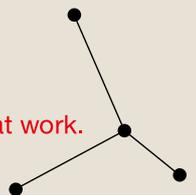




Luftgekühlte Wärmepumpen und Kaltwassersätze

Heiz- und Kälteleistungen von 15 bis 110 kW – Produktinformation 06/2025



Einleitung

Effizient heizen und kühlen weitergedacht

Ob für die Komfortklimatisierung oder für Prozess- und IT-Cooling-Anwendungen – wasserbasierte Lösungen sind seit Jahrzehnten als etablierte Produkte in allen Leistungsbereichen sehr gefragt. In den vergangenen Jahren sogar mehr denn je. Gründe hierfür liegen in der Revision der F-Gase-Verordnung und der rasant gestiegenen Nachfrage nach Wärmepumpen.

In dieser Produktinformation stellen wir Ihnen einige unserer wasserbasierten Lösungen vor, die alle nach unseren strengen Qualitätsstandards entwickelt, getestet und produziert wurden. Immer mit dem Ziel der höchsten Kundenzufriedenheit und Nachhaltigkeit vor Augen.

Nutzen Sie unsere Produktinformation, um sich einen ersten Überblick über unsere Mitsubishi Electric Lösungen zum Heizen und Kühlen im Leistungsbereich von 15 bis 110 kW zu verschaffen. Neben den technischen Daten erhalten Sie auch alle Informationen bezüglich der vordefinierten Gerätekonfigurationen sowie eine Auflistung des verfügbaren Zubehörs und der entsprechenden Bestellnummern. Selbstverständlich beinhaltet die Produktinformation auch weiterführende Hinweise zu unseren Broschüren und den technischen Dokumentationen. Alles für einen reibungslosen Ablauf.

Sie haben Fragen? Sprechen Sie uns an!
Wir freuen uns, Ihnen weiterhelfen zu können.
Ihr Mitsubishi Electric Team



// Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen und luftgekühlte Kaltwassersätze: MEHP-iB-G07 und MECH-iB-G07	04
// Software W3000+: MEHP-iB-G07 und MECH-iB-G07	05
// Fokus auf reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe: MEHP-iB-G07: kompakt und effizient unter allen Arbeitsbedingungen	06
// Optimales Zusammenspiel: Ideale Kombination mit Gebläsekonvektoren und Lüftungsgeräten	07
// Fokus auf luftgekühlte Kaltwassersätze: MECH-iB-G07	08
// Anwendungsfelder: MECH-iB-G07	09
// Technische Produktdaten: MEHP-iB-G07 und MECH-iB-G07	10
// Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen und luftgekühlte Kaltwassersätze: MEHP-iS-G07 und MECH-iS-G07	16
// Kompakt, leise und effizient: Überzeugend – in jeder Hinsicht	17
// Anwendungsfelder: Ein Gerät für verschiedene Anwendungen	18
// Geräteaufbau: Entwicklung nach japanischem Qualitätsstandard	20
// Technische Produktdaten: MEHP-iS-G07 und MECH-iS-G07	22
// Referenzobjekt: Nachhaltiger Wohnbau setzt neue Maßstäbe	27
// Kaskadierung: Master-Client-Regelung	28

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen und luftgekühlte Kaltwassersätze

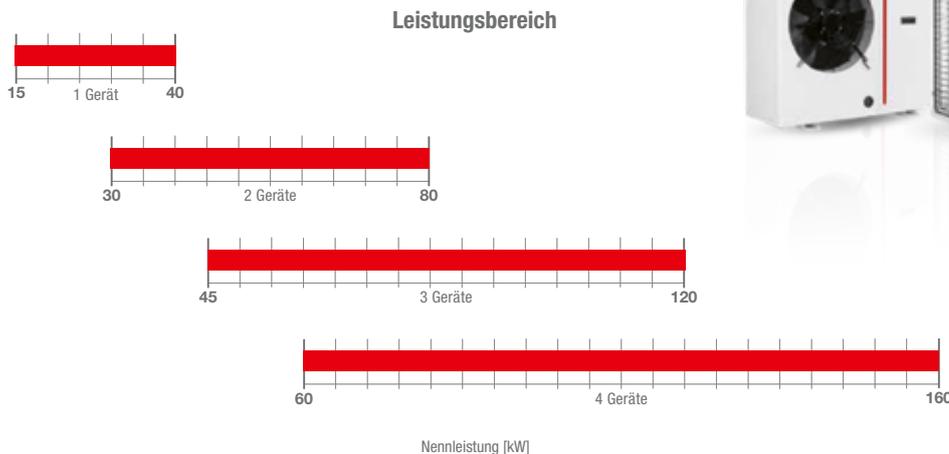
MEHP-iB-G07 und MECH-iB-G07

Die optimierten Serien der luftgekühlten Wärmepumpen und Kaltwassersätze von Mitsubishi Electric im Leistungsbereich von 15 bis 40 kW bieten den optimalen Einstieg für vielfältige Kühl- und Heizanwendungen.

Die vollständig invertergeregelten Komponenten (Verdichter, Ventilatoren und Hydraulikpumpe) gewährleisten im Zusammenspiel mit dem Kältemittel R32 eine hohe Effizienz unter allen Betriebsbedingungen. Die kompakte Wärmepumpen-Serie MEHP-iB-G07 ist ideal für kleinere gewerbliche Anwendungen. Sie heizt, kühlt und erzeugt Trinkwarmwasser – und zwar das ganze Jahr über. Die neuen Kaltwassersätze der Serie MECH-iB-G07 eignen sich besonders für Prozess- und IT-Cooling-Anforderungen, durch einen optimierten Betriebsbereich und die Möglichkeit, eine verstärkte, integrierte Pumpe einsetzen zu können.

Erweiterter Leistungsbereich

Durch die Master-Client-Regelung können bis zu 4 Geräte der gleichen Leistungsgröße problemlos miteinander kaskadiert werden. So können Leistungen von bis zu 160 kW zur Verfügung gestellt werden.



// Plug-and-play-Lösung

Die kompakten Geräte sind besonders leicht zu montieren. Da sich sämtliche Hydraulikkomponenten innerhalb des Geräts befinden, wird der Installationsaufwand vor Ort auf ein Minimum reduziert, was Zeit und Kosten spart.



// Hohe Effizienz im Teillastbetrieb

Das Gerät liefert exakt die Leistung, die dem tatsächlichen Bedarf des Gebäudes entspricht – für einen geringeren Energiebedarf während der gesamten Betriebsdauer.



Software W3000+

Die Geräte-Serien MEHP-iB-G07 und MECH-iB-G07 verwenden die proprietäre Regelungssoftware W3000+ mit speziell entwickelten Regelungsfunktionen und -algorithmen (Trinkwarmwasser-, Zonenmanagement), optimiert für gewerbliche Anwendungen.

Knowledge at work.**1 Aufbau**

Konstruktion aus selbsttragenden feuerverzinkten Stahlblechen mit weißer Lackierung (RAL 7035) sowie markanten roten Streifen und schwarzen Details (Ventilatorgitter, Griffe).

2 Luft-Wärmetauscher

Luftseitige Wärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, deren Größe auf die optimale Leistung unter allen Bedingungen ausgerichtet ist – also beispielsweise während des Abtauens. Schutzgitter gehören bei allen Leistungsgrößen zur Standardausstattung.

Pumpen mit variabler Drehzahl

Die Geräte sind serienmäßig mit modernen integrierten Pumpen ausgestattet. Sie verfügen über:

- EC-Motoren
- dynamische, variable Volumenstromregelung VPF.E

3 EC-Ventilatoren

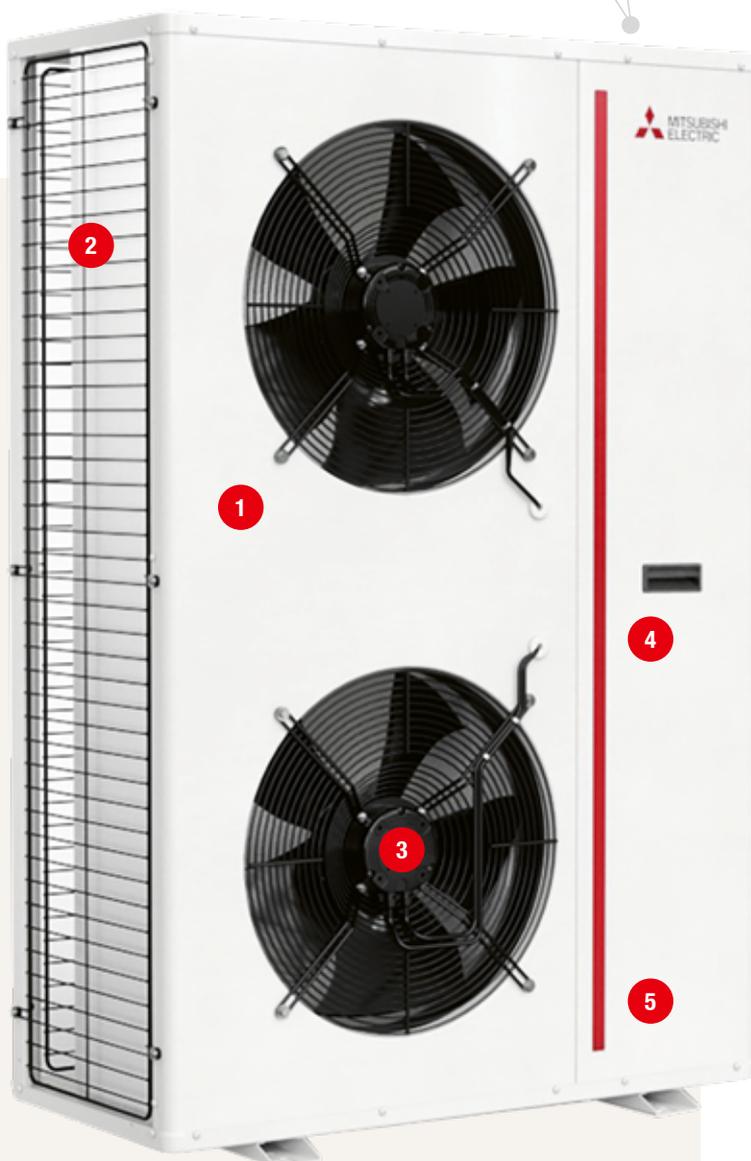
Axial-Ventilatoren mit stufenloser Drehzahlregelung zur optimalen Anpassung des Luft-Volumenstroms. Die Vorteile: niedriger Energiebedarf, weiter Betriebsbereich und reduzierte Schallpegel im Teillastbetrieb.

4 Kältemittelkreislauf

Das elektronische Expansionsventil wird mithilfe eines speziellen Algorithmus (DSH-Regelung) geregelt, der für das Kältemittel R32 optimiert ist. So werden Effizienz und Zuverlässigkeit der Anlage sichergestellt.

