centrifuga (alta prevalenza) + VFD fino a 10,3 m3/ora |
| EKMPHGH2 | Una pompa centrifuga (alta prevalenza) + VFD fino a 23,3 m3/ora |
| EKMPHGH3 | Una pompa centrifuga (alta prevalenza) + VFD fino a 28,4 m3/ora |
| EKMPHGH4 | Una pompa centrifuga (alta prevalenza) + VFD fino a 47,3 m3/ora |
| EKMPHGH5 | Una pompa centrifuga (alta prevalenza) + VFD fino a 64,6 m3/ora |
| EKMPHGH6 | Una pompa centrifuga (alta prevalenza) + VFD fino a 77,4 m3/ora |
| EKMPHGH7 | Una pompa centrifuga (alta prevalenza) + VFD fino a 114 m3/ora |
| EKWTRFLTR3 | Filtro acqua 3" |
| EKWTRFLTR5 | Filtro acqua 5" |
| EKTANK500 | Serbatoio esterno senza cassa (500 l) |
| EKTANK1000 | Serbatoio esterno senza cassa (1000 l) |
| EKTANK500C | Serbatoio esterno con cassa (500 l) |
| EKTANK1000C | Serbatoio esterno con cassa (1000 l) |

| Codice opzione | Elenco di opzioni meccaniche | EWYK135QZXS2 |
|----------------|---|--------------|
| 20 | Kit Victaulic evaporatore | STD |
| 29 | Isolamento evaporatore 20 mm | STD |
| 91 | Doppia valvola di sicurezza con deviatore | OPT |
| 121 | Rilevamento perdite di refrigerante | STD |
| 223 | Condensatore a tubi alettati con alette blu in rame-alluminio | STD |
| 117 | Trattamento batteria Blygold | OPT |
| 43 | Protezioni per batterie (per coprire le batterie) | STD |
| 141 | Pannelli laterali alle estremità della batteria | STD |
| 76-C | Sistema di protezione antirumore (compressore) | STD |

STD: opzione inclusa di serie

OPT: opzione da aggiungere

Questo prodotto è in fase di sviluppo e si prevede che sarà disponibile ad aprile 2026. Le specifiche finali possono variare.

| Codice | Accessori di controllo e meccanici |
|-------------|--|
| EKRUBAVM | Supporti antivibranti in gomma dell'unità |
| EKSRAVM | Supporti antivibranti a molla |
| EKPMPRUBAVM | Supporti antivibranti in gomma per modulo pompa |
| EKPMPSPRAVM | Supporti antivibranti a molla per modulo pompa |
| EKCONTKIT | Kit container |
| EKTRANSKIT | Kit trasporto |
| EKPWSPLY | Kit alimentazione singolo per un massimo di 4 moduli + pompa |
| EKCM200J | Modbus RTU MSTP |
| EKCMBACMSTP | Bacnet MSTP |
| EKCMBACIP | Modulo di comunicazione BACnet/IP |
| EKRSCSMP | Kit router DoS con antenna per unità modulare |
| EKTSMSMP | Sensore di temperatura per MUSE (sequenziatore di unità modulari) (e configurazione ICM) |
| EKCMSGW | Smart Grid Box |
| EKSCDP | Trasduttore di pressione differenziale per VPF (mto) |
| EKDIPM05 | Intelligent Pump Manager per ICM - 5 pompe |
| EKDIPM10 | Intelligent Pump Manager per ICM - 10 pompe |
| EKDISM | Intelligent secondary manager per ICM |
| EKRTPH | Pannello di controllo remoto da 15,6" (con switch Ethernet) |
| EKSCTDH | Sensore di temperatura per ACS |
| EKIODHW | Modulo aggiuntivo per applicazioni di riscaldamento e ACS |

| Codice opzione | Elenco delle opzioni elettriche / di controllo | EWYK135QZXS2 |
|----------------|---|--------------|
| 10 | Setpoint doppio | STD |
| 14 | Avviatore compressore ad Inverter | STD |
| 15 | Controllo sovratensione/sottotensione | STD |
| 257 | Dispositivo di monitoraggio energetico (con limitazione della corrente) | STD |
| 42B | Dispositivo Speedtrol (temperatura esterna minima fino a -20 °C) | STD |
| 57 | Riscaldatore elettrico dell'evaporatore | STD |
| 58 | Flussostato evaporatore | STD |
| 60 | Valvola di espansione elettronica | STD |
| 67 | Sensore temperatura esterna e reset setpoint | STD |
| 68 | Contaore | STD |
| 69 | Contattore anomalia generale | STD |
| 90 | Reset del setpoint, limite controllo potenza e allarme da dispositivo esterno | STD |
| 95 | Interruttori automatici dei compressori | OPT |
| 96 | Interruttori automatici ventilatori | STD |
| 97 | Sportello interblocco con l'interruttore principale | STD |
| 102 | Relè di guasto a terra | STD |
| 259 | MUSE (sequenziatore di unità modulari) | STD |
| 261 | App mobile (punto di accesso con chiavetta WLAN) | STD |
| 229 | Ventilatore Brushless (+ modalità silent del ventilatore) | STD |
| 184 | ICM standard | OPT |
| 182 | Bacnet IP | OPT |
| 260 | Modbus TCP-IP | OPT |
| 186 | Monitoraggio delle prestazioni | OPT |
| 188 | Solo riscaldamento | OPT |
| 266 | Sensore di pressione differenziale dell'evaporatore per VPF | OPT |

I prodotti Daikin sono disponibili presso:

Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo prospetto e si riserva il diritto di apportare ai suoi prodotti, in qualunque momento e senza preavviso, eventuali modifiche ritenute opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.

DAIKIN AIR CONDITIONING ITALY S.p.A.

Via Ripamonti, 85 - 20141 Milano - Tel. (02) 51619.1 R.A. - Fax (02) 51619222
www.daikin.it