

Präzisionsklimaschränke

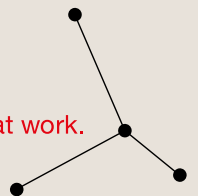


# w-MEXT

Kaltwasser-Klimaschränke für IT Cooling  
von 4 bis 25 kW

[mitsubishi-les.com](http://mitsubishi-les.com)

Knowledge *at work.*



**Mitsubishi Electric präsentiert w-MEXT:  
die neue Generation der Kaltwasser-  
Klimaschränke für kleine und mittelgroße  
Server- und Technikräume.**



# w-MEXT

Zur Kühlung von IT-Systeme vereinen die neuen Kaltwasser-Klimaschränke die hohe Qualität und Zuverlässigkeit von Mitsubishi Electric.

w-MEXT Klimaschränke überzeugen durch geringe Abmessungen, Präzision, Zuverlässigkeit und Effizienz.

## w-MEXT UNDER/OVER

06/07

Kaltwasser-Klimaschränke mit Luftaustritt nach unten oder oben

## w-MEXT DL Ausführung mit Quellluftauslass

08/09

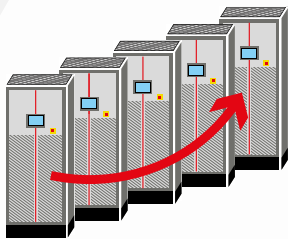
Kaltwasser-Klimaschränke mit frontseitigem Luftaustritt

## w-MEXT DF DUAL-FLUID-VERSION

10/11

Kaltwasser-Klimaschränke mit Luftaustritt nach unten oder oben

# W-MEXT



## LAN-FUNKTIONEN: ANSCHLUSS VON BIS ZU 15 GERÄTEN MIT DYNAMISCHEM MASTER-GERÄT

Mit der fortschrittlichen LAN-Logik können bis zu 15 Geräte geregelt werden. Bei einem Ausfall des Master-Gerätes wird automatisch ein neuer Master bestimmt und somit optimale Zuverlässigkeit gewährleistet.



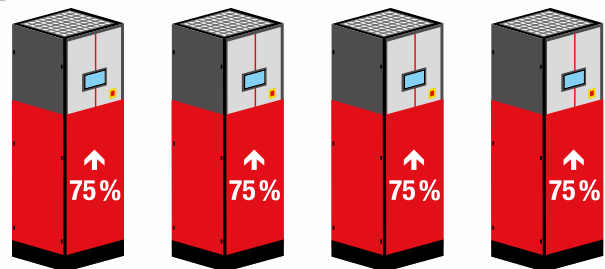
## OPTIMIERTE SOFTWARE MIT BENUTZERFREUNDLICHER BEDIENUNG

Neues Touchdisplay mit grafischer Benutzeroberfläche für eine schnelle und intuitive Navigation

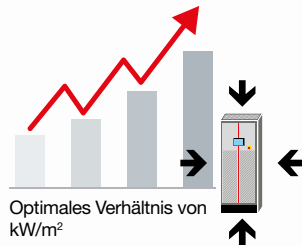
## AKTIVE REDUNDANZ

**Active**  
Redundancy

Durch die LAN-Funktionalität kann die Last effektiv auf alle angeschlossenen Geräte verteilt werden. Dabei werden Redundanzgeräte für eine höhere Effizienz aktiviert. Alle aktivierten Geräte arbeiten im effizienten Teillastbetrieb.

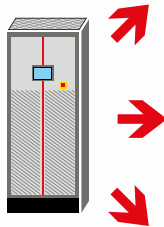


# Höhere Effizienz bei reduzierten Gerätemaßen



## HÖHERE KÄLTELEISTUNG BEI KOMPAKTEN ABMESSUNGEN

Das neue, kompakte Design sorgt für höhere Effizienz und ein optimales Verhältnis von kW/m<sup>2</sup>.



## FLEXIBLE LUFTFÜHRUNG

Drei mögliche Gerätekonfigurationen bieten eine flexible Anpassung der Luftführung: Luftaustritt nach vorne, oben oder unten.