5 Verdichter

Qualitativ hochwertige, zuverlässige und invertierge-regelte Verdichter von Mitsubishi Electric, die für das Kältemittel R32 optimiert sind. Die Verdichter sind schallisoliert und auf Schwingungsdämpfern aus Gummi montiert.

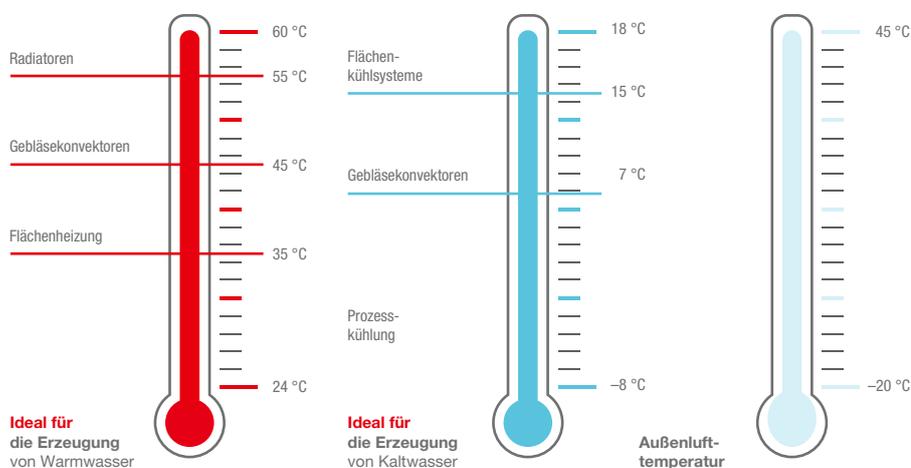


Fokus auf reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe

MEHP-iB-G07: kompakt und effizient unter allen Arbeitsbedingungen

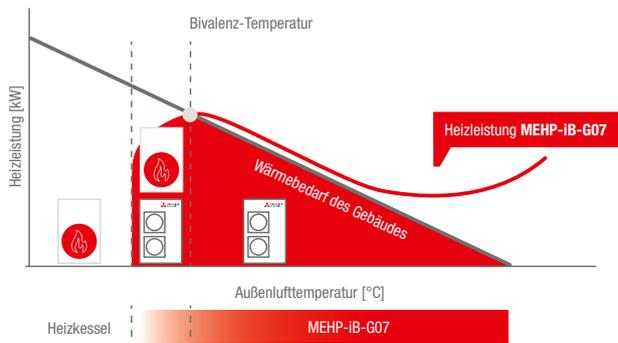
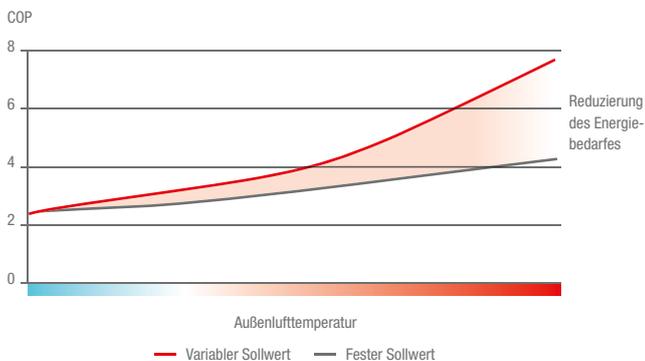
Die Wärmepumpen-Serie MEHP-iB-G07 bietet aufgrund des weiten Betriebsbereiches die ideale Lösung sowohl für den monovalenten Heizbetrieb als auch zur Kühlung im Sommer. Durch optionale Komponenten lässt sich das Gerät perfekt an jedes Bauvorhaben anpassen.

Monovalenter Betrieb



Ein Gerät zum Heizen und Kühlen sowie zur Warmwassererzeugung

Die Geräte-Serie MEHP-iB-G07 kann unabhängig und ohne Zubehör sowohl Wasser mit mittlerer Temperatur für Raumheizung und -kühlung als auch Trinkwarmwasser mit einer Temperatur von bis zu 60 °C erzeugen. Diese zentralen Merkmale machen die Geräte-Serie zu einer interessanten Alternative für traditionelle Gas- oder Ölheizsysteme bei gewerblichen Anwendungen. Dies ist insbesondere für die Ziele der Dekarbonisierung und der Elektrifizierung der Heizung relevant.



Reduzierter Energiebedarf

Durch die dynamische Regelung der Wasservorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur werden Komfort und Energieeffizienz des Systems erheblich verbessert.

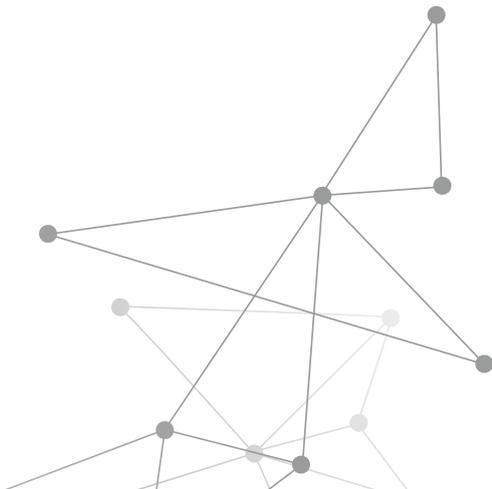
Integration verschiedener Energiequellen

Externe Heizquellen können genutzt werden, um den Heizbedarf bei niedrigen Außentemperaturen gemeinsam mit der Wärmepumpe zu decken.



// Smart-Grid-Ready-Funktion

Die Wärmepumpen-Serie MEHP-iB-G07 ist dank der integrierten SG-Ready-Funktion mit modernen, intelligenten Stromnetzen kompatibel.

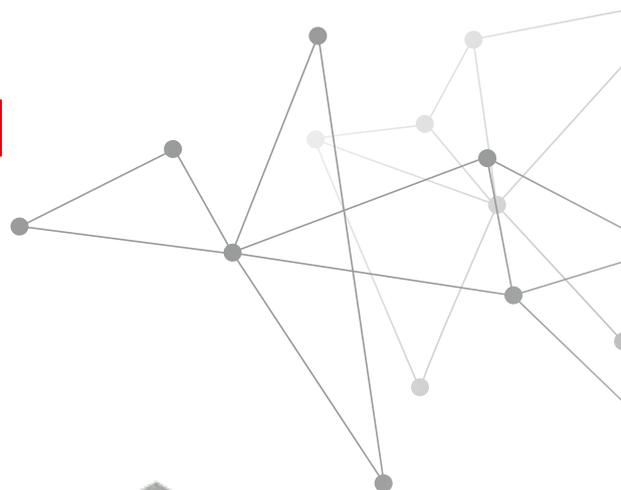




Optimales Zusammenspiel

Ideale Kombination mit Gebläsekonvektoren und Lüftungsgeräten

Die Geräte-Serie MEHP-iB-G07 ist ohne Einschränkungen mit den Gebläsekonvektoren von Climaveneta kompatibel:



a/i-LIFE2 HP
Kanaleinbaugerät
2 bis 9 kW



MWZ
Umluftkühl- und Heizgerät
5 bis 43 kW



a/i-CXW
Deckenkassette
2 bis 11 kW



a/i-LIFE3
Gebläsekonvektor
1,5 bis 6,5 kW



i-LIFE2 Slim
Gebläsekonvektor in schmaler Ausführung
0,7 bis 3,8 kW



i-MXW
Wandgerät
2 bis 4 kW

Fokus auf luftgekühlte Kaltwassersätze

MECH-iB-G07

Die neue Serie der luftgekühlten Kaltwassersätze zeichnet sich durch den optimierten Einsatz bei systemkritischen Anwendungen aus, dank des erweiterten Betriebsbereiches, der gesteigerten Effizienz und der Möglichkeit zur Wahl zwischen einer Standardpumpe und einer Pumpe mit erhöhter Förderhöhe.



Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Dank des weiten Betriebsbereichs und zahlreicher weiterer Optionen eignen sich die kompakten und zukunftsorientierten Kaltwassersätze der Baureihe MECH-iB-G07 für die unterschiedlichsten Anforderungen.



Optimale Effizienz

Hohe Effizienz bei Vollast und hohe saisonale Wirkungsgrade dank Vollinverter-Technik: invertergeregelter Verdichter, EC-Ventilatoren, drehzahlgeregelte Pumpen. Das Gerät liefert genau die Leistung, die dem tatsächlichen Bedarf des Gebäudes entspricht. Diese hohe Effizienz sorgt für einen geringeren Energiebedarf während der gesamten Betriebsdauer des Geräts.

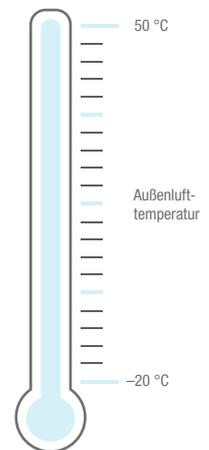
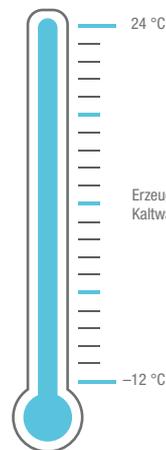
Ganzjähriger Kühlbetrieb

Dank der Vollinverter-Technik überzeugt die Baureihe MECH-iB-G07 bei allen Anforderungen, bei denen Zuverlässigkeit und weite Betriebsbereiche im Vordergrund stehen. Sie ist die optimale Lösung für Prozess- und IT-Cooling-Anwendungen – also immer da, wo ganzjährige Kühlung benötigt wird.

Ideal für IT-Cooling-Anwendungen

Ideal für Komfortanwendungen

Ideal für Prozessanwendungen



Hohe Effizienzwerte: EER bis zu 3,4; SEER bis zu 5,7



Komfort- anwendungen



Hohe Effizienzwerte (EER bis zu 3,4; SEER bis zu 5,7), weitere Optionen für die Installation im Wohn- und Geschäftsbereich (Touch-Display, Master-Client-Funktion, Energieüberwachung).

