

Kaltwassersätze und Wärmepumpen

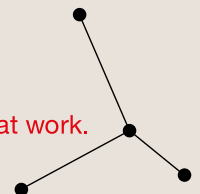


MECH-iS-G07 MEHP-iS-G07

Luftgekühlte Kaltwassersätze und reversible Wärmepumpen zur Außenaufstellung. Von 50 bis 220 kW.

mitsubishi-les.com

Knowledge **at work.**



MECH-iS-G07 MEHP-iS-G07



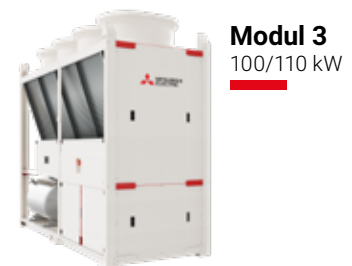
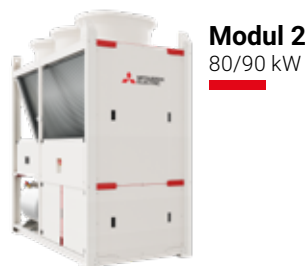
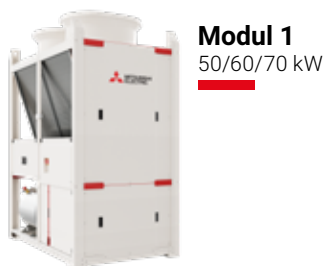
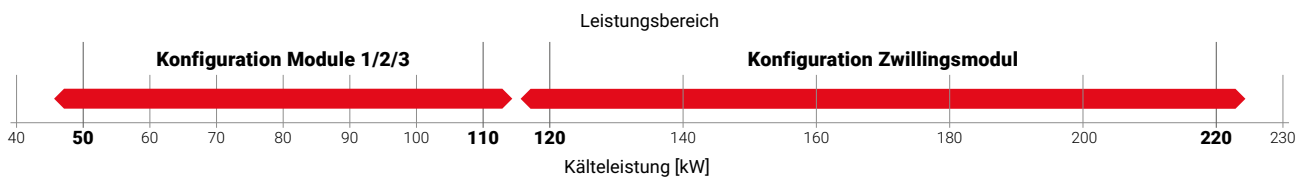
Überzeugend. In jeder Hinsicht.

Luftgekühlte Kaltwassersätze und reversible Wärmepumpen mit Scroll-Verdichtern von Mitsubishi Electric. Mit variabler Drehzahl und Kältemittel R32 mit geringem Treibhauspotenzial. Von 50 bis 220 kW.

MECH-iS-G07 und MEHP-iS-G07 sind die aktuellen Baureihen an Kaltwassersätzen und Wärmepumpen von Mitsubishi Electric. Bei ihrer Entwicklung wurde vor allem auf hohe Qualität und Details geachtet. Die Geräte eignen sich ideal für verschiedenste Projekte, von IT Cooling über Prozesskühlung bis hin zu Komfortanwendungen. Die Baureihen MECH-iS-G07 und MEHP-iS-G07 zeichnen sich durch eine erstklassige Energieeffizienz und eine besonders kompakte Konstruktion aus.

Erweiterter Betriebsbereich

Sieben neue Größen in drei kompakten Modulen für jede Wärmelastanforderung bis 110 kW, erweiterbar auf bis zu 220 kW durch die optionale Konfiguration als Zwillingsmodul, sprich die Kombination zweier Module derselben Leistungsgröße.



Attraktives Design



Optimale Leistung. Besonders im Teillastbereich.

Mit den Baureihen MECH-iS-G07 und MEHP-iS-G07 erhalten Sie optimale Leistung, vor allem im Teillastbereich. So kann der Energieverbrauch von TGA-Systemen in kommerziellen und industriellen Anwendungen gesenkt werden.