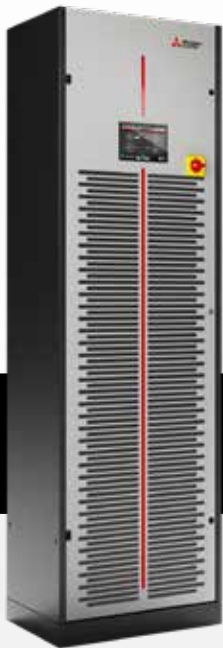
## WARTUNGSFREIE EC-VENTILATOREN

- EC-Plug-Fans:
- Wartungsfreier Motor
  - Ein Laufrad aus Aluminium sorgt für eine effiziente Energienutzung.

## SCHNELLE INSTALLATION UND EINFACHE WARTUNG

Alle benötigten Komponenten eines optimalen Plug-and-play- Systems befinden sich innerhalb des Gerätes. Vollständig abnehmbare Paneele an der Vorderseite ermöglichen eine komfortable Wartung.

**PLUG & PLAY**  
SOLUTIONS

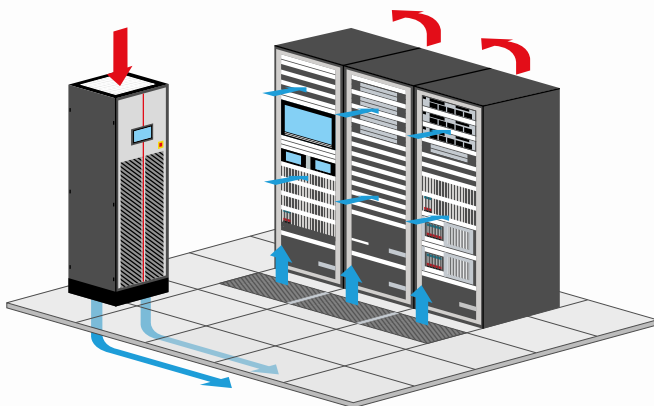


# w-MEXT UNDER/OVER

**Kaltwasser-Klimaschrank mit Luftaustritt nach oben oder unten**

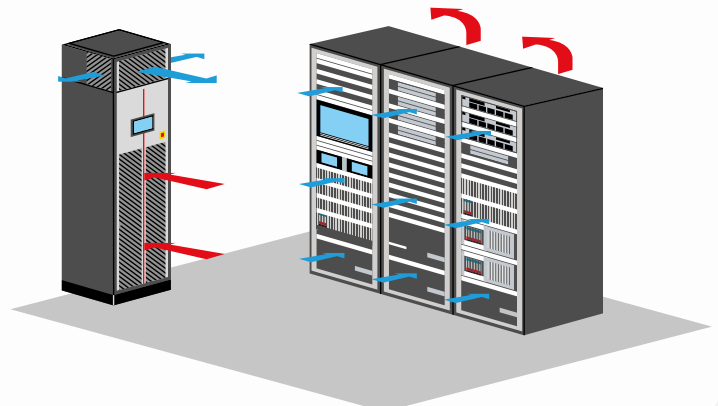
## w-MEXT MIT LUFTAustrITT NACH UNTEN

Die Luftverteilung erfolgt von unten durch den Doppelboden. Diese Lösung eignet sich dann, wenn ein Doppelboden vorhanden und die Last in allen Bereichen des Raums gleichmäßig verteilt ist.



## w-MEXT MIT LUFTAustrITT NACH OBEN

Die Luftverteilung erfolgt von oben direkt in den Raum oder durch den Anschluss an einen Lüftungskanal. Der Luftvolumenstrom kann durch das optionale Luftaustritts-Plenum horizontal in den Raum geführt und über Lamellen verteilt werden.