Prozess- anwendungen

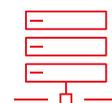


Erweiterter Betriebsbereich, Wasservorlauf-
temperatur bis zu -12 °C und Betrieb bis
 -20 °C Außenlufttemperatur

- Zuverlässige Komponenten
- Weitere Optionen erhältlich: Pumpe mit hoher Förderhöhe und Frostschutz-
heizung für die internen Rohrleitungen



IT-Cooling- Anwendungen



Erweiterter Betriebsbereich,
Wasservorlauf-temperatur bis $+24\text{ °C}$ und
Betrieb bis $+50\text{ °C}$ Außenlufttemperatur mit
einem ΔT bis 10 K

- Weitere Optionen erhältlich: Free-Cooling-
Management, ATS, HPC, Pumpe mit
hoher Förderhöhe, KIPLink, Überwachung
der thermischen Energie



R32

MEHP-iB-G07 15Y-40Y



leslink.info/mehp-ib-g07

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen

MEHP-iB-G07 reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen mit Scrollverdichtern

Leistungsklasse	MEHP-iB-G07 15Y	MEHP-iB-G07 18Y	MEHP-iB-G07 23Y	MEHP-iB-G07 27Y	MEHP-iB-G07 35Y	MEHP-iB-G07 40Y
Spannungsversorgung (V / ph / Hz)	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Leistung						
Nur Kühlen (EN 14511): 12/7 °C-35 °C						
Kälteleistung (kW)	(1) (2) 13,6	15,7	19,8	26	31,1	36
EER (kW/kW)	(1) (2) 3,19	2,81	2,84	2,98	2,79	2,93
Nur Kühlen (EN 14511): 23/18 °C-35 °C						
Kälteleistung (kW)	(3) (2) 18,4	20,8	26,4	33,2	41,8	46,3
EER (kW/kW)	(3) (2) 3,85	3,82	3,8	3,8	3,74	3,63
Nur Heizen (EN 14511): 40/45 °C-7 °C/87% RH						
Heizleistung gesamt (kW)	(4) (2) 15,2	17,1	23,7	27,1	34	40,7
COP (kW/kW)	(4) (2) 3,57	3,52	3,52	3,38	3,18	3,52
Nur Heizen (EN 14511): 30/35 °C-7 °C/87% RH						
Heizleistung gesamt (kW)	(5) (2) 15,9	17,8	24,1	28,1	35,1	41,3
COP (kW/kW)	(5) (2) 4,67	4,54	4,43	4,32	4,1	4,35
Energieeffizienz						
Saisonaler Wirkungsgrad im Kühlbetrieb VO (EU) Nr. 2016/2281						
Raumkühlung						
Prated, c (kW)	(13) 13,6	15,7	19,8	26	31,1	36
SEER	(13) (14) 5,17	5,01	4,88	4,82	4,81	4,93
Jahresnutzungsgrad ηs (%)	(13) (15) 204	197	192	190	189	194
Saisonaler Wirkungsgrad im Heizbetrieb VO (EU) Nr. 813/2013 (Niedrige Temperatur)						
PDesign (kW)	(6) 10,2	13,6	18,3	21,4	25,9	31,2
SCOP	(6) (16) 4,71	4,61	4,76	4,51	4,45	4,62
Jahresnutzungsgrad ηs (%)	(6) (17) 185	182	187	177	175	182
Saisonale Effizienzklasse (von D bis A+++)	(18) A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Saisonaler Wirkungsgrad im Heizbetrieb VO (EU) Nr. 813/2013 (Mittlere Temperatur)						
PDesign (kW)	(7) 9,1	12	14,7	19,2	23,1	29,3
SCOP	(7) (16) 3,21	3,25	3,42	3,21	3,21	3,48
Jahresnutzungsgrad ηs (%)	(7) (17) 125	127	134	125	125	136
Saisonale Effizienzklasse (von D bis A+++)	(19) A++	A++	A++	A++	A++	A++
Wärmetauscher						
Wärmetauscher Verbraucherseite im Kühlbetrieb						
Medium-Volumenstrom (l/s)	(1) 0,65	0,75	0,94	1,24	1,48	1,71
Nominale Nutzförderhöhe (kPa)	(1) 61,2	85,1	77,6	62,8	92,1	81,1
Wärmetauscher Verbraucherseite im Heizbetrieb						
Medium-Volumenstrom (l/s)	(4) 0,74	0,83	1,15	1,31	1,65	1,97
Nominale Nutzförderhöhe (kPa)	(4) 54,3	78,9	63,9	57,8	79,5	63,2
Kältekreislauf						
Anzahl Verdichter (N°)	1	1	1	1	1	1
Anzahl Kältekreisläufe (N°)	1	1	1	1	1	1
Kältemittelfüllmenge (kg) (R32 / GWP 675)	3,9	4,55	6,2	6,9	8,85	9,3
Schallpegel						
Schalldruckpegel (dB(A))	(11) 55	56	61	62	63	64
Gesamtschalleistung (Kühlen) (dB(A))	(8) (9) 70	71	76	78	79	80
Gesamtschalleistung (Heizen) (dB(A))	(8) (10) 70	70	76	78	78	78
Abmessungen und Gewicht						
A (mm)	(12) 900	1.450	1.450	1.450	1.450	1.700
B (mm)	(12) 420	550	550	550	550	650
H (mm)	(12) 1.390	1.200	1.200	1.700	1.700	1.700
Betriebsgewicht (kg)	(12) 135	170	200	260	280	315

(1) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 12 °C/7 °C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35 °C; (2) Werte gemäß der Norm EN 14511; (3) Verbraucherseite im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 23 °C/18 °C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) 35 °C; (4) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Heizbetrieb (Ein/Aus) 40 °C/45 °C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 7,0 °C-87% r.F.; (5) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Heizbetrieb (Ein/Aus) 30 °C/35 °C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 7 °C-87% r.F.; (6) Parameter berechnet für Niedertemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen VO (EU) Nr. 813/2013; (7) Parameter berechnet für Mitteltemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen VO (EU) Nr. 813/2013; (8) Schalleistung, nach Norm ISO 9614 gemessen; (9) Schalleistung im Kühlbetrieb, außen; (10) Schalleistung im Heizbetrieb, außen; (11) Mittlerer Schalldruckpegel bei 1 m Abstand, für Geräte im Freien auf reflektierender Oberfläche; aus der Schalleistung ermittelter, nicht bindender Wert; (12) Gerät mit Standard-Konfiguration und -Ausführung, ohne optionales Zubehör; (13) Parameter kalkuliert gemäß der VO (EU) Nr. 2016/2281; (14) Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb; (15) Raumkühlungs-Jahresnutzungsgrad; (16) Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb; (17) Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad; (18) Energieeffizienz-Klasse berechnet für Niedertemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen VO (EU) Nr. 811/2013; (19) Energieeffizienz-Klasse berechnet für Mitteltemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen VO (EU) Nr. 811/2013. Rot hinterlegte Daten sind „Eurovent“-zertifiziert.



R32

MEHP-iB-G07 15Y-40Y

Reversible Luft / Wasser-Wärmepumpen

Konfiguration

Alle Geräte der MEHP-iB-G07 Serie haben folgende Konfiguration:

Konfiguration

- Mitsubishi Electric Branding [A324]
- 400 V/3 Ph + N/50-Hz-Spannungsversorgung [A551]
- Geräte mit Kältemittel R32 [4007]
- Luftwärmetauscher mit hydrophiler Beschichtung [896]
- Schutzgitter für Luftwärmetauscher [2032]
- Elektroheizung unter dem luftgekühlten Wärmetauscher [B131]
- Strömungswächter [1801]
- EC-Pumpe [A993]
- VPF.E-Regelung der EC-Pumpe [4879]
- Frostschutzheizung für interne Verrohrung und Pumpe [2432]
- Master-Client-Regelung [1681]¹
- Smart-Grid-Ready-Funktion [1481]
- Compact-LC-Display (HMI) [6192]
- Schmutzfänger [9121]
- Verpackt auf Palette und in Karton [9975]

MEHP-iB-G07	15Y	18Y	23Y	27Y	35Y	40Y
Artikelnummer	712820	712817	712822	712818	712819	712821

Inbetriebnahme und Wartung

MEHP-iB-G07	Inbetriebnahme	Wartung
Artikelnummer	715076	715078

Weitere Informationen zur MEHP-iB-G07 Serie

Entdecken Sie die MEHP-iB-G07 Serie

Scannen Sie die QR-Codes, um weitere Informationen und Inhalte zur Baureihe zu erhalten.



Broschüre
Technisches Handbuch
Bedienungsanleitung
Installationsanleitung
leslink.info/dokumente-mehp-ib-g07



Produktvideo
leslink.info/video-mehp-ib-g07

¹ Weiterführende Hinweise siehe Seite 28-29.



MECH-iB-G07



Luftgekühlte Kaltwassersätze

leslink.info/mech-ib-g07

MECH-iB-G07 luftgekühlte Kaltwassersätze mit invertergeregelten Scrollverdichtern

Leistungsklasse	MECH-iB-G07 15Y	MECH-iB-G07 18Y	MECH-iB-G07 23Y	MECH-iB-G07 27Y	MECH-iB-G07 35Y	MECH-iB-G07 40Y
Spannungsversorgung (V / ph / Hz)	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Leistung						
Nur Kühlen (Bruttowerte)						
Kälteleistung (kW)	(1) 14,93	21,97	21,03	34,6	32,51	47,21
Gesamte Leistungsaufnahme (kW)	(1) 4,825	5,232	6,504	8,415	9,902	11,88
EER (kW / kW)	(1) 3,09	4,06	3,231	4	3,283	3,8
Nur Kühlen (EN 14511 Werte)						
Kälteleistung (kW)	(1) (4) 15	17,9	21,1	27,8	32,7	38,4
EER (kW / kW)	(1) (4) 3,1	3,4	3,25	3,31	3,3	3,23
Nur Kühlen (Bruttowerte) 16 °C/10 °C						
Kälteleistung (kW)	(2) 16,28	19,36	22,9	30,3	35,5	41,58
EER (kW / kW)	(2) 3,33	3,64	3,46	3,55	3,51	3,43
Nur Kühlen (Bruttowerte) 23 °C/15 °C						
Kälteleistung (kW)	(3) 18,54	21,97	26,02	34,6	40,49	47,21
EER (kW / kW)	(3) 3,73	4,06	3,85	4	3,97	3,8
Energieeffizienz						
Saisonaler Wirkungsgrad im Kühlbetrieb [VO (EU) 2016/2281]						
Raumkühlung						
Prated, c (kW)	(9) 15	17,9	21,1	27,8	32,7	38,4
SEER	(9) (10) 5,23	5,4	5,66	5,39	5,46	5,24
Jahresnutzungsgrad ηs (%)	(9) (11) 206	213	223	212	215	207
SEPR HT	(12) 7,52	7,91	7,85	7,34	7,72	6,84
Saisonale Effizienz im Kühlbetrieb (Verordnung (EU) 2015/1095)						
Prozesskühlung bei mittlerer Betriebstemperatur						
MECH-iB-G07	15Y	18Y	23Y	27Y	35Y	40Y
Prated,c (kW)	(2) 8,02	9,66	11,30	14,69	17,27	20,70
SEPR MT	(10) (13) 4,06	4,34	4,30	3,83	4,10	4,22
Wärmetauscher						
Wärmetauscher Verbraucherseite im Kühlbetrieb						
Medium-Volumenstrom (l/s)	(1) 0,71	0,85	1,01	1,33	1,55	1,83
Druckverlust Wärmetauscher (kPa)	(1) (4) 15,2	21,6	15,1	20,5	25,1	23,8
Kältekreislauf						
Anzahl Verdichter (N°)	1	1	1	1	1	1
Anzahl Kältekreisläufe (N°)	1	1	1	1	1	1
Kältemittelfüllmenge (theoretisch) (kg)	2,1	2,83	3,6	4,74	5,67	6
Schallpegel						
Schalldruckpegel (dB(A))	(5) 39	40	45	46	47	48
Gesamtschalleistung (Kühlen) (dB(A))	(6) (7) 70	71	76	78	79	80
Abmessungen und Gewicht						
A (mm)	(8) 900	900	1450	1450	1450	1700
B (mm)	(8) 420	420	550	550	550	650
H (mm)	(8) 1390	1390	1200	1700	1700	1700
Betriebsgewicht (kg)	(8) 144	155	207	256	272	306