MECH-iS-G07	bis zu	EER: 3,3	SEER: 5,6	SEPR HT: 6,5
MEHP-iS-G07	bis zu	COP: 3,4	SEER: 4,6	SCOP LT 4,6 SCOP MT: 3,5

EER – Bedingungen: Verd. 12/7 °C, Luft 35 °C – Netto-Werte [EN14511 – EN14825]
SEER – Verordnung (EU) N.2281/2016
SEPR-HT – Verordnung (EU) N.2281/2016

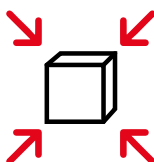
COP – Bedingungen: Verfl. 40/45 °C, Luft 7(6) °C – Netto-Werte [EN14511 – EN14825]
SCOP LT – Verordnung (EU) N.813/2013
SCOP MT – Verordnung (EU) N.813/2013



Besonders niedriger Schallpegel

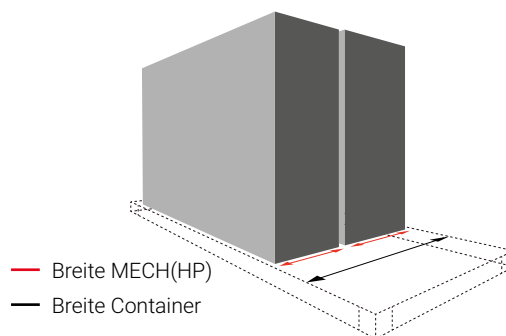
Optimaler Schallpegel ohne zusätzliches Zubehör. Geräte der Baureihen MECH-iS-G07 und MEHP-iS-G07 sind standardmäßig mit schallgedämmtem Gehäuse für Verdichter und die optionalen Pumpen ausgestattet.

Bis zu
77 dB(A)

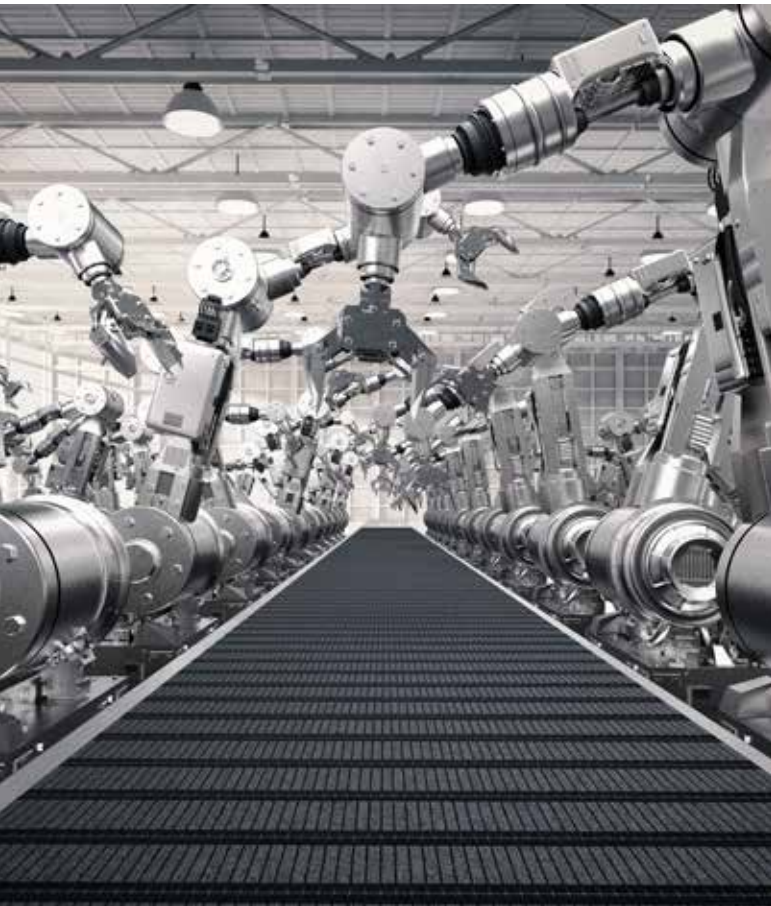


Geringer Platzbedarf

Besonders kompakt und platzsparend. Die geringere Breite der Anlage ist ideal für den Transport mehrerer Geräte. Logistikflächen werden optimal genutzt, insbesondere beim Versand per Container.