**ÜBLICHE INSTALLATION: SERVER- UND TECHNIKRÄUME MIT ODER OHNE DOPPELBODEN**

## w-MEXT UNDER/OVER

<b>MODELL</b>			6	9	11	13	16	22	26
<b>Gehäusegröße</b>			F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2
<b>Ausführung</b>	(1)		U/O	U/O	U/O	U/O	U/O	U/O	U/O
<b>Kälteleistung</b>	(2)								
Gesamt		kW	4,74	7,90	9,66	12,5	15,4	20,4	25,6
Sensibel		kW	4,74	7,90	9,66	12,5	15,4	20,4	25,6
SHR	(3)		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>„EC“-VENTILATOR</b>		Nr.	1	1	1	1	2	2	2
Luftstrom		m <sup>3</sup> /h	1500	2200	2500	2700	4300	5000	5400
Externer statischer Druck		Pa	20	20	20	20	20	20	20
Max. externer statischer Druck		Pa	201	471	384	268	277	362	246
Leistungsaufnahme	(4)	kW	0,07	0,21	0,32	0,45	0,40	0,68	0,95
<b>Wärmetauscher</b>									
Wasservolumenstrom	(2)	m <sup>3</sup> /h	0,83	1,37	1,66	2,16	2,66	3,50	4,40
dP-Wärmetauscher + Ventil	(2)	kPa	37,1	61,1	32,2	55,7	46,5	80,2	108
Wasseranteil		l	1,6	2,3	3,1	4,7	4,4	5,9	8,9
<b>Elektrische Angaben</b>									
Leistungsaufnahme		kW	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
<b>Schallpegel ISO 3744</b>	(5)								
Schalldruckpegel		dB(A)	42	56	58	60	53	60	62
Schalleistungspegel		dB(A)	58	72	74	76	69	76	78
<b>Luftfilter</b>		Nr.	1	1	1	1	2	2	2
Oberfläche		m <sup>2</sup>	0,68	0,68	0,68	0,68	1,05	1,05	1,05
Filterklasse (ISO EN 16890)		COARSE	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
<b>Energieeffizienzklasse</b>	(2)								
EER		kW/kW	67,7	37,6	30,2	27,8	38,5	30,0	26,9
<b>Abmessungen</b>									
Länge		mm	600	600	600	600	1000	1000	1000
Tiefe		mm	500	500	500	500	500	500	500
Höhe		mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
<b>Gewicht netto OVER</b>		kg	103	109	116	120	163	173	181
<b>Gewicht netto UNDER</b>		kg	110	118	126	130	173	183	191
<b>Anschlüsse</b>									
Kältemittelleitungen: Gas - flüssig ISO 228/1-G		Ø	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1 + 1/4"	1 + 1/4"	1 + 1/4"
Kondensat	(6)	Ø mm	19	19	19	19	19	19	19
Elektro-Zuleitung	(7)	Nr. x mm <sup>2</sup>	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5

Die Kälteleistung berücksichtigt nicht die Wärmeabgabe des Ventilators.

**Hinweise:**

- 1 U = Under, downflow / O = Over, upflow
- 2 Bruttowert. Bedingungen beziehen sich auf eintretende Luft bei 26 °C - 40 % r. F. Kaltwassertemperatur 10 °C / 15 °C, 0 % Glykol, ESP = 20 Pa
- 3 SHR = Sensible Kälteleistung / Gesamte Kälteleistung

- 4 Bezogen auf nominellen ESP = 20 Pa
- 5 Schalldruckpegel am Luftansaug bei 1 m Entfernung
- 6 Gummischlauch – bezogen auf Innendurchmesser
- 7 Mindestquerschnitt der Zuleitung für Geräte ohne Zubehör