(1) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 12°C/7°C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35°C (2) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 16°C/10°C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35°C (3) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 23°C/15°C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35°C (4) Werte gemäß der Norm EN 14511 (5) Mittlerer Schalldruckpegel bei 10 m Abstand, für Geräte im Freien auf reflektierender Oberfläche; aus der Schalleistung ermittelter, nicht bindender Wert (6) Schalleistung, nach Norm ISO 9614 gemessen (7) Schalleistung im Kühlbetrieb, außen (8) Gerät mit Standard-Konfiguration und -Ausführung, ohne optionales Zubehör (9) Parameter kalkuliert gemäß der (VO [EU] 2016/2281) (10) Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb (11) Raumkühlungs-Jahresnutzungsgrad (12) Saisonale Energieeffizienz von Prozesskühlern für hohe Betriebstemperaturen [Verordnung (EU) 2016/2281] Rot hinterlegte Daten sind „Eurovent“-zertifiziert. (13) Saisonale Energieeffizienz von Prozesskühlern für mittlere Betriebstemperaturen [Verordnung (EU) 2015/1095]



MECH-iB-G07

R32

Luftgekühlte Kaltwassersätze Konfiguration

Die Geräte der MECH-iB-G07 Serie sind in 2 verschiedenen Konfigurationen im Standard verfügbar:

Konfiguration 1 (keine Lagerware)

- Mitsubishi Electric Branding [A324]
- 400 V/3 Ph + N/50-Hz-Spannungsversorgung [A551]
- Geräte mit Kältemittel R32 [4007]
- Gerät vollständig mit Kältemittel gefüllt [4040]
- Luft-Wärmetauscher in Kupfer/Aluminium-Ausführung [879]
- Schutzgitter für Luft-Wärmetauscher [2032]
- Strömungswächter [1801]
- EC-Pumpe [A993]
- VPF.E-Regelung der EC-Pumpe [4869]
- Frostschutzheizung für interne Verrohrung und Pumpe(n) [2432]
- Master-Client-Regelung [1681]¹
- Compact-LC-Display (HMI) [6192]
- Schmutzfänger [9121]
- Verpackt auf Palette und in Karton [9975]

Konfiguration 2

Bei der Konfiguration 2 sind sämtliche Zubehörteile wie in Konfiguration 1 enthalten, wobei:

- EC-Pumpe [A993] ersetzt wird durch die EC-Pumpe mit hoher Förderhöhe [A994]



MECH-iB-G07 (Konfiguration 1)		15Y	18Y	23Y	27Y	35Y	40Y
Restförderhöhe bei 5 K deltaT	[kPa]	56	72	73	57	72	63
Restförderhöhe bei 6 K deltaT	[kPa]	66	84	85	72	92	84
Artikelnummer		725536	725538	725540	725542	725545	725547

MECH-iB-G07 (Konfiguration 2)		15Y	18Y	23Y	27Y	35Y	40Y
Restförderhöhe bei 5 K deltaT	[kPa]	100	94	144	119	150	133
Restförderhöhe bei 6 K deltaT	[kPa]	104	101	162	142	179	165
Artikelnummer		725535	725537	725539	725541	725543	725546

Inbetriebnahme und Wartung

MECH-iB-G07	Inbetriebnahme	Wartung
Artikelnummer	715076	715078

Weitere Informationen zur MECH-iB-G07 Serie

Entdecken Sie die MECH-iB-G07 Serie

Scannen Sie die QR-Codes, um weitere Informationen und Inhalte zur Baureihe zu erhalten.



Broschüre
Technisches Handbuch
Bedienungsanleitung
Installationsanleitung
leslink.info/dokumente-mech-ib-g07



Produktvideo
leslink.info/video-mech-ib-g07

¹ Weiterführende Hinweise siehe Seite 28–29.


R32


MEHP-ib-G07 15Y-40Y & MECH-ib-G07 15Y-40Y

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen und luftgekühlte Kaltwassersätze

Allgemeines Zubehör

Anbindung der Geräte an eine Gebäudeleittechnik

Artikelnummer	Bezeichnung
688671	Schnittstellenkarte für GLT-Anbindung: Protokoll Modbus RTU
712619	Schnittstellenkarte für GLT-Anbindung: Protokoll BACnet MS/TP
712632	Schnittstellenkarte für GLT-Anbindung: Protokoll KONNEX
712636	Schnittstellenkarte für GLT-Anbindung: Protokoll BACnet-over-IP, Modbus TCP/IP, SNMP

Zusätzliche Fernbedienung

Artikelnummer	Bezeichnung
712633	Touch-Display HMI

Zusätzliche Temperaturfühler

Artikelnummer	Bezeichnung
712648	1 universaler Temperaturfühler (BT8/BT9/BT10) als Kit
688702	2 Temperaturfühler für TWW-Speicher und Wasseraustrittstemperatur (BT8, BT9) als Kit

Gummischwingungsdämpfer

Artikelnummer	Bezeichnung
688726	Gummischwingungsdämpfer als Kit (MEHP-ib-G07 15Y und MECH-ib-G07 15Y-18Y)
688727	Gummischwingungsdämpfer als Kit (MEHP-ib-G07 18Y-40Y und MECH-ib-G07 23Y-40Y)

Ölwannen

Artikelnummer	Bezeichnung
740229	Ölwanne für MEHP-ib-G07 15Y und MECH-ib-G07 15Y-18Y
740231	Ölwanne für MEHP-ib-G07 18Y-35Y und MECH-ib-G07 23Y-35Y
740225	Ölwanne für MEHP-ib-G07 40Y und MECH-ib-G07 40Y

Für Öl- und Glykolwannen ist eine separate Spannungsversorgung vorzusehen (230 V AC, 10 A).

Öl- und Glykolwannen werden lose geliefert und müssen bauseitig unter dem Gerät montiert und verkabelt werden.

Glykolwannen

Artikelnummer	Bezeichnung
740220	Glykolwanne für MEHP-ib-G07 15Y und MECH-ib-G07 15Y-18Y
740223	Glykolwanne für MEHP-ib-G07 18Y-35Y und MECH-ib-G07 23Y-35Y
740224	Glykolwanne für MEHP-ib-G07 40Y und MECH-ib-G07 40Y

Für Öl- und Glykolwannen ist eine separate Spannungsversorgung vorzusehen (230 V AC, 10 A).

Öl- und Glykolwannen werden lose geliefert und müssen bauseitig unter dem Gerät montiert und verkabelt werden.

Pufferspeicher zur Innenaufstellung

Artikelnummer	Bezeichnung
712753	BT100 100 l Pufferspeicher (nur für Leistungsgrößen 15Y und 18Y)
712754	BT200 200 l Pufferspeicher
712759	BT300 300 l Pufferspeicher



R32

MEHP-IB-G07 15Y-40Y & MECH-IB-G07 15Y-40Y

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen und luftgekühlte Kaltwassersätze

Allgemeines Zubehör

Pufferspeicher zum Unterbau

Artikelnummer	Bezeichnung
712751	BTB30 Pufferspeicher, zur Installation unter der Wärmepumpe (nur MECH-IB-G07 15Y & 18Y und MEHP-IB-G07 15Y)
712760	BTB60 Pufferspeicher, zur Installation unter der Wärmepumpe (nur MECH-IB-G07 23Y bis 35Y und MEHP-IB-G07 18Y bis 35Y)

Das Volumen des Pufferspeichers ist für den Abtaubetrieb nicht ausreichend.

Hydraulisches Anschluss-Kit zur Verbindung von Gerät und BTB-Pufferspeicher

Artikelnummer	Bezeichnung
688711	Rohr-VerbindungsKit BTB30 (nur MEHP-IB-G07 15Y)
688722	Rohr-VerbindungsKit BTB60 (nur MEHP-IB-G07 18Y bis 23Y)
688723	Rohr-VerbindungsKit BTB60 (nur MEHP-IB-G07 27Y bis 35Y)
713414	Rohr-VerbindungsKit BTB30 (nur MECH-IB-G07 15Y bis 18Y)
713420	Rohr-VerbindungsKit BTB60 (nur MECH-IB-G07 23Y)
713415	Rohr-VerbindungsKit BTB60 (nur MECH-IB-G07 27Y)
713412	Rohr-VerbindungsKit BTB60 (nur MECH-IB-G07 35Y)

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen

Zubehör für den Heizbetrieb (nur MEHP-IB-G07)

Kondensatwanne

Artikelnummer	Bezeichnung
712645	Kondensatwanne als Kit (Leistungsgrößen 18Y bis 35Y)
712649	Kondensatwanne als Kit (Leistungsgröße 40Y)

In der Leistungsgröße 15Y ist die Kondensatwanne in der Gehäusestruktur integriert.

Elektroheizung-Kondensatwanne

Artikelnummer	Bezeichnung
712625	Elektroheizung-Kondensatwanne als Kit (Leistungsgrößen 18Y bis 40Y)

Für die Elektroheizung ist eine separate Spannungsversorgung erforderlich.