Enorme Vorteile für verschiedene Anwendungen



Prozess- anwendungen

- Weiter Betriebsbereich bis zu -12 °C für die Wasseraustrittstemperatur des Verdampfers und -20 °C für die Außenlufttemperatur
- Besonders zuverlässige Komponenten
- Gute Zugänglichkeit zu allen Komponenten für eine unkomplizierte Wartung und reduzierte Servicekosten
- Kältemittel-Leckagedetektor verfügbar
- Verschiedene Verflüssiger, darunter Microchannel mit Epoxyd-Beschichtung, Cu/Al, beschichtete Lamellen, Lamellen mit Silber- und hydrophiler Beschichtung (für MEHP-iS-G07)



Komfort- anwendungen

- Hohe Effizienz bei Teillast
- Besonders niedriger Schallpegel und kompaktes Design
- Weiter Betriebsbereich bis zu $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außenlufttemperatur; bis zu $65\text{ }^{\circ}\text{C}$ Trinkwarmwasseraufbereitung in der Betriebsart Wärmepumpe
- Plug-and-play-Lösung dank integriertem Pumpen-Kit und Pufferspeicher
- Trinkwarmwasseraufbereitung (für MEHP-iS-G07)
- Für Heizbetrieb optimiert (MEHP-iS-G07)



IT-Cooling- Anwendungen

- Durch die Kombination der Baureihe MECH-iS-G07 mit der Baureihe w-MEXT entsteht ein vollständiges Mitsubishi Electric System, das ideal für kleine und mittlere Rechenzentren geeignet ist
- Hohe Wasseraustrittstemperatur bis zu $24\text{ }^{\circ}\text{C}$
- LAN-Funktionen mit bis zu acht Geräten
- HPC-Software zur Optimierung von kompletten Systemen mit Kaltwassersätzen und Kaltwasser-Klimaschränken (CRAHs)
- Zahlreiche Optionen (Leistungsbegrenzung, externe Leistungsobergrenze, Wärmeenergiezähler)

Warum R32?

Die Baureihen MECH-iS-G07 und MEHP-iS-G07 mit dem Kältemittel R32 spielen auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft eine wichtige Rolle.

Durch den Einsatz eines Kältemittels mit niedrigem Treibhauspotenzial wird nicht nur die direkte, sondern auch die indirekte globale Erwärmung angegangen. Dadurch haben Kunden nun die Wahl zwischen einer zukunftsorientierten Lösung für ihr Gebäude und einer echten Alternative zu einem konventionellen Kältemittel.

R32
Kältemittel



Niedriger GWP-Wert

-66 % GWP im Vgl. zu R410A



Schutzklasse A2L



Nachhaltigkeit

- **ODP** – Ozone Depletion Potential (Ozonabbaupotenzial)
- Ein Drittel des GWP-Werts von R410A
- Ein Schritt zur stufenweisen F-Gas-Reduzierung



Leistung und Betrieb

- Ideal für Neuanlagen und Sanierung
- Benötigt weniger Kältemittel pro kW Leistung
- Höhere Kälteleistung und Wärmeleitfähigkeit
- Geringe Druckverluste
- Günstig und jederzeit verfügbar



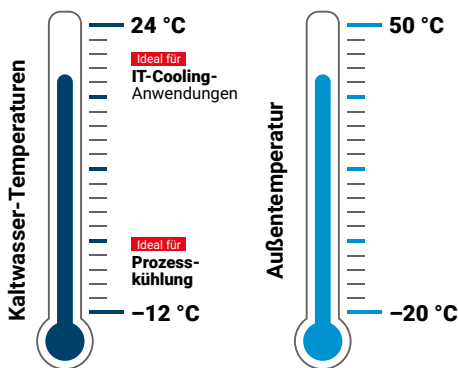
Zuverlässigkeit

- Einfache Handhabung, Wiederverwendung und Recycling
- Nicht toxisch und nur schwer entflammbar
- Kein Kältemittel-Gemisch