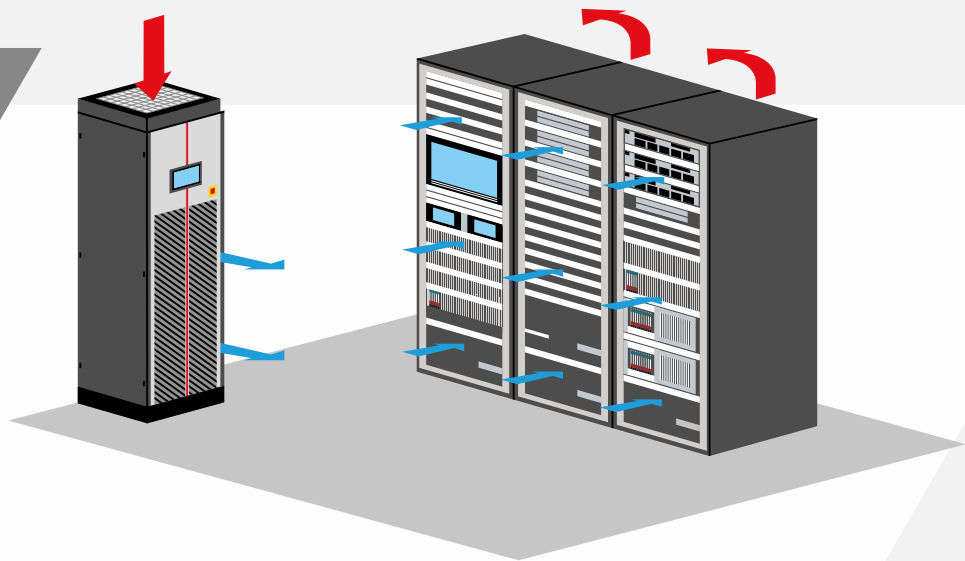
# w-MEXT DL

## Ausführung mit Quelllüftung

**Kaltwasser-Klimaschrank mit Luftaustritt  
nach vorne**

### w-MEXT MIT QUELLLUFTAUSLASS

Geeignet für Server-Racks mit belüfteten Vorder- und Hintertüren. Der Luftansaug erfolgt von oben in das Gerät. Am Luftaustritt strömt die Luft mit minimaler Geschwindigkeit horizontal in den Kaltgang. Von dort saugen die Racks die kalte Luft zur Kühlung an. Die erwärmte Luft wird oben oder auf der Rückseite der Racks in den Raum abgegeben und vom w-MEXT wieder angesaugt.



**ÜBLICHE INSTALLATION: SERVER- UND TECHNIKRÄUME OHNE DOPPELBODEN**



**w-MEXT DL**

<b>MODELL</b>			6	9	11	13	16	22	26
<b>Gehäusegröße</b>			F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2
<b>Ausführung</b>	(1)		DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL
<b>Kälteleistung</b>	(2)								
Gesamt		kW	4,68	7,64	9,32	10,8	14,9	19,2	21,8
Sensibel		kW	4,68	7,64	9,32	10,8	14,9	19,2	21,8
SHR	(3)		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>„EC“-VENTILATOR</b>		Nr.	1	1	1	1	2	2	2
Luftstrom		m <sup>3</sup> /h	1050	1540	1750	1750	3010	3500	3500
Externer statischer Druck		Pa	20	20	20	20	20	20	20
Max. externer statischer Druck		Pa	127	304	347	316	302	334	314
Leistungsaufnahme	(4)	kW	0,06	0,18	0,26	0,28	0,33	0,53	0,56
<b>Wärmetauscher</b>									
Wasservolumenstrom	(2)	m <sup>3</sup> /h	0,79	1,33	1,62	1,87	2,56	3,30	3,74
dP-Wärmetauscher + Ventil	(2)	kPa	36,5	57,7	30,2	42,6	44,0	72,4	81,3
Wasseranteil		l	1,6	2,3	3,1	4,7	4,4	5,9	8,9
<b>Elektrische Angaben</b>									
Leistungsaufnahme		kW	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
<b>Schallpegel ISO 3744</b>	(5)								
Schalldruckpegel		dB(A)	46	54	57	57	56	59	59
Schallleistungspegel		dB(A)	62	70	73	73	72	75	75
<b>Luftfilter</b>		Nr.	1	1	1	1	2	2	2
Oberfläche		m <sup>2</sup>	0,68	0,68	0,68	0,68	1,05	1,05	1,05
Filterklasse (ISO EN 16890)		COARSE	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
<b>Energieeffizienzklasse</b>	(2)								
EER		kW/kW	78,0	42,4	35,8	38,6	45,2	36,2	38,9
<b>Abmessungen</b>									
Länge		mm	600	600	600	600	1000	1000	1000
Tiefe		mm	500	500	500	500	500	500	500
Höhe		mm	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
<b>NETTOGEWICHT</b>		kg	116	121	130	134	182	187	195
<b>Anschlüsse</b>									
Kältemittelleitungen: Gas - flüssig ISO 228/1-G		Ø	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1 + 1/4"	1 + 1/4"	1 + 1/4"
Kondensat	(6)	Ø mm	19	19	19	19	19	19	19
Elektro-Zuleitung	(7)	Nr. x mm <sup>2</sup>	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5	3G1,5