Elektrozusatzheizung als Heizungsunterstützung

Artikelnummer	Bezeichnung
712733	3 kW 230 V – 1Ph Durchlauferhitzer
712728	3 kW 400 V – 3Ph Durchlauferhitzer
712708	6 kW 400 V – 3Ph Durchlauferhitzer
712637	9 kW 400 V – 3Ph Durchlauferhitzer

Zubehör für den Trinkwarmwasser-Betrieb

Trinkwarmwasser-Ventil

Artikelnummer	Bezeichnung
688725	TWW-3-Wege-Ventil (1¼") als Kit



Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen und luftgekühlte Kaltwassersätze

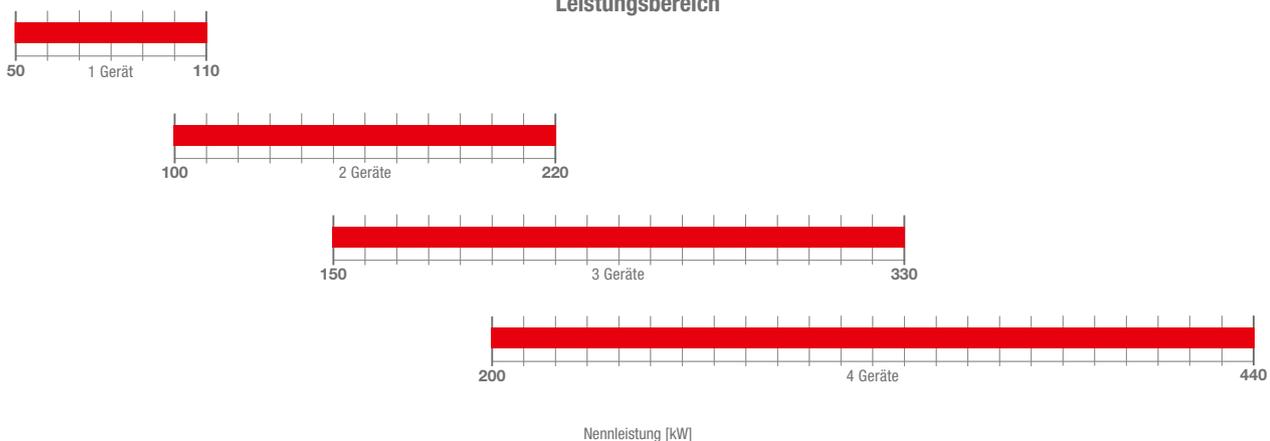
MEHP-iS-G07 und MECH-iS-G07

Rundum überzeugend – die reversiblen Wärmepumpen und luftgekühlten Kaltwassersätze MEHP-iS-G07 und MECH-iS-G07 sind von Prozesskühlung über IT-Cooling bis hin zu Komfortanwendungen für verschiedenste Projekte die ideale Lösung. Vor allem auch, weil sie für das Low-GWP-Kältemittel R32 optimiert sind und damit Zukunftssicherheit bieten.

Erweiterter Leistungsbereich

7 Größen in 3 kompakten Modulen für jede Leistungsanforderung bis 110 kW. Bis zu 4 Geräte sind problemlos miteinander kaskadierbar, um die maximale Leistung auf bis zu 440 kW zu erweitern.

Leistungsbereich



Modul 1
50/60/70 kW



Modul 2
80/90 kW



Modul 3
100/110 kW

Kompakt, leise und effizient

Überzeugend – in jeder Hinsicht



// Geringer Platzbedarf

Die geringere Breite ist ideal für den Transport mehrerer Geräte. Ebenso kann der benötigte Platzbedarf vor Ort auf ein Minimum reduziert werden.



// Optimaler Schallpegel ohne zusätzliches Zubehör

Die Geräte der beiden Serien sind standardmäßig mit schallgedämmtem Gehäuse für Verdichter und die optionalen Pumpen ausgestattet.



// Bestmögliche Effizienz. Besonders im Teillastbereich.

Die Kaltwassersätze MECH-iS-G07 und die Wärmepumpen MEHP-iS-G07 bieten vor allem im Teillastbereich optimale Effizienz – für einen niedrigen Energiebedarf von TGA-Systemen in kommerziellen und industriellen Anwendungen.

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 – Nettowerte [EN 14511 – EN 14825]

SEER – VO (EU) Nr. 2281/2016

SEPR HT – VO (EU) Nr. 2281/2016

COP – Bedingungen: Verfl. 40/45 °C, Luft 7 (6) °C – Nettowerte [EN 14511 – EN 14825]

SCOP LT – VO (EU) Nr. 813/2013

SCOP MT – VO (EU) Nr. 813/2013

Anwendungsfelder

Ein Gerät für verschiedene Anwendungen



Komfort- anwendungen



- Hohe Effizienz bei Teillast
- Besonders niedriger Schallpegel und kompaktes Design
- Plug-and-play-Lösung dank integriertem Pumpen-Kit und Pufferspeicher

MEHP-iS-G07: optimierte Lösung für den Kühl- und Heizbedarf:

- Weiter Betriebsbereich bis -20 °C
- Außenlufttemperatur im Heizbetrieb und bis zu 5 °C im Kühlbetrieb
- Warmwassertemperatur bis zu 65 °C
- Trinkwarmwasseraufbereitung (optional)
- Wärmetauscher mit hydrophiler Beschichtung

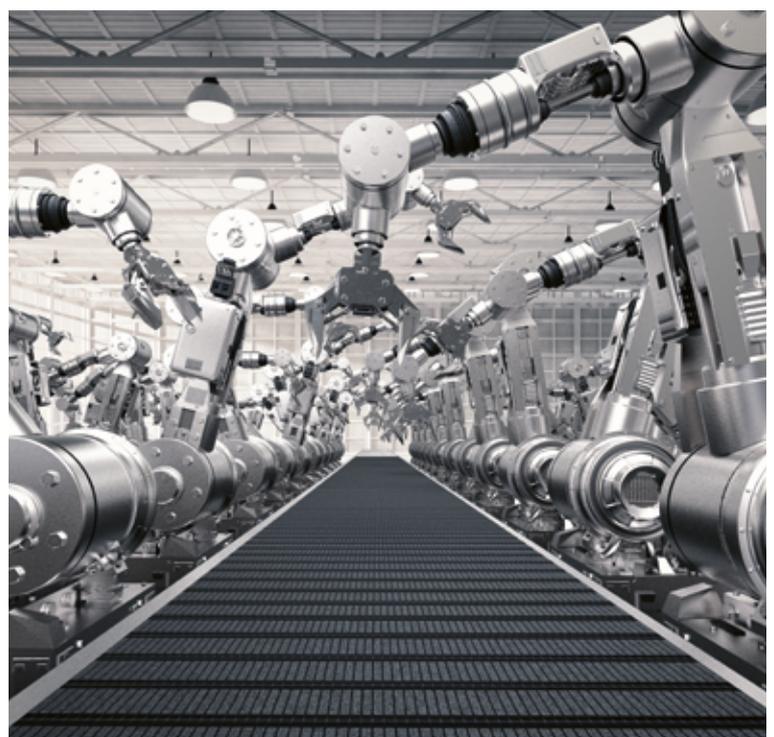
Prozess- anwendungen



- Besonders zuverlässige Komponenten
- Gute Zugänglichkeit zu allen Komponenten für eine unkomplizierte Wartung und reduzierte Servicekosten
- Kältemittel-Leckagedetektor verfügbar
- Verschiedene Verflüssiger, darunter Micro-Channel mit Epoxyd-Beschichtung, Cu/Al, beschichtete Lamellen, Lamellen mit Silber- und hydrophiler Beschichtung (für MEHP-iS-G07)

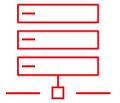
MECH-iS-G07: optimierte Lösung für den Kühlbedarf:

- Weiter Betriebsbereich bis -12 °C für die Medium-Austrittstemperatur des Verdampfers
- Kühlen bis -20 °C Außenlufttemperatur





IT-Cooling- Anwendungen



- Durch die Kombination der Baureihe MECH-iS-G07 mit den Kaltwasser-Klimaschränken der Baureihe w-MEXT entsteht ein vollständiges Mitsubishi Electric System, das ideal für kleine und mittlere Rechenzentren geeignet ist
- Hohe Wasseraustrittstemperatur von bis zu 24 °C
- LAN-Funktionen mit bis zu 8 Geräten
- HPC-Software zur Optimierung von kompletten Systemen mit Kaltwassersätzen und Kaltwasser-Klimaschränken (CRAHs)
- Zahlreiche Optionen (Leistungsbegrenzung, externe Leistungsobergrenze, Wärmeenergiezähler)

Knowledge at work.

Produktvideo MEHP-iS-G07 und MECH-iS-G07

Entdecken Sie die Baureihen MEHP-iS-G07 und MECH-iS-G07 und all ihre Vorteile zusammengefasst in einem Video.



Produktvideo

leslink.info/video-mech-mehp-is-g07



Geräteaufbau

Entwicklung nach japanischem Qualitätsstandard

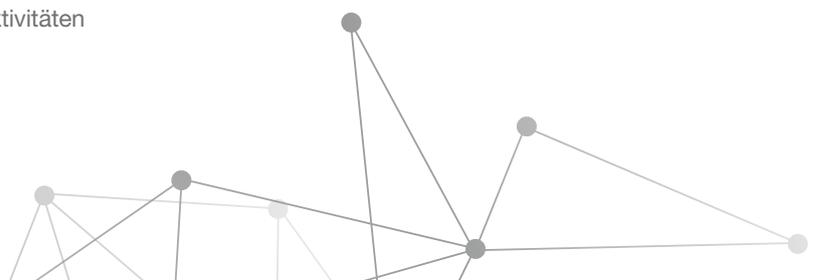
Die reversiblen Wärmepumpen MEHP-iS-G07 und die luftgekühlten Kaltwassersätze MECH-iS-G07 sind technisch passgenau für ihren jeweiligen Anwendungsfall konzipiert. Und das nach den hohen Standards des japanischen Poka Yoke-Prinzips. Dabei werden mögliche Fehlerursachen vorab analysiert und beseitigt – ein Plus für Qualität und Verlässlichkeit.

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.

Mitsubishi Electric Qualität

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



Knowledge at work.

1 Schaltschrank

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



LC-Display (STD)



7"-Touch-Display (opt.)



KIPLink (opt.)

Uneingeschränkte Bedienung mit Smartphone, Tablet und PC durch Scannen des QR-Codes oder über LAN-Verbindung



2 Inverter für Verdichter und Ventilatoren

EMV-Filter und DC-Drosselspulen enthalten



Knowledge at work.



3 **Komplette Ventilatorsektion**

Standardmäßig mit besonders effizienten drehzahlgeregelten Ventilatoren

4 **Invertergeregelte Scroll-Verdichter**

Standardmäßig im schallgedämmten Gehäuse

5 **Luftwärmetauscher**

Micro-Channel-Verflüssiger in V-Block-Struktur für Kaltwassersätze und Cu/Al-Wärmetauscher für Wärmepumpen mit verschiedenen optionalen Beschichtungen



6 **Optionale Pumpenmodule**

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



Einzelrohrreinbaupumpe



Doppelrohrreinbaupumpe



MEHP-IS-G07 0051-0071

MEHP-IS-G07 0082-0092

MEHP-IS-G07 0102-0112



leslink.info/mehp-is-g07

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen

MEHP-iS-G07 Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen für die Außenaufstellung

Leistungsklasse		MEHP-IS-G07 0051	MEHP-IS-G07 0061	MEHP-IS-G07 0071	MEHP-IS-G07 0082	MEHP-IS-G07 0092	MEHP-IS-G07 0102	MEHP-IS-G07 0112
Spannungsversorgung (V / ph / Hz)		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistung								
Nur Kühlen (Bruttowerte)								
Kälteleistung (kW)	(1)	48,1	53,11	60,09	68,39	74,18	85,99	93,98
Gesamte Leistungsaufnahme (kW)	(1)	17	19,95	25,48	24,91	30,1	31,86	37,61
EER (kW / kW)	(1)	2,83	2,67	2,36	2,75	2,47	2,7	2,5
Nur Kühlen (EN-14511-Werte)								
Kälteleistung (kW)	(1) (2)	48	53	60	68,3	74,1	85,9	93,8
EER (kW / kW)	(1) (2)	2,81	2,64	2,34	2,73	2,45	2,68	2,48
Nur Heizen (Bruttowerte)								
Heizleistung gesamt (kW)	(3)	49,92	59,86	69,87	79,89	89,85	100,1	110
Gesamte Leistungsaufnahme (kW)	(3)	14,39	17,65	21,98	23,95	28,53	29,65	34,19
COP (kW / kW)	(3)	3,47	3,4	3,18	3,34	3,15	3,38	3,22
Nur Heizen (EN-14511-Werte)								
Heizleistung gesamt (kW)	(3) (2)	50	60	70	80	90	100,3	110,3
COP (kW / kW)	(3) (2)	3,44	3,38	3,15	3,32	3,12	3,35	3,18
Energieeffizienz								
Saisonaler Wirkungsgrad im Kühlbetrieb VO (EU) Nr. 2016/2281								
Raumkühlung								
Prated,c (kW)	(11)	48	53	60	68,3	74,1	85,9	93,8
SEER	(11) (12)	4,63	4,58	4,46	4,49	4,46	4,81	4,75
Jahresnutzungsgrad ηs (%)	(11) (13)	182	180	175	177	175	189	187
Saisonaler Wirkungsgrad im Heizbetrieb VO (EU) Nr. 813/2013 (Niedrige Temperatur)								
PDesign (kW)	(4)	40,4	47,9	54,7	63,6	71,8	80,4	88,8
SCOP	(4) (14)	4,39	4,33	4,34	4,35	4,12	4,3	4,32
Jahresnutzungsgrad ηs (%)	(4) (15)	172	170	171	171	162	169	170
Saisonale Effizienzklasse (von D bis A+++)	(16)	A++	A++	A++	A++	A++	-	-
Saisonaler Wirkungsgrad im Heizbetrieb VO (EU) Nr. 813/2013 (Mittlere Temperatur)								
PDesign (kW)	(5)	40,2	48,4	48,4	63,7	63,7	82,3	82,3
SCOP	(5) (14)	3,43	3,37	3,37	3,37	3,23	3,39	3,43
Jahresnutzungsgrad ηs (%)	(5) (15)	134	132	132	132	126	133	134
Saisonale Effizienzklasse (von D bis A+++)	(17)	A++	A++	A++	A++	A++	-	-
Wärmetauscher								
Wärmetauscher Verbraucherseite im Kühlbetrieb								
Medium-Volumenstrom (l/s)	(1)	2,3	2,54	2,87	3,27	3,55	4,11	4,49
Druckverlust Wärmetauscher (kPa)	(1)	14,4	17,6	22,5	17,2	20,2	20,8	24,9
Wärmetauscher Verbraucherseite im Heizbetrieb								
Medium-Volumenstrom (l/s)	(3)	2,41	2,89	3,37	3,86	4,34	4,83	5,31
Druckverlust Wärmetauscher (kPa)	(3)	15,8	22,7	31	23,9	30,2	28,7	34,7
Kältekreislauf								
Anzahl Verdichter (N°)		1	1	1	2	2	2	2
Anzahl Kältekreisläufe (N°)		1	1	1	1	1	1	1
Kältemittelfüllmenge (kg) (R32 / GWP 675)		12	12	12	18	18	25	25
Schallpegel								
Schalldruckpegel (dB(A))	(9)	59	60	62	62	63	63	63
Gesamtschallleistung (Kühlen) (dB(A))	(6) (7)	77	78	80	80	81	82	82
Gesamtschallleistung (Heizen) (dB(A))	(6) (8)	77	78	80	80	81	82	82
Abmessungen und Gewicht								
A (mm)	(10)	2.085	2.085	2.085	2.600	2.600	3.225	3.225
B (mm)	(10)	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
H (mm)	(10)	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Betriebsgewicht (kg)	(10)	710	710	710	960	960	1.085	1.085

(1) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 12 °C/7 °C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35 °C; (2) Werte gemäß der Norm EN 14511; (3) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Heizbetrieb (Ein/Aus) 40 °C/45 °C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 7,0 °C-87 % r.F.; (4) Parameter berechnet für Niedertemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen VO (EU) Nr. 813/2013; (5) Parameter berechnet für Mitteltemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen VO (EU) Nr. 813/2013; (6) Schallleistung, nach Norm ISO 9614 gemessen; (7) Schallleistung im Kühlbetrieb, außen; (8) Schallleistung im Heizbetrieb, außen; (9) Mittlerer Schalldruckpegel bei 1 m Abstand, für Geräte im Freien auf reflektierender Oberfläche; aus der Schallleistung ermittelter, nicht bindender Wert; (10) Gerät mit Standard-Konfiguration und -Ausführung, ohne optionales Zubehör; (11) Parameter kalkuliert gemäß der VO (EU) Nr. 2016/2281; (12) Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb; (13) Raumkühlungs-Jahresnutzungsgrad; (14) Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb; (15) Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad; (16) Energieeffizienz-Klasse berechnet für Niedertemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen VO (EU) Nr. 811/2013; (17) Energieeffizienz-Klasse berechnet für Mitteltemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen VO (EU) Nr. 811/2013; Rot hinterlegte Daten sind „Eurovent“-zertifiziert.



R32

MEHP-iS-G07 0051-0071

MEHP-iS-G07 0082-0092

MEHP-iS-G07 0102-0112

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen Konfigurationen

Die Geräte der MEHP-iS-G07 Serie sind in 2 verschiedenen Konfigurationen im Standard verfügbar:

Konfiguration 1

- Mitsubishi Electric Branding [A324]
- Spannungsversorgung: 400 V/3 Ph/50 Hz + PE [342]
- Geräte mit Kältemittel R32 [4007]
- Gerät nach PED-Richtlinie [1016]
- Nummerierte Kabel im Schaltschrank [381]
- Phasenfolgerelais [2411]
- Relais für Spannungsversorgung [2441]
- Sicherungsautomaten für alle elektrischen Verbraucher [3412]
- Betriebsmeldung Verdichter [3601]
- Externe Sollwertverschiebung über 4–20-mA-Signal [6161]
- 2. Sollwert [6162]
- Digitaler Eingang zur Leistungsbegrenzung [6171]
- Nachtfunktion [1431]
- LC-Display (HMI) [6192]
- Master-Client-Regelung [1681]¹
- Sollwertverschiebung über Außentemperatur [5941]
- Smart-Grid-Ready-Funktion [1481]
- Luftwärmetauscher mit hydrophiler Beschichtung [896]
- Beheizte Abtauwanne [1261]
- Strömungswächter [1801]
- Verbraucherseite: Pumpenansteuerung
1 Pumpe + 0–10-V-Signal [4743]
- Verbraucherseite: VPF.E-Regelung [4879]
- Verstärkte, diffusionsdichte Dämmung
des Wärmetauschers [2631]
- Schalldämmhaube für Verdichter [2301]
- Frostschutzheizung für interne Komponenten [2431]
- Schmutzfänger [9121]
- Gummischwingungsdämpfer [2101]
- Transportfüße und Nylonfolie [9999]
- Transportschuhe für Gabelstapler [9921]

MEHP-iS-G07	0051	0061	0071	0082	0092	0102	0112
Artikelnummer	712823	712816	712815	712814	712813	712812	712810

Konfiguration 2

Geräte der Konfiguration 2 beinhalten neben den Optionen der Konfiguration 1 zusätzlich noch:

- Verbraucherseite: 1 Pumpe, 2 Pole, LH (variable Drehzahl) [4747]
- Verbraucherkreislauf: Pufferspeicher [4942]¹
- Frostschutzheizung für interne Verrohrung, Pumpe und Pufferspeicher [2433]

MEHP-iS-G07	0051	0061	0071	0082	0092	0102	0112
Artikelnummer	712870	712869	712868	712867	712866	712865	712864

¹ Das Volumen des Pufferspeichers ist für den Abtaubetrieb nicht ausreichend.

Inbetriebnahme und Wartung

MEHP-iS-G07	Inbetriebnahme	Wartung
Artikelnummer	715077	715079

Weitere Informationen zur MEHP-iS-G07 Serie

Entdecken Sie die MEHP-iS-G07 Serie

Scannen Sie die QR-Codes, um weitere Informationen und Inhalte zur Baureihe zu erhalten.



Broschüre
Technisches Handbuch
Bedienungsanleitung
Installationsanleitung
leslink.info/dokumente-mehp-is-g07



Produktvideo
leslink.info/video-mech-mehp-is-g07

¹ Weiterführende Hinweise siehe Seite 28–29.



MECH-IS-G07 0051 – 0071

MECH-IS-G07 0082 – 0092

MECH-IS-G07 0102 – 0112



leslink.info/mech-is-g07

Luftgekühlte Kaltwassersätze

MECH-iS-G07 Luftgekühlte Kaltwassersätze für die Außenaufstellung

Leistungsklasse	MECH-IS-G07 0051	MECH-IS-G07 0061	MECH-IS-G07 0071	MECH-IS-G07 0082	MECH-IS-G07 0092	MECH-IS-G07 0102	MECH-IS-G07 0112
Spannungsversorgung (V / ph / Hz)	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistung							
Nur Kühlen (Bruttowerte)							
Kälteleistung (kW)	(1) 50,09	60,11	70,14	80,14	90,23	100,2	110,2
Gesamte Leistungsaufnahme (kW)	(1) 15,16	19,13	26,89	26,24	32,57	31,43	37,9
EER (kW / kW)	(1) 3,3	3,15	2,61	3,06	2,77	3,19	2,91
Nur Kühlen (EN-14511-Werte)							
Kälteleistung (kW)	(1) (4) 50	60	70	80	90	100	110
EER (kW / kW)	(1) (4) 3,28	3,11	2,58	3,02	2,74	3,15	2,87
Nur Kühlen (Bruttowerte)							
16 °C / 10 °C							
Kälteleistung (kW)	(2) 54,69	65,32	75,82	87,6	98,2	109,4	120,1
EER (kW / kW)	(2) 3,53	3,33	2,74	3,27	2,94	3,41	3,1
23 °C / 15 °C							
Kälteleistung (kW)	(3) 62,37	73,93	85	100,1	111,5	124,7	136,4
EER (kW / kW)	(3) 3,93	3,64	2,94	3,64	3,23	3,8	3,43
Energieeffizienz							
Saisonaler Wirkungsgrad im Kühlbetrieb VO (EU) Nr. 2016/2281							
Raumkühlung							
Prated,c (kW)	(9) 50	60	70	80	90	100	110
SEER	(9) (10) 5,29	5,28	4,98	5,15	5,12	5,32	5,29
Jahresnutzungsgrad ηs (%)	(9) (11) 209	208	196	203	202	210	209
SEPR HT	(12) 6,29	5,96	5,18	6,27	6,04	5,98	5,89
Wärmetauscher							
Wärmetauscher Verbraucherseite im Kühlbetrieb							
Medium-Volumenstrom (l/s)	(1) 2,4	2,87	3,35	3,83	4,32	4,79	5,27
Druckverlust Wärmetauscher (kPa)	(1) (4) 15,6	22,5	30,6	23,6	29,9	28,3	34,2
Kältekreislauf							
Anzahl Verdichter (N°)	1	1	1	2	2	2	2
Anzahl Kältekreisläufe (N°)	1	1	1	1	1	1	1
Kältemittelfüllmenge (kg) (R32 / GWP 675)	8	8	8	11	11	13	13
Schallpegel							
Schalldruckpegel (dB(A))	(5) 45	46	48	48	49	50	50
Gesamtschallleistung (Kühlen) (dB(A))	(6) (7) 77	78	80	80	81	82	82
Abmessungen und Gewicht							
A (mm)	(8) 2.085	2.085	2.085	2.600	2.600	3.225	3.225
B (mm)	(8) 1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
H (mm)	(8) 2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Betriebsgewicht (kg)	(8) 630	630	630	830	830	940	940

(1) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 12 °C/7 °C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35 °C
 (2) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 16 °C/10 °C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35 °C
 (3) Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 23 °C/15 °C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35 °C
 (4) Werte gemäß der Norm EN 14511
 (5) Mittlerer Schalldruckpegel bei 10 m Abstand, für Geräte im Freien auf reflektierender Oberfläche; aus der Schallleistung ermittelter, nicht bindender Wert
 (6) Schallleistung, nach Norm ISO 9614 gemessen
 (7) Schallleistung im Kühlbetrieb, außen
 (8) Gerät mit Standard-Konfiguration und -Ausführung, ohne optionales Zubehör
 (9) Parameter kalkuliert gemäß der VO (EU) Nr. 2016/2281
 (10) Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb
 (11) Raumkühlungs-Jahresnutzungsgrad
 (12) Saisonale Energieeffizienz von Prozesskühlern für hohe Betriebstemperaturen VO (EU) Nr. 2016/2281
 Rot hinterlegte Daten sind „Eurovent“-zertifiziert



R32

MECH-iS-G07 0051-0071

MECH-iS-G07 0082-0092

MECH-iS-G07 0102-0112

Luftgekühlte Kaltwassersätze Konfigurationen

Die Geräte der MECH-iS-G07 Serie sind in 2 verschiedenen Konfigurationen im Standard verfügbar:

Konfiguration 1

- Mitsubishi Electric Branding [A324]
- Spannungsversorgung: 400 V/3 Ph/50 Hz + PE [342]
- Geräte mit Kältemittel R32 [4007]
- Gerät nach PED-Richtlinie [1016]
- Nummerierte Kabel im Schaltschrank [381]
- Phasenfolgerelais [2411]
- Relais für Spannungsversorgung [2441]
- Sicherungsautomaten für alle elektrischen Verbraucher [3412]
- Betriebsmeldung Verdichter [3601]
- Externe Sollwertverschiebung über 4–20-mA-Signal [6161]
- Digitaler Eingang zur Leistungsbegrenzung [6171]
- Nachtfunktion [1431]
- LC-Display (HMI) [6192]
- Master-Client-Regelung [1681]¹
- Sollwertverschiebung über Außentemperatur [5941]
- Micro-Channel-Wärmetauscher aus AL/AL mit LLA-Beschichtung [875]
- Strömungswächter [1801]
- Kaltwasserkreislauf: Pumpenansteuerung 1 Pumpe + 0–10-V-Signal [4713]
- Kaltwasserkreislauf: VPF.E-Regelung [4869]
- Verstärkte, diffusionsdichte Dämmung des Wärmetauschers [2631]
- Schalldämmhaube für Verdichter [2301]
- Frostschutzheizung für interne Komponenten [2431]
- Schmutzfänger [9121]
- Gummischwingungsdämpfer [2101]
- Transportfüße und Nylonfolie [9999]
- Transportschuhe für Gabelstapler [9921]

MECH-iS-G07	0051	0061	0071	0082	0092	0102	0112
Artikelnummer	712838	712840	712841	712843	712844	712842	712839

Konfiguration 2

Geräte der Konfiguration 2 beinhalten neben den Optionen der Konfiguration 1 zusätzlich noch:

- Kaltwasserkreislauf: 1 Pumpe, 2 Pole, LH, variable Drehzahl [4717]
- Kaltwasserkreislauf: Pufferspeicher [4941]
- Frostschutzheizung für interne Verrohrung, Pumpe(n) und Pufferspeicher [2433]

MECH-iS-G07	0051	0061	0071	0082	0092	0102	0112
Artikelnummer	712878	712877	712876	712875	712874	712873	712872

Inbetriebnahme und Wartung

MECH-iS-G07	Inbetriebnahme	Wartung
Artikelnummer	715077	715079

Weitere Informationen zur MECH-iS-G07 Serie

Entdecken Sie die MECH-iS-G07 Serie

Scannen Sie die QR-Codes, um weitere Informationen und Inhalte zur Baureihe zu erhalten.



Broschüre
Technisches Handbuch
Bedienungsanleitung
Installationsanleitung
leslink.info/dokumente-mech-is-g07



Produktvideo
leslink.info/video-mech-mehp-is-g07

¹ Weiterführende Hinweise siehe Seite 28–29.



MECH-IS-G07 0051–0071

MECH-IS-G07 0082–0092

MECH-IS-G07 0102–0112

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen und luftgekühlte Kaltwassersätze Allgemeines Zubehör

Anbindung der Geräte an eine Gebäudeleittechnik

Artikelnummer	Bezeichnung
688671	Schnittstellenkarte für GLT-Anbindung: Protokoll Modbus RTU
712619	Schnittstellenkarte für GLT-Anbindung: Protokoll BACnet MS/TP
712632	Schnittstellenkarte für GLT-Anbindung: Protokoll KONNEX
712636	Schnittstellenkarte für GLT-Anbindung: Protokoll BACnet-over-IP, Modbus TCP/IP, SNMP

Zusätzliche Temperaturfühler

Artikelnummer	Bezeichnung
723303	NTC Temperaturfühler als Kit (12 m)

Ölwannen

Artikelnummer	Bezeichnung
740233	Ölwanne für MECH-IS-G07 und MEHP-IS-G07 (Leistungsgrößen 0051–0071)
740236	Ölwanne für MECH-IS-G07 und MEHP-IS-G07 (Leistungsgrößen 0082–0092)
740222	Ölwanne für MECH-IS-G07 und MEHP-IS-G07 (Leistungsgrößen 0102–0112)

Für Öl- und Glykolwannen ist eine separate Spannungsversorgung vorzusehen (230 V AC, 10 A).
Öl- und Glykolwannen werden lose geliefert und müssen bauseitig unter dem Gerät montiert und verkabelt werden.

Glykolwannen

Artikelnummer	Bezeichnung
740226	Glykolwanne für MECH-IS-G07 und MEHP-IS-G07 (Leistungsgrößen 0051–0071)
740227	Glykolwanne für MECH-IS-G07 und MEHP-IS-G07 (Leistungsgrößen 0082–0092)
740228	Glykolwanne für MECH-IS-G07 und MEHP-IS-G07 (Leistungsgrößen 0102–0112)

Für Öl- und Glykolwannen ist eine separate Spannungsversorgung vorzusehen (230 V AC, 10 A).
Öl- und Glykolwannen werden lose geliefert und müssen bauseitig unter dem Gerät montiert und verkabelt werden.

Wind- und Schneeschutz

Artikelnummer	Bezeichnung
740775	Wind- und Schneeschutz als Kit (Leistungsgrößen 0051–0071)
744869	Wind- und Schneeschutz als Kit (Leistungsgrößen 0082–0092)
705260	Wind- und Schneeschutz als Kit (Leistungsgrößen 0102–0112)



Referenzobjekt

Nachhaltiger Wohnbau setzt neue Maßstäbe

In Künzelsau entstanden 80 nachhaltige Mietwohnungen in Holzmodulbauweise mit KfW-Standard 40 EE und hocheffizienter Wärmepumpentechnik von Mitsubishi Electric. Das Projekt gilt als zukunftsweisendes Beispiel für ressourcenschonendes Bauen.

**Anforderungen**

- Effiziente und nachhaltige Heizlösung
- Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen
- Erfüllung des KfW-Standards 40 EE
- Entwicklung eines Energiekonzepts mit minimalem Primärenergiebedarf
- Integration erneuerbarer Energien
- Kompakt und platzsparend
- Zuverlässiger und effizienter Betrieb auch bei niedrigen Außentemperaturen

Fakten

- Künzelsau, Deutschland, 2024
- Anwendung: Wohngebäude
- Heizleistung: 320 kW
- Verwendete Geräte: 4 x MEHP-iS-G07/0112

Lösungen

- Entscheidung für Luft/Wasser-Wärmepumpen MEHP-iS-G07/0112 von Mitsubishi Electric
- Die Geräte erreichen dank invertergeregelter Scrollverdichter und EC-Ventilatoren eine hohe Effizienz
- Pro Wohnblock 2 Wärmepumpen mit je 80 kW Leistung
- Redundanter Aufbau ermöglicht Wechselbetrieb der Geräte
- Gesamtwärmeleistung von ca. 320 kW für das gesamte Objekt bei einer Auslegungstemperatur von -12 °C
- Kombination mit Photovoltaikanlage zur Effizienzsteigerung

**Knowledge at work.****Weitere Informationen**

Detaillierte Einblicke in das Projekt erhalten Sie hier.



Referenz Künzelsau
leslink.info/kuenzelsau-web



Kaskadierung

Master-Client-Regelung

Die Master-Client-Regelung ist eine im Geräteregeger integrierte Kaskadenregelung für kleine und mittlere Anwendungen. Ohne wesentliche Hardware-Komponenten können so bis zu 4 Wärmepumpen und Kaltwassersätze der MEHP und MECH Serie miteinander verschaltet werden.

Warum kaskadieren?

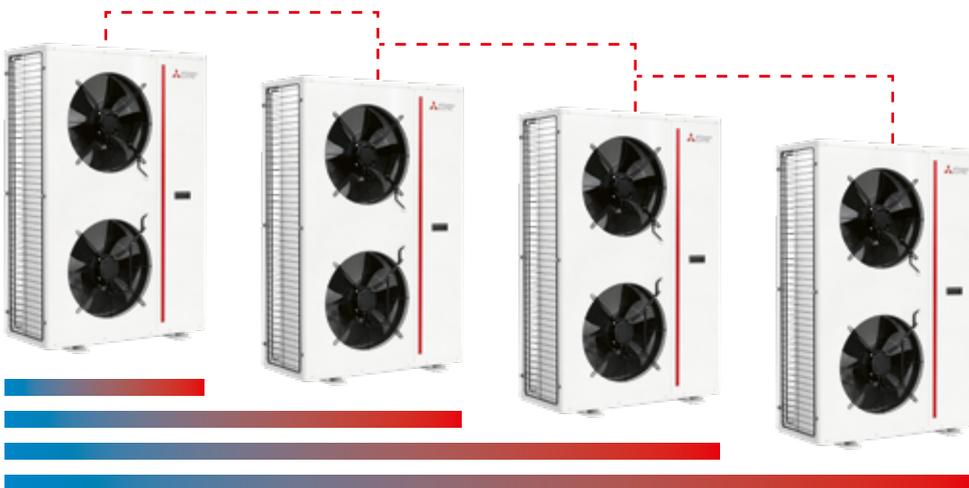
Es gibt unterschiedliche Gründe, die für eine Verteilung der Leistung auf mehrere Geräte sprechen können – zum Beispiel:

- Erhöhte Betriebssicherheit
- Gestiegener Leistungsbedarf im Laufe der Zeit
- Dezentrale Aufstellung der Geräte aufgrund von Platzmangel
- Einbringung der Geräte ins Gebäude
- Kontinuierlicher Betrieb bei Wärmepumpen während der Abtauung
- Erhöhung der Energieeffizienz
- Reduzierung der Kältemittelmenge je Gerät

Kaskadenschaltung über Master-Client

Kaskadierung von bis zu 4 Kaltwassersätzen oder Wärmepumpen über die standardmäßig vorhandene pLAN-Verbindung. Zur Verkabelung ist nur jeweils ein 2-adriges, abgeschirmtes Kabel erforderlich.

Es können auch gemischte Lösungen mit Kaltwassersätzen und Wärmepumpen realisiert werden.



Funktionen

Die folgenden Funktionen werden durch die Master-Client-Regelung realisiert:

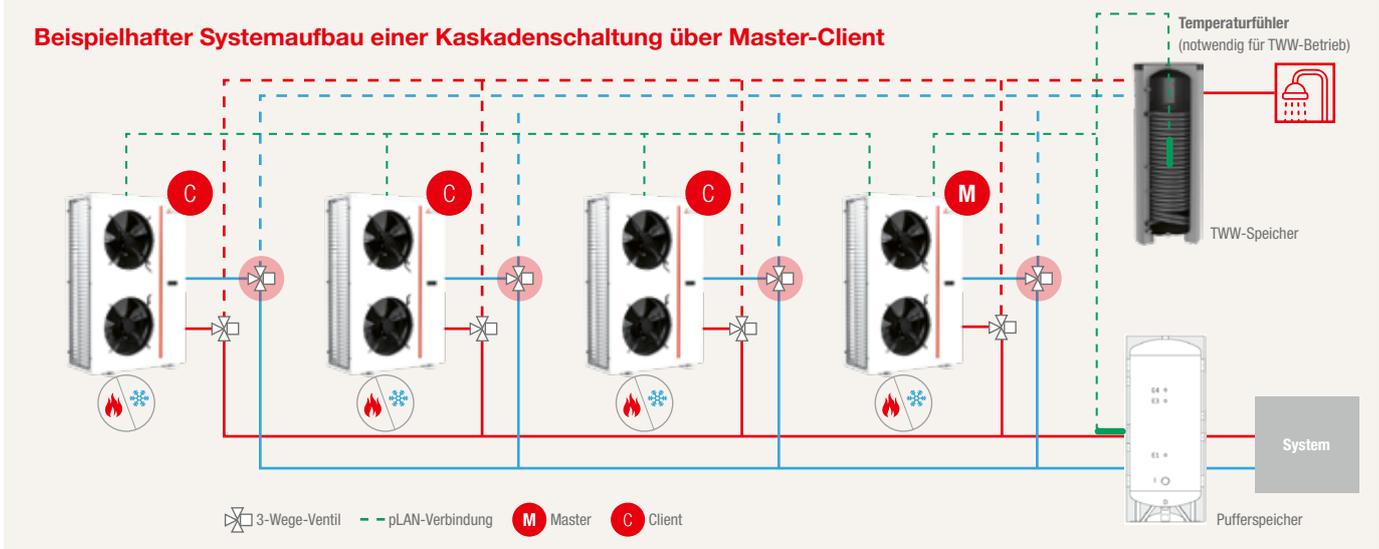
- Leistungsregelung über den gemeinsamen Wasser-Austrittsfühler. Der Temperaturfühler ist optional und muss bauseitig installiert und mit dem Master-Gerät verkabelt werden.
 - Temperaturfühler MECH(HP)-iB-G07 [712648]
 - Temperaturfühler MECH(HP)-iS-G07 [723303]
- Ausgleich der Betriebsstunden der angeschlossenen Geräte
- Unterbrechungsfreier Betrieb bei Ausfall des Master-Gerätes oder bei Kommunikationsstörungen der pLAN-Verbindung
- Zentrale Betriebsfreigabe über Master-Gerät
- Zentrale Sollwertvorgabe über das Master-Gerät
 - 4-20-mA-Signal oder 2. Sollwert (MECH-/MEHP-iS-G07)
 - Außentemperatur über frei wählbare Heizkurve oder lineare Sollwertverschiebung (kühlen und heizen)

- SG-Ready-Funktionalität zentral über das Master-Gerät für die gesamte Gruppe
- Bivalenz-Regelung über Master-Gerät (zusätzliche Option am Master-Gerät erforderlich)
- Trinkwarmwassererzeugung über ein oder über alle Geräte. Hierzu sind ein weiterer optionaler Temperaturfühler sowie 3-Wege-Ventile notwendig.¹
 - Temperaturfühler MECH(HP)-iB-G07 [688702]
 - Temperaturfühler MECH(HP)-iS-G07 [auf Anfrage]
 - 3-Wege-Ventil MECH(HP)-iB-G07¹ [688725]
 - 3-Wege-Ventil MECH(HP)-iS-G07¹ [auf Anfrage]

¹ Sollen alle Geräte mit der Funktion Trinkwarmwassererzeugung ausgestattet werden, wird je Gerät ein weiteres bauseitiges 3-Wege-Ventil oder ein zusätzliches Rückschlagventil benötigt.

Knowledge at work.

Beispielhafter Systemaufbau einer Kaskadenschaltung über Master-Client



Hinweise für einen reibungslosen Betrieb:

- Alle angeschlossenen Geräte müssen über die gleiche Software-Version und Revisionsnummer verfügen (Bsp.: TA15r03 ist nicht mit TA15r06 kompatibel).
- Es können nur Geräte der gleichen Serie und Leistungsgröße über die Master-Client-Regelung miteinander kaskadiert werden.
- Jedes Gerät muss über eine eigene Pumpe im Verbraucherkreislauf verfügen, die auch über den Regler des jeweiligen Gerätes angesteuert werden muss.
- Je Gerät ist ein Rückschlagventil zu installieren.
- Die Master-Client-Regelung ist nicht mit dem integrierten Timer-Programm kompatibel.
- Eine Anbindung an eine Gebäudeleittechnik ist auch in Kombination mit der Master-Client-Regelung möglich:
 - Über eine entsprechende Schnittstellenkarte im Master-Gerät werden die Variablen der Kaskade und des Master-Gerätes übertragen bzw. können sie geändert werden.
 - Über eine entsprechende Schnittstellenkarte in allen angeschlossenen Geräten werden Variablen der Kaskade und aller Geräte übertragen bzw. können sie geändert werden.
- Informieren Sie im Vorfeld Ihren Ansprechpartner bei Mitsubishi Electric, wenn Sie mehrere Geräte miteinander kaskadieren möchten. Nur so kann sichergestellt werden, dass alle Geräte den gleichen Software-Stand haben.

Für jede Anwendung die passende Lösung

Mitsubishi Electric hat sich dem Leitsatz verschrieben, mit innovativen Produkten den entscheidenden Schritt zum Besseren zu leisten. Dafür liefern wir nicht nur ausgefeilte Technologien, sondern unterstützen unsere Partner in Kälte-Klima- und SHK-Betrieben vom ersten Gespräch bis lange nach der Installation bei Ihnen vor Ort. Hier finden Sie unsere qualifizierten Ansprechpartner:innen direkt in Ihrer Nähe: leslink.info/faps



Über diese Produktinformation

Anforderungen ändern sich und damit auch die Ansprüche an Produkte. Um Ihnen heute und in Zukunft bestmögliche Lösungen anbieten zu können, entwickeln und verbessern wir unsere Produkte immer weiter. Alle in dieser Publikation enthaltenen Beschreibungen, Illustrationen, Zeichnungen und Spezifikationen geben lediglich allgemeine Daten – mit Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung – wieder und dürfen nicht zum Gegenstand von Verträgen gemacht werden. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung oder öffentliche Bekanntgabe Preise oder technische Daten zu ändern oder hier beschriebene Geräte aus dem Programm zu nehmen bzw. durch andere zu ersetzen.

Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar. Die Abbildungen aller Geräte sind hinsichtlich der Farben nicht verbindlich, da das PDF-Dokument diese nicht wirklichkeitsgetreu wiedergeben kann.

Die Lieferung aller Artikel unterliegt den allgemeinen Verkaufsbedingungen der Mitsubishi Electric Europe B.V., die bei Anforderung zugeschickt werden.

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 486-1120
les@meg.mee.com
www.mitsubishi-les.com

Knowledge at work.

Ihr schneller Kontakt zu uns

Sprechen Sie Ihre(n) Mitsubishi Electric Ansprechpartner:in an oder nutzen Sie unsere Fachpartner-Suche im Webportal.



Finden Sie Ihren Fach-
und Ansprechpartner
leslink.info/faps

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. Unsere Wärmepumpen und Klimaanlage mit natürlichen Kältemitteln enthalten R744 (CO₂) und R290. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung und auf unserer [Kältemittel-Übersichtsseite](#).

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