Erweiterter Betriebsbereich

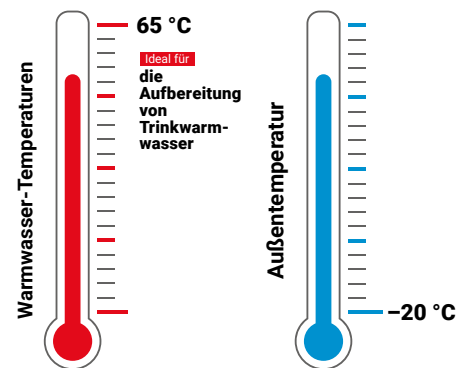
Die Baureihen MECH-iS-G07 und MEHP-iS-G07 gehen über die traditionellen Betriebsgrenzen herkömmlicher Wärmepumpen und Kaltwassersätze hinaus und können somit flexibel in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden, die von Komfort- über Prozess- bis hin zu IT-Cooling-Anwendungen reichen.

Für Anforderungen auch an kritische Anwendungen



Die Baureihe MECH-iS-G07 kann bei Außentemperaturen bis zu +50 °C und Kaltwasser-Temperaturen zwischen -12 °C und +24 °C eingesetzt werden. Diese Anlagen eignen sich somit ideal für Prozess- und IT-Cooling-Anwendungen.

Eine Anlage zum Heizen, Kühlen und Erzeugen von Warmwasser



Die Baureihe MEHP-iS-G07 kann unabhängig und ohne Zubehör sowohl Wasser mit mittlerer Temperatur für Raumheizung und -kühlung als auch Trinkwarmwasser bis zu 65 °C erzeugen. Diese zentralen Merkmale machen die Baureihe MEHP-iS-G07 zu einer interessanten Alternative zu traditionellen Gas- oder Ölheizsystemen:

- Nutzung erneuerbarer Energien
- Erhebliche Energieeinsparungen
- Platzsparend

Technische Optionen

Schaltschrank

Die Regelungssoftware W3000+ ist mit Standard-Tastatur oder Touchscreen erhältlich und bietet sämtliche Einstellungsmöglichkeiten zur optimalen Regelung je nach Anwendungsfall.



Compact-Display (STD)



7"-Touch-Display (opt.)



KIPLink (opt.)
Uneingeschränkte Bedienung mit Smartphone, Tablet und PC durch Scannen des QR-Codes



Optionale Pumpenmodule

Mehrere, werkseitig montierte Pumpen mit VPF-Optionen und **Pufferspeicher** (opt.)



Einzel-Rohreinbaupumpe



Doppel-Rohreinbaupumpe



Quellseitiger Wärmetauscher

Microchannel-Verflüssiger in V-Block-Struktur für Kaltwassersätze und Cu/Al-Verflüssiger für Wärmepumpen mit verschiedenen optionalen Wärmetauschern und Beschichtungen.



Komplette Ventilatorsektion

Standardmäßig mit besonders effizienten EC-Ventilatoren

Invertergeregelter Scroll-Verdichter

Standardmäßig im schallgedämmten Gehäuse

Inverter für Ventilatoren und Verdichter

EMV-Filter und DC-Drosselspulen enthalten



Mitsubishi Electric Quality

Die Baureihen MECH-iS-G07 und MEHP-iS-G07 werden dank japanischer Poka-Yoke-Technologie hohen Qualitätsstandards gerecht.

POKA-YOKE

Das Konzept der Fehlerfreiheit

Poka Yoke ist ein japanischer Begriff, der für das Konzept der Fehlerfreiheit im Zusammenhang mit der Anlagenfertigung steht. Dabei geht es um Aktivitäten, die einen Anlagenbediener (yokeru) dabei unterstützen, Fehler (poka) zu vermeiden, und um die Auswahl von Technik, die Wartungsaktivitäten erleichtert.