**Die Kälteleistung berücksichtigt nicht die Wärmeabgabe des Ventilators.**

**Hinweise:**

- DL = Displacement air flow (Quelllüftung)
- Bruttowert. Bedingungen beziehen sich auf eintretende Luft bei 26 °C - 40 % r. F. Kaltwassertemperatur 10 °C / 15 °C, 0 % Glykol, ESP = 20 Pa
- SHR = Sensible Kälteleistung / Gesamte Kälteleistung

- Bezogen auf nominellen ESP = 20 Pa
- Schalldruckpegel am Luftansaug bei 1 m Entfernung
- Gummischlauch – bezogen auf Innendurchmesser
- Mindestquerschnitt der Zuleitung für Geräte ohne Zubehör



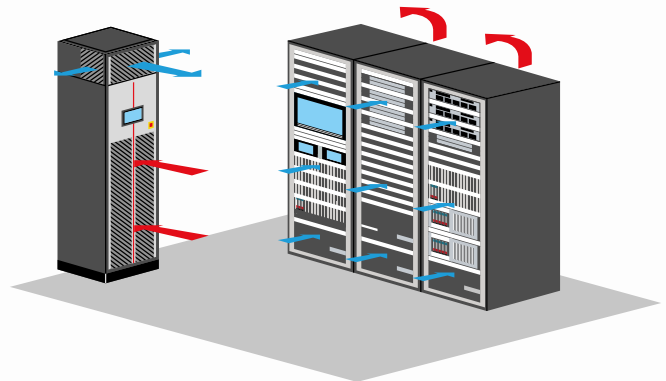
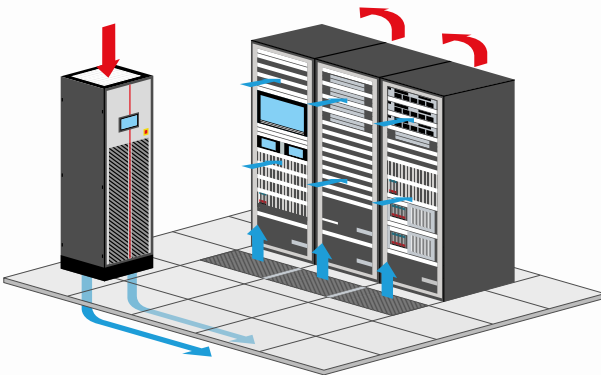
# W-MEXT DF DUAL-FLUID- SYSTEM

**Kaltwasser-Klimaschrank mit Luftaustritt  
nach oben oder unten**

## w-MEXT MIT LUFTEINTRITT VON UNTEN ODER OBEN

DUAL-FLUID-Geräte können an zwei unabhängige Kaltwasserkreisläufe angeschlossen werden. Die Auswahl des aktiven Kaltwasserkreislaufs erfolgt automatisch.

Diese Lösung eignet sich für einen redundanten Systemaufbau oder bei einer heterogenen Kälteversorgung (z. B. Kaltwassersätze für den Sommer- und Trockenkühler für den Winterbetrieb).



**ÜBLICHE INSTALLATION:  
SERVER- UND TECHNIKRÄUME MIT ODER OHNE DOPPELBODEN**

**w-MEXT DF**

<b>MODELL</b>			9	16
<b>Gehäusegröße</b>			F1	F2
<b>Ausführung</b>	(1)		U/O	U/O
<b>Kälteleistung</b>	(2)			
Gesamt		kW	7,9	15,4
Sensibel		kW	7,9	15,4
SHR	(3)		1,0	1,0
<b>„EC“-VENTILATOR</b>		Nr.	1	2
Luftstrom		m <sup>3</sup> /h	2200	4300
Externer statischer Druck		Pa	20	20
Max. externer statischer Druck		Pa	445	241
Leistungsaufnahme	(4)	kW	0,24	0,47
<b>Wärmetauscher</b>				
Wasservolumenstrom	(2)	m <sup>3</sup> /h	1,36	2,65
dP-Wärmetauscher + Ventil	(2)	kPa	61,1	46,5
Wasseranteil		l	2,3	4,4
<b>Elektrische Angaben</b>				
Leistungsaufnahme		kW	0,015	0,015
<b>Schallpegel ISO 3744</b>	(5)			
Schalldruckpegel		dB(A)	56	53
Schalleistungspegel		dB(A)	72	69
<b>Luftfilter</b>		Nr.	1	2
Oberfläche		m <sup>2</sup>	0,68	1,05
Filterklasse (ISO EN 16890)		COARSE	60%	60%
<b>Energieeffizienzklasse</b>	(2)			
EER		kW/kW	32,9	32,8
<b>Abmessungen</b>				
Länge		mm	600	1000
Tiefe		mm	500	500
Höhe		mm	1980	1980
<b>Gewicht netto OVER</b>		kg	116	177
<b>Gewicht netto UNDER</b>		kg	125	187
<b>Anschlüsse</b>				
Kältemittelleitungen: Gas - flüssig ISO 228/1-G		∅	3/4"	1 + 1/4"
Kondensat	(6)	∅ mm	19	19
Elektro-Zuleitung	(7)	Nr. x mm <sup>2</sup>	3G1,5	3G1,5

**Die Kälteleistung berücksichtigt nicht die Wärmeabgabe des Ventilators.**

**Hinweise:**

- 1 U = Under, downflow / O = Over, upflow
- 2 Bruttowert. Bedingungen beziehen sich auf eintretende Luft bei 26 °C - 40 % r. F. Kaltwassertemperatur 10 °C / 15 °C, 0 % Glykol, ESP = 20 Pa
- 3 SHR = Sensible Kälteleistung / Gesamte Kälteleistung

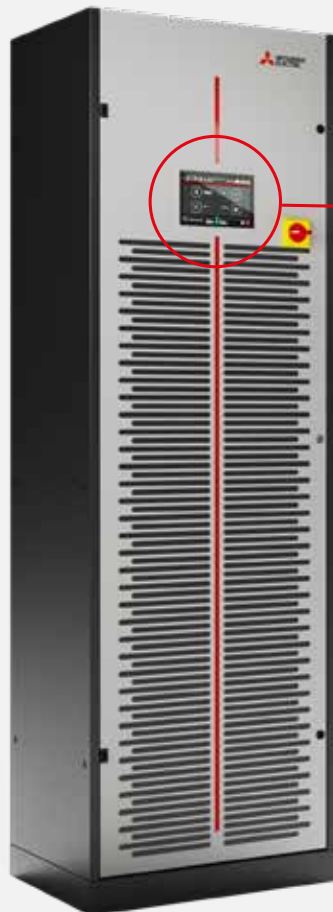
- 4 Bezogen auf nominellen ESP = 20 Pa
- 5 Schalldruckpegel am Luftansaug bei 1 m Entfernung
- 6 Gummischlauch – bezogen auf Innendurchmesser
- 7 Mindestquerschnitt der Zuleitung für Geräte ohne Zubehör

# NEUES TOUCHDISPLAY

Die Bedienung wird durch eine vollkommen neue Oberfläche optimiert.

Das 7"-Touchscreen-Display (opt.) mit leicht verständlichen Farbsymbolen ermöglicht die schnelle Visualisierung des Gerätestatus, die Darstellung und Analyse von Alarmen sowie von Parametereinstellungen.

In den einzelnen Menüebenen werden die wichtigsten Betriebsparameter wie Temperatur, Feuchtigkeit und Ventilation-Informationen angezeigt.



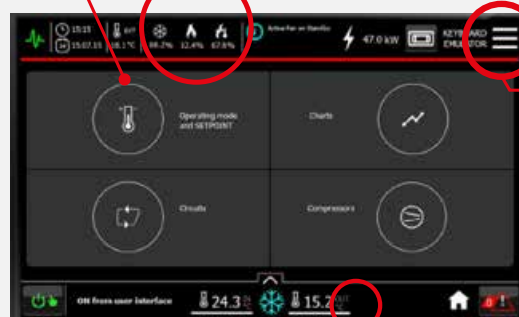
## 7"-TOUCHDISPLAY

IN MEHREREN SPRACHEN

**INTUITIVE SYMBOLE**  
für eine einfache Bedienung

**SCHNELLER  
MENÜZUGRIFF**

**ECHTZEIT-DISPLAY**  
der wichtigsten Betriebsvariablen



# INNOVATIVES KIPLINK-INTERFACE

Durch die Verwendung von KIPLink kann auf ein Display am Gerät verzichtet werden. Die Bedienung und Analyse des Gerätes kann direkt über ein mobiles Endgerät wie Smartphone, Tablet oder Notebook erfolgen.

## EINFACHERE VOR-ORT-BEDIENUNG



Gehen Sie bei der Wartung um die Anlage herum und kontrollieren Sie jedes Bauteil. Betrachten und ändern Sie alle Parameter über leicht verständliche Bildschirmansichten und spezielle Tooltips. Es gibt spezielle Hilfe-Meldungen zum Rücksetzen von Alarmen und zur Fehlersuche.

## GRAFIKEN UND TRENDS IN ECHTZEIT



Kontrollieren Sie den aktuellen Status der Verdichter, Wärmetauscher, Kältekreisläufe oder Pumpen. Werten Sie Echtzeit-Grafiken und Trends der wichtigsten Betriebsvariablen aus.

## DATENLOGGER-FUNKTION



Sehen Sie sich den Verlauf von Ereignissen an und nutzen Sie Filter zur vereinfachten Suche. Zur leichteren Fehlerdiagnose werden Daten und Grafiken ab 10 Minuten vor Fehlereintritt für einen Zeitraum von 20 Minuten gespeichert. Laden Sie zur Erstellung einer detaillierten Analyse alle Daten herunter.

# KIPLINK

Mit KIPLink haben Sie Ihr Gerät jederzeit und von überall aus unter Kontrolle.



Lokales WLAN



LAN-Anschluss

## ANZEIGE ÜBER WLAN

Lokaler Zugriff auf das Gerät mit der MEHITS-APP

### SMARTPHONE ODER TABLET

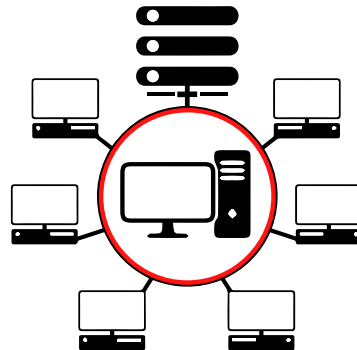


Wenn Sie den QR-Code auf der Vorderseite des Gerätes scannen, können Sie direkt auf die Regelungen zugreifen.

## FERNÜBERWACHUNG

im lokalen Netzwerk (LAN) des Gebäudes mit dem Internetbrowser

### BROWSER



Über einen Ethernet-Anschluss können Sie innerhalb des LAN oder über eine VPN-Verbindung auf KIPlink zugreifen. So erhalten Sie über den Browser des PCs Zugriff auf die Regelung des Gerätes. Der Zugriff auf unterschiedliche Menüebenen ist mit entsprechenden Sicherheitsstufen geschützt.

# Mitsubishi Electric ist für Sie vor Ort

## **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  
[www.mitsubishi-les.com/chiller](http://www.mitsubishi-les.com/chiller)

## **Knowledge at work.**

### **Neue Möglichkeiten 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: [www.mitsubishi-les.com/apps/](http://www.mitsubishi-les.com/apps/)

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