



i-FX2-W^{G04}

Refrigeratori e pompe di calore con sorgente acqua equipaggiati con compressori a vite e refrigerante a basso GWP, da 398 a 1241 kW

i-FX2-W ^{G04} ///



LA NUOVA SERIE DI REFRIGERATORI E POMPE DI CALORE PROGETTATI PER LA SOSTENIBILITÀ.

Refrigeratori e pompe di calore con sorgente acqua e compressori a vite VSD
Da 398 a 1241 kW



La gamma i-FX2-W-G04 è progettata per essere all'avanguardia nelle applicazioni che richiedono comfort e sostenibilità, fornendo elevati livelli di efficienza, grazie alla tecnologia full-inverter e al refrigerante HFO R1234ze.

UNA NUOVA E COMPLETA GAMMA DI REFRIGERATORI

EFFICIENZA

	EER	SEER
i-FX2-W	5,15	8,65

EER: 12/7°C, aria 0/35°C (valori EN14511)
SEER: Regolamento (UE) N. 2016/2281

UNA VASTA GAMMA DEDICATA AL COMFORT



ALLESTIMENTI SONORI

Standard	Bassi livelli di potenza sonora già in versione standard	Baseline
Cofanatura compressori	Unità con cofanatura acustica compressori	-6 dB(A)
Cofanatura integrale	Unità con cofanatura acustica integrale per la massima riduzione della rumorosità	-16 dB(A)



SOSTENIBILITÀ A 360 GRADI

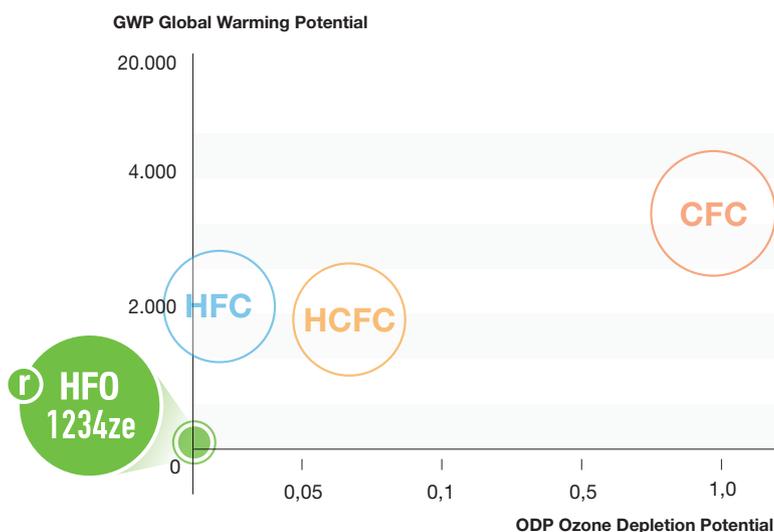
A sostegno di un futuro più ecologico, Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems ha progettato i-FX2-W-G04, una serie di refrigeratori ottimizzata per il refrigerante HFO R1234ze, con impatto ambientale prossimo allo zero.

i-FX2-W-G04 combina un'efficienza annuale senza paragoni con l'uso di un refrigerante a basso GWP, abbattendo così sia l'effetto serra indiretto (dovuto al consumo di energia primaria) che diretto. Questo fa di i-FX2-W-G04 la scelta perfetta per un impianto lungimirante.

L'impatto ambientale dei refrigeranti si valuta in base a due parametri:

- ▶ **ODP:** Potenziale di deterioramento dell'ozono (Ozone Depletion Potential)
- ▶ **GWP:** Potenziale di riscaldamento globale (Global Warming Potential)

Se in passato l'obiettivo era quello di portare l'ODP a zero, oggi i nuovi regolamenti puntano alla riduzione del GWP.



TECNOLOGIA PROPRIETARIA



Scambiatori dotati della miglior tecnologia, innovativo evaporatore ibrido sviluppato da MEHITS



TECNOLOGIA FULL INVERTER



Il nuovo i-FX2-G04 presenta tecnologie a velocità variabile applicate a:

- compressori a doppia vite con inverter integrato e raffreddato con refrigerante e tecnologia Vi variabile
- ottimizzato per basse pressioni di condensazione
- particolarmente adatto per refrigeratori ad acqua

i-FX2-W-G04 REGOLA IN MANIERA CONTINUA LA VELOCITÀ DI ROTAZIONE E LA GEOMETRIA INTERNA DEI COMPRESSORI CONSENTENDO DI:

- ✓ fornire all'impianto l'esatta potenza frigorifera richiesta, in ogni condizione
- ✓ offrire un controllo della potenza continuo e accurato
- ✓ garantire elevati valori di efficienza, riducendo così i costi operativi

SCELTE TECNOLOGICHE

Tecnologia all'avanguardia e refrigerante R1234ze HFO: la perfetta sinergia per garantire la massima efficienza.

COMPRESSORI A VITE VSD

Compressori a vite VSD ottimizzati per installazioni con sorgente acqua, con convertitore di frequenza integrato e tecnologia a Vi variabile.

2 circuiti frigoriferi indipendenti su tutte le taglie per garantire:

- ▶ Totale affidabilità
- ▶ Rapporto di capacità minima continua molto basso
- ▶ Facilità di manutenzione

COMPRESSORI CSW

Tecnologia a velocità variabile

Convertitore di frequenza integrato e raffreddato con refrigerante, per la massima efficienza stagionale e ampia modulazione della potenza frigorifera.

Logica di regolazione a Vi variabile

Tecnologia a rapporto di compressione variabile grazie alla valvola a cassetto che modifica il rapporto di compressione per fornire la massima efficienza.

Estrema durabilità grazie a componenti dedicati:

- Controllo dinamico del campo di lavoro dei compressori con funzioni di avviso e allarme a 3 livelli, funzione Safe-Torque-Off.
- Cuscinetti realizzati in acciaio al carbonio, garantiti per oltre 150.000 ore di vita.

Motori efficienti ad alta velocità

Per alte performance sia a carico pieno che a carico parziale, e ampia e accurata regolazione della potenza frigorifera.



DATI TECNICI

i-FX2-W G04



EVAPORATORE IBRIDO

HYBRID
FALLING FILM



Grazie alla perfetta combinazione tra efficienza energetica e ridotta carica di refrigerante, il nuovo evaporatore ibrido di cui è equipaggiato i-FX2-W-G04 è una vera rivoluzione in termini di sostenibilità. **Completamente sviluppato e prodotto da MEHITS, è caratterizzato da:**

- ▶ Bassissimi approcci, allineati ai migliori evaporatori allagati
- ▶ Perdite di carico molto basse su tutta la gamma grazie alla progettazione ottimizzata
- ▶ Riduzione della carica di refrigerante fino al -50% rispetto a un evaporatore allagato tradizionale
- ▶ Flessibilità applicativa grazie alla elevata configurabilità
Es. Opzioni di connessioni idrauliche su lati opposti e pressione lato acqua fino a 16 bar
- ▶ Completa affidabilità in qualsiasi condizione grazie alle tecnologie proprietarie di separazione e recupero dell'olio



Rispetto a un evaporatore allagato tradizionale

CONDENSATORE A FASCIO TUBIERO

I nuovi condensatori a fascio tubiero, completamente sviluppati e prodotti da MEHITS, sono progettati per garantire minime perdite di carico, sia lato acqua che lato refrigerante.

Il sistema integrato di separazione e recupero dell'olio garantisce completa affidabilità in qualsiasi condizione di carico.

- ▶ Flessibilità applicativa grazie alla elevata configurabilità

Es. Opzioni di connessioni idrauliche su lati opposti e pressione lato acqua fino a 16 bar



DATI TECNICI

i-FX2-W/HG04



KIP LINK: MONITORAGGIO LOCALE E REMOTO

Un prodotto esclusivo di Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems.

Monitoraggio e controllo dell'unità tramite rete LAN (PC, laptop o smartphone) mediante browser web.

1

WI-FI
Tastiera Smart

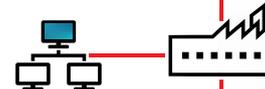


CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- ▶ Operazioni sul campo semplificate
- ▶ Grafici in tempo reale
- ▶ Funzione data logger

2

LAN via TCP/IP
Monitoraggio locale



3

REMOTO via VPN
come monitoraggio locale



VPN CLIENTE

Accesso sicuro alla LAN

Sicurezza informatica a carico del cliente

COME ACCESSORIO, I-FX2-W-G04 È DISPONIBILE CON:



◀ Schermo touch screen
+ KIPLink



◀ Tastiera large
+ KIPLink

La combinazione Schermo touch screen e tastiera large è disponibile a sostituzione del KIPLink

FUNZIONE SMART LAN

La serie i-FX2-W-G04 dispone di logiche LAN avanzate per la gestione avanzata di un gruppo di chiller.

- ▶ Fino a 8 unità collegate nello stesso gruppo.
- ▶ Load Sharing e Load Sequencing.
- ▶ Gestione priorità di start-up unità.
- ▶ Rotazione automatica delle unità in stand-by.
- ▶ **Master Dinamico con priorità di successione.**
Un'unità Master gestisce il gruppo, con possibilità di selezionare automaticamente un candidato Master che in caso di interruzione di funzionamento prende il pieno controllo del gruppo.
- ▶ Gestione prioritaria delle risorse

MASTER DINAMICO CON PRIORITÀ DI SUCCESSIONE



M Unità Master C Candidato Master

ULTERIORI OPZIONI

Regolazione del set-point

4-20 mA: Permette di modificare il set-point da remoto (ingresso analogico).
Doppio set-point: Permette di cambiare il set point da remoto (ingresso digitale).

Funzioni aggiuntive

Funzione notturna: Limita il livello sonoro dell'unità, riducendo le risorse utilizzate. Riduzione potenza sonora (con impostazioni di fabbrica): -3 dB(A)
U.L.C. – Controllo limiti utenza: controlla una valvola miscelatrice modulante (non inclusa) per permettere la partenza e il funzionamento dell'unità anche in condizioni critiche.
Sonda remota: Controlla l'avvio dell'unità e delle pompe sulla base della temperatura dell'acqua rilevata nel serbatoio o nel disgiuntore idraulico.
Demand limit: Limita la potenza assorbita dall'unità a scopo di protezione o in situazioni temporanee (ingresso digitale).

Operating map

Kit HWT: consente di ottenere una temperatura dell'acqua in uscita dal condensatore a pieno carico fino a 72 ° C. Perfetto per applicazioni in pompa di calore o recupero di calore.

Connettività

Scheda di interfacciamento seriale per sistemi BMS con protocolli:
Modbus / LonWorks / BACnet MS/TP / BACnet over IP/ Konnex/ Modbus TCP/IP/SNMP
Kit interfaccia M-Net: Modulo di interfacciamento per integrare l'unità all'interno delle reti con protocollo di comunicazione proprietario di Mitsubishi Electric M-Net.
Multi Manager: Opzione Multi Manager per la gestione di un gruppo di chiller

Analizzatore di rete

Analizzatore di rete per BMS: Rileva i dati di assorbimento elettrico e li comunica al BMS per la contabilizzazione dell'energia (Modbus RS485).
Analizzatore di rete per W3000+: I dati elettrici acquisiti sono disponibili direttamente sul controllore dell'unità.

Acoustical enclosures

Cofanatura acustica compressori: i compressori sono racchiusi all'interno di una cofanatura.
Cofanatura acustica integrale: viene fornita una cofanatura completa per ottenere livelli di potenza sonora molto ridotti.

Rilevatore di fughe di refrigerante

Rilevatore di fughe: Fornito e montato a bordo. In caso di rilevazione genera un allarme.
Rilevatore di fughe + compressore off: Fornito e montato a bordo. In caso di rilevazione genera un allarme e ferma l'unità.

Idraulica

Flussostato: Protegge l'unità dal ghiacciamento dell'evaporatore in caso di mancanza o diminuzione di portata.
Evaporatore e/o condensatore a 16 bar: scambiatori che consentono di lavorare con pressioni acqua fino a 16 bar (in luogo dei 10 bar standard) per applicazioni con alte colonne d'acqua.
Evaporatore e/o condensatore con attacchi idraulici sui lati opposti

Struttura

Griglia anti-intrusione: Griglia in metallo per prevenire l'intrusione di corpi estranei all'interno della struttura.
Struttura Antivibranti di base in gomma o a molla: Riducono le vibrazioni, contenendo la trasmissione del rumore.

“ L'ESPERIENZA È DI GRAN LUNGA LA MIGLIOR PROVA ”

Sir Francis Bacon
Filosofo britannico (1561 - 1626)

NUOVO OSPEDALE DI AJACCIO

2016-2018 Ajaccio - Francia

Tipologia applicazione: Healthcare / Hospitals	Tipo impianto: Sistema Idronico - Sistemi aria ad aria	Macchine installate: 4x i-FX-W (1+i) 3402, 640x fan coils, 83x Wizard, 16x ACU, ClimaPRO
Certificazioni: HQE - Excellent	Potenza frigorifera: 4000 kW	Portata d'aria: 72000

PROGETTO

Il nuovo ospedale di Ajaccio, ubicato a est della città in una zona panoramica vicino alla costa, ha sostituito quello storico e diventando la struttura sanitaria di riferimento per l'intera isola. Con i suoi 340 posti letto offrire tutti i servizi per la cura del paziente, tra i quali pronto soccorso, radiologia, medicina generale, chirurgia con otto sale operatorie, ginecologia e ostetricia, rianimazione, unità di cura intensiva cardio-vascolare.

SFIDA

L'edificio è costruito nel più stretto rispetto delle norme ambientali e del risparmio energetico, secondo lo standard francese HQE (Haute Qualité Environnementale).

SOLUZIONE

La produzione di fluidi nel nuovo ospedale di Ajaccio è affidata a 4 refrigeratori ad alta efficienza con sorgente acqua i-FX-W (1+i) 3402. Per la distribuzione dell'aria sono stati previsti 640 fan coil di tipo a-LIFE e a-HWD2 mentre il trattamento dell'aria è affidato a 60 centrali trattamento aria Wizard di Climaveneta, cui si aggiungono altre 23 unità che fungono da estrattori. Nella fornitura sono previste anche 16 unità close control della gamma Accurate, che garantiscono il corretto funzionamento del data center ospedaliero. Tutto l'impianto è controllato da ClimaPRO.



PER SAPERNE DI PIU'

<https://www.melcohit.com/IT/Projects/5071/Nuovo-Ospedale-di-Ajaccio.html>



OLTRE 1000 PROGETTI IN TUTTO IL MONDO

GIOIA22

2019-2021 Milano - Italia

Tipologia applicazione: Office Buildings	Tipo impianto: Sistema Idronico	Potenza termica: 3600 kW	1x NECS-WQ 0604, 1x EW-HT /0412, 3x WW-HT /0071,
Certificazioni: LEED – Platinum	Potenza frigorifera: 3800 kW	Macchine installate: 3x FX-WQ-G01/3202,	1x WW-HT/0101, ClimaPRO

PROGETTO

Gioia22 è la nuova torre che prenderà il posto dell'Ex sede Inps, a Milano. Si compone di 26 piani fuori terra su 120 metri e 4 piani interrati per una superficie lorda totale di 68.432 m² e sarà destinata ad uso uffici. Il layout interno è stato accuratamente studiato sia dal punto di vista architettonico che da quello impiantistico, per garantire la massima flessibilità e il benessere degli occupanti.

SFIDA

Gioia22 è l'edificio ad uso uffici più tecnologico ed eco-sostenibile in Italia e ha da poco ottenuto la certificazione LEED Platinum Core&Shell. La nuova torre avrà inoltre 6.000 m² di pannelli fotovoltaici che consentiranno una riduzione del fabbisogno energetico del 75% rispetto alle più recenti torri direzionali a Milano.

SOLUZIONE

Anche l'impianto di climatizzazione contribuisce a questo scopo, garantendo l'assenza totale di emissioni locali. La centrale frigorifera si compone di quattro pompe di calore polivalenti condensate ad acqua, a marchio Climaveneta: 3 FX-WQ-G01/3202 e 1 NECS-WQ 0604 collegate a 5 pompe di calore per la produzione di acqua calda sanitaria ad altissima temperatura: 1 EW-HT /0412, 3 WW-HT /0071 e 1 WW-HT/0101, tutte a marchio Climaveneta. La plant room sarà infine gestita e ottimizzata da ClimaPRO.





PER SAPERNE DI PIU'

<https://www.melcohit.com/IT/Projects/6483/GIOIA22.html>





CLIMATIZZAZIONE

Mitsubishi Electric Europe B.V. filiale italiana

Via Energy Park, 14
20871 Vimercate (MB)
Telefono: +39 039 60531
Fax: +39 039 6057694
e-mail: clima@it.mee.com

SEGUICI SU



SCARICA LE APP UFFICIALI



Le apparecchiature descritte nella presente brochure contengono gas fluorurati ad effetto serra di tipo HFC o HFO con GWP > 1.
L'installazione di tali apparecchiature dovrà essere effettuata da personale qualificato ai sensi dei regolamenti europei 303/2008 e 517/2014.

CV_I-FX2-W-G04 (17571)

Mitsubishi Electric si riserva il diritto di modificare
in qualsiasi momento e senza preavviso i dati del presente stampato.

Ogni riproduzione, anche se parziale, è vietata.



climatizzazione.mitsubishielectric.it