Kaskaden- regelung

Integrierte Lösung

LAN-Multi-Manager



01 / Architektur

Kaskadierung über ein LAN, um eine Gruppe von Kaltwassersätzen und Wärmepumpen miteinander zu verbinden

02 / Benutzer- oberfläche

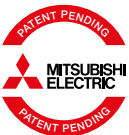
Vollständig in die Geräte integriert

03 / Anwendungen

Komfort-, Prozess- und IT-Cooling-Anwendungen für Kaltwassersätze und Wärmepumpen

04 / Funktion

Intelligente Regelung der Geräte mit Dynamic-Master-Logik, Stand-by-Management sowie Last- und Ressourcenmanagement



04 / Funktion

Intelligentes, koordiniertes Abtauen

Intelligente Regelungslogik zum Koordinieren des nicht gleichzeitigen Starts des Abtaubetriebs einer Gruppe von Wärmepumpen:

- Reduzierung des Energiebedarfs beim Abtauen
- Steigerung der maximalen Heizleistung der Anlage, die kontinuierlich erreicht werden kann
- Höhere Anlageneffizienz
- Minimale Auswirkung auf die Wasseraustrittstemperatur

LAN- Funktionen

Dank der integrierten LAN-Logik können die Baureihen MECH-iS/MEHP-iS bis zu acht Geräte in einer Gruppe regeln. Hierdurch werden die Lastenverteilung, das Alarm-Management und der Back-up-/Stand-by-Betrieb der Anlage optimiert.

Zentralisierte Lösungen

Manager **3000+**
Data Center **Manager+**



01 / Architektur

Für den Anschluss an jeden Kaltwassersatz und jede Wärmepumpe konzipiert

02 / Benutzer- oberfläche

Spezieller Schaltschrank mit 10,1"-Touch-Display

03 / Anwendungen

- **Manager 3000+**
Komfort- und Prozessanwendungen für Kaltwassersätze und Wärmepumpen
 - **Data Center Manager+**
IT-Cooling-Anwendungen Kaltwassersätze
-

04 / Funktion

Zentrale Regelung und Überwachung einer Gruppe von Geräten sowie von Alarm-Management und Mailing-Service

Mehr über zentralisierte Lösungen finden Sie unter:

<https://de.products.melcohit.com/#/de>



IT-Cooling- Anwendungen

Systemkonzept: Kaltwassersätze und CRAHs

HPC

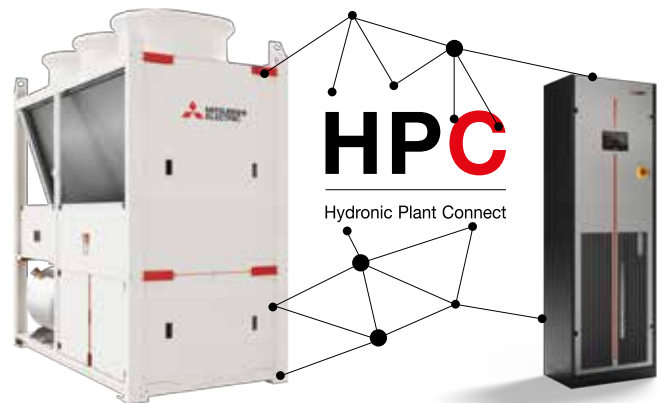
Hydronic Plant Connect

HPC

Bis zu 20 Gruppen von Kaltwasser-Klimaschränken (CRAHs) können an eine Gruppe von Kaltwassersätzen angeschlossen werden.

Intelligentes LAN-Netzwerk zum Optimieren des gesamten Kühlsystems: CRAHs, Kaltwassersätze, Free-Cooling-Management, Ventilatoren, Pumpen und Ventile.

Die Komplettlösung von Mitsubishi Electric zur Kühlung für Ihr hocheffizientes Rechenzentrum



Mehr über HPC erfahren Sie unter:

<https://www.melcohit.com/en/stories/124/hpc>



Leistungsstarkes Zubehör

Leistungszähler für GLT Leistungszähler für W3000+

Erfasst elektrische Daten und die von der Anlage aufgenommene Energie; Daten werden an die GLT gesendet oder sind direkt auf dem Display des Gerätes lesbar.

Wärmeenergiezähler

Erfasst die Kühl-/Heiz-Leistung, die von der Anlage erreicht wird.

Externe Leistungsobergrenze

Mit dieser Option wird die maximale Leistungsabgabe der Anlage geregelt; sie eignet sich ideal für Geräte mit drehzahlgeregelten Verdichtern oder Hybrid-Lösungen.

Hydrophilie-Beschichtung

Beschichtung des quellseitigen Wärmetauschers, dank der Wassertropfen an der Oberfläche abfließen können (nur MEHP-iS-G07).

Pumpenmodule

Niedrige oder hohe Förderhöhe, feste oder variable Drehzahl, Einzel- oder Doppelpumpen und Pufferspeicher können integriert werden.

Bivalenz- und TWW-Regelung

Erweiterte Funktionen für Bivalenzregelung mit zusätzlicher Heizquelle und TWW-Regelung (nur MEHP-iS-G07).

Multifunktions-Platine

Nachtmodus für schallreduzierten Betrieb, Pumpenansteuerung über Pufferspeichertemperatur und Anfahrschaltung im Verbraucherkreislauf.

Kit zur modularen Installation

Dank eines speziellen Kits können zwei Module derselben Leistungsgröße miteinander kombiniert werden:

- Mechanische Verbindung der beiden Geräte
- Hydraulik-Kit mit einem Wasserein- und -austritt
- Kaskaden-Regelung über Multi-Manager



Werks- abnahmetest

Testen Sie Ihre Wärmepumpe vor dem Einbau, um sich von ihrer Leistung und Zuverlässigkeit zu überzeugen.



Werks- abnahmetest

Der Werksabnahmetest ist als Zusatzleistung verfügbar, damit Sie das Gerät unter bestimmten Bedingungen testen können.



In unseren modernen Testräumen kann jeder Kunde aus verschiedenen Testmöglichkeiten wählen und:

- sich von der Leistung des Geräts unter härtesten Bedingungen überzeugen
- die Leistung der Anlage bei Voll- und Teillast überprüfen
- die Anlage bei niedriger Außentemperatur im Betrieb testen
- Schallemissionen selbst ermitteln
- mitstoppen, wie zeitnah der schnelle Wiederanlauf erfolgt

Mehr über den Werksabnahmetest erfahren Sie unter:

www.youtube.com/watch?v=j8cK6ydiF2s



Mitsubishi Electric ist für Sie da

Mitsubishi Electric Europe B.V.

Living Environment Systems
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Phone +49 2102 486-0
Fax +49 2102 486-8710
Vertrieb-LES-Chiller@meg.mee.com
Service-LES-Chiller@meg.mee.com
mitsubishi-les.com/chiller

Knowledge at work.

Neue Möglichkeiten mit myDocs entdecken

Greifen Sie in Zukunft immer und überall auf die passende Information zu – online, offline und interaktiv. Aktuelle Inhalte von Mitsubishi Electric finden Sie jetzt auch digital bei myDocs. Verwenden Sie myDocs mit Smartphone und Tablet oder im Büro am Computer.



Jetzt diese Produktinformation auf myDocs abrufen: mitsubishi-les.com/app

Um eine sichere Anwendung und langjährige Funktion unserer Produkte zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgendes:

1. Als Mitsubishi Electric Kunde verpflichten Sie sich, alle Gesetze und Vorschriften einzuhalten und alle von Mitsubishi Electric bereitgestellten Informationen und Dokumente (z.B. Anleitungen, Handbücher) zu beachten und diesen entsprechend zu handeln.
2. Als Kunde (1.) sind Sie darüber hinaus dafür verantwortlich, alle Informationen an Ihre eigenen Kunden einschließlich weiterer nachgelagerter Kunden weiterzugeben.

Unsere Klimaanlage, Kaltwassersätze und Wärmepumpen enthalten die fluorierten Treibhausgase R410A, R513A, R134a, R32, R1234ze und R454B. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung oder auf unserer Kältemittel-Übersichtsseite.

Alle Angaben und Abbildungen ohne Gewähr. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar.