



Cylinder unit

Гидромодуль с накопительным баком ГВС

EHPT series
ERPT series
EHST series
ERST series

Hydrobox

Гидромодуль без накопительного бака ГВС

EHPX series
EHSC series
EHSD series
EHSE series
ERSC series
ERSD series
ERSE series

FTC BOX

FTC BOX
PAC-IF07 series

OPERATION MANUAL	FOR USER	English
BEDIENUNGSHANDBUCH	FÜR BENUTZER	Deutsch
MANUEL D'UTILISATION	POUR L'UTILISATEUR	Français
BEDIENINGSHANDLEIDING	VOOR DE GEBRUIKER	Nederlands
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Русский
ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	ДЛЯ КОРИСТУВАЧА	Українська
РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ	Български
INSTRUKCJA OBSŁUGI	INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA	Polski
PROVOZNÍ PŘÍRUČKA	PRO UŽIVATELE	Čeština
NÁVOD NA OBSLUHU	PRE POUŽIVATEĽA	Slovenčina
HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	A FELHASZNÁLÓNAK	Magyar

Inhalt

Lesen Sie sich zur sicheren und korrekten Verwendung diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Hydraulikmodul inkl. Speicher und die Hydrobox verwenden. Die Originalsprache ist Englisch. Die anderen Sprachversionen sind vom Original übersetzt.

1. Sicherheitshinweise	2
2. Einführung	3
3. Technische Informationen	3
4. Anpassung der Einstellungen für Ihr Zuhause	4
5. Wartung und Instandhaltung.....	10

de

Abkürzungen und Glossar

Nr.	Abkürzungen/Begriff	Beschreibung
1	Heizkurvenmodus	Außentemperaturgeführte Heizungsregelung
2	COP	Leistungszahl, Wirkungsgrad der Wärmepumpe
3	Kühlmodus	Raumkühlung durch Gebläsekonvektoren oder Fußbodenkühlung
4	Speichermodul	Unbelüfteter innenaufgestellter Trinkwarmwasser-Speicher mit hydraulischen Installationskomponenten
5	TWW-Modus	Modus der Trinkwarmwasserbereitung zum Duschen, Geschirr spülen, Kochen usw.
6	Vorlauftemperatur	Temperatur im Heizungsvorlauf
7	Frostschutzfunktion	Funktion der Heizungsregelung, die ein Einfrieren der Wasserleitungen verhindert
8	FTC	Wärmepumpen-/Heizungsregler, der für die Regelung des Heizsystems zuständig ist
9	Heizmodus	Raumheizung durch Heizkörper oder Fußbodenheizung
10	Hydromodul	Innengerät mit hydraulischen Installationskomponenten (OHNE TWW-Speicher)
11	Legionellen	Bakterien, die möglicherweise in Hausinstallationsleitungen, Duschen und Wasserspeichern vorhanden sind und die Legionärskrankheit verursachen können
12	AL-Modus	Anti-Legionellenmodus – Funktion zur Vermeidung/Verminderung des Wachstums von Legionellenbakterien in Trinkwarmwasserspeichern
13	Monoblock	Plattenwärmetauscher (Kältemittel - Wasser) im Wärmepumpenaußengerät
14	ÜDV	Überdruckventil
15	Rücklauftemperatur	Temperatur des Heizungsrücklaufs
16	Split	Plattenwärmetauscher (Kältemittel - Wasser) im Wärmepumpeninnengerät (Speichermodul)
17	THV	Thermostatisches Heizkörperventil – ein Ventil am Eintritt oder Austritt des Heizkörpers zum Regeln der Heizleistung

1 Sicherheitshinweise

- ▶ Bevor Sie dieses Gerät betreiben, müssen Sie die Sicherheitshinweise lesen.
- ▶ Die folgenden Sicherheitshinweise dienen dazu, Verletzungen bei Ihnen und Schäden am Gerät zu vermeiden. Bitte richten Sie sich danach.





In diesem Handbuch werden verwendet:

⚠ WARNUNG:
Hinweise unter dieser Überschrift müssen beachtet werden, um Verletzungen oder Tod des Benutzers zu verhindern.

⚠ VORSICHT:
Hinweise unter dieser Überschrift müssen beachtet werden, um Schäden am Gerät zu verhindern.

- Befolgen Sie beim Einsatz des Gerätes die Anweisungen in diesem Handbuch sowie die geltenden nationalen Bestimmungen.

BEDEUTUNG DER SYMBOLE AM GERÄT

	WARNUNG (Brandgefahr)	Dieses Symbol gilt nur für das Kältemittel R32. Der Kältemitteltyp ist auf dem Typenschild des Außengeräts angegeben. Falls der Kältemitteltyp dieses Geräts R32 ist, ist das Kältemittel des Geräts entzündlich. Wenn Kältemittel austritt und mit Feuer oder heißen Teilen in Berührung kommt, entsteht schädliches Gas und es besteht Brandgefahr.
		Lesen Sie vor dem Betrieb sorgfältig das BEDIENUNGSHANDBUCH .
		Service-Techniker müssen vor dem Betrieb das BEDIENUNGSHANDBUCH und die INSTALLATIONSANLEITUNG sorgfältig lesen.
		Weitere Informationen sind im BEDIENUNGSHANDBUCH , in der INSTALLATIONSANLEITUNG usw. enthalten.

⚠ ⚠ WARNUNG

- Das Gerät darf **NICHT** vom Benutzer installiert oder gewartet werden. Eine nicht fachkundige Installation kann zu Leckagen, elektrischem Schlag oder zu Feuer führen.
- Blockieren Sie **NIEMALS** die Abläufe der Sicherheitsventile.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Sicherheitsventile und thermische Absicherungen nicht funktionsfähig sind. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Installateur.
- Steigen Sie nicht auf das Gerät und lehnen Sie sich nicht dagegen.
- Stellen Sie nichts auf oder unter das Gerät und beachten Sie den Platzbedarf für die Wartung, wenn Sie Gegenstände in der Nähe des Gerätes aufstellen.
- Berühren Sie das Gerät oder den Regler nicht mit nassen Händen. Bei Nichtbeachtung besteht Stromschlaggefahr.
- Entfernen Sie nicht die Abdeckung des Gerätes und versuchen Sie nicht, Gegenstände gewaltsam in das Gehäuse des Gerätes zu stecken.
- Berühren Sie nicht die Rohrleitungen, da diese sehr heiß sein können und Verbrennungen verursachen.
- Sollte das Gerät vibrieren oder ungewöhnliche Geräusche machen, stellen Sie den Betrieb ein, trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung und wenden Sie sich an den Installateur.
- Sollte das Gerät beginnen, einen Brandgeruch zu verbreiten, stellen Sie den Betrieb ein, trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung und wenden Sie sich an den Installateur.
- Sollte Wasser sichtbar durch den Sammler austreten, stellen Sie den Betrieb ein, trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung und wenden Sie sich an den Installateur.
- Dieses Gerät ist nicht für die Nutzung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie stehen unter der Aufsicht einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person oder wurden von dieser in der Nutzung des Gerätes unterwiesen.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit gewährleistet ist, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Falls Kältemittel austritt, stellen Sie den Betrieb des Gerätes ein, lüften Sie den Raum gründlich und wenden Sie sich an den Installateur.
- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Servicetechniker oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten auf das Gerät. Wenn dort Flüssigkeit ausläuft oder auf das Gerät verschüttet wird, kann es zur Beschädigung des Gerätes und/oder zu einem Brand kommen.
- Wenn Sie das Speichermodul und Hydromodul installieren, versetzen oder warten, verwenden Sie zum Füllen der Kältemittelleitungen nur das vorgeschriebene Kältemittel. Mischen Sie es nicht mit einem anderen Kältemittel und achten Sie darauf, dass keine Luft in den Leitungen bleibt. Wenn Luft mit dem Kältemittel vermischt wird, kann sie einen zu hohen Druck in der Kältemittelleitung verursachen und zur Explosion und sonstigen Gefährdungen führen.
Die Verwendung eines anderen als des für das System vorgeschriebenen Kältemittels führt zum mechanischen Versagen, zur Systemstörung oder zum Ausfall des Gerätes. Im schlimmsten Fall könnte dies zu einer ernsten Beeinträchtigung der Sicherheit des Produktes führen.
- Um im Heizbetrieb zu vermeiden, dass die Heizfläche durch zu heißes Wasser beschädigt wird, stellen Sie die Soll-Vorlauftemperatur auf mindestens 2 °C unter der maximal zulässigen Temperatur der Heizfläche ein. Für Heizkreis 2 stellen Sie die Soll-Vorlauftemperatur auf mindestens 5 °C unter der maximal zulässigen Vorlauftemperatur der Heizfläche im Heizkreis 2 ein. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Installateur.
- Dieses Gerät ist in erster Linie für den Einsatz in Privathaushalten bestimmt. Bei kommerziellen Einsätzen ist dieses Gerät für die Nutzung durch erfahrene und geschulte Benutzer in Geschäften, in der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für die kommerzielle Nutzung durch Laien bestimmt.
- Verwenden Sie keine anderen als vom Hersteller empfohlenen Mittel, um das Abtauen zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
- Das Gerät sollte in einem Raum ohne dauerhaft betriebene Zündquellen (zum Beispiel: offene Flammen, ein eingeschaltetes Gasgerät oder eine eingeschaltete Elektroheizung) aufbewahrt werden.
- Nicht einstechen oder anzünden.
- Beachten Sie, dass Kältemittel möglicherweise geruchlos sind.

⚠ VORSICHT

- Drücken Sie die Tasten des Hauptreglers nicht mit scharfen Gegenständen, da dies die Tasten beschädigt.
- Falls das Gerät für längere Zeit nicht benutzt (oder das System abgeschaltet) werden soll, wird eine Entleerung des Systems empfohlen.
- Stellen Sie keinen mit Wasser gefüllten Behälter usw. auf die Abdeckung.

de

1 Sicherheitshinweise

Entsorgung des Gerätes



<Abbildung 1.1>

Dieses Symbol gilt nur für EU-Mitgliedsstaaten. Dieses Symbol entspricht der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU, Artikel 14 Informationen für die Nutzer, und Anhang IX und/oder der Europäischen Richtlinie 2006/66/EC, Artikel 20 Informationen für die Endnutzer, und Anhang II. Die Produkte Ihres Heizsystems von Mitsubishi Electric sind mit hochwertigen Materialien und Komponenten hergestellt worden, die dem Recycling zugeführt und/oder wiederverwendet werden können. Das Symbol in Abbildung 1.1 bedeutet, dass elektrische oder elektronische Geräte, Batterien und Akkus am Ende ihrer Lebensdauer getrennt von Ihrem Hausmüll entsorgt werden müssen.

Falls sich ein chemisches Symbol unter dem Symbol befindet (Abbildung 1.1), bedeutet das chemische Symbol, dass die Batterie oder der Akkumulator ein Schwermetall mit einer bestimmten Konzentration enthält.

Dies wird folgendermaßen dargestellt:

Hg: Quecksilber (0,0005%), Cd: Cadmium (0,002%), Pb: Blei (0,004%)

In der Europäischen Union gibt es separate Sammelsysteme für gebrauchte elektrische und elektronische Produkte, Batterien und Akkus.

Bitte entsorgen Sie diese Geräte, Batterien und Akkus korrekt an der Abfallsammelstelle / im Wertstoffhof Ihrer örtlichen Gemeinde.

Zu landesspezifischen Einzelheiten der Entsorgung wenden Sie sich an Ihren Mitsubishi Electric-Händler.

Bitte helfen Sie uns, die Umwelt, in der wir leben, zu bewahren.

2 Einführung

de

Dieses Bedienungshandbuch informiert Sie als Betreiber darüber, wie ihr Heizsystem mit Luft/Wasser-Wärmepumpe funktioniert, wie man das System möglichst effizient betreibt und wie man die Einstellungen am Hauptregler vornimmt.

Dieses Gerät ist nicht für die Nutzung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie stehen unter der Aufsicht einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person oder wurden von dieser in der Nutzung des Geräts unterwiesen.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit gewährleistet ist, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Diese Bedienungsanleitung sollte bei dem Gerät oder an einer zugänglichen Stelle zum späteren Nachschlagen aufbewahrt werden.

3 Technische Informationen

Gerätebezeichnung	E**T**C/X-*M**D* E**C/X-*M**D	E**T**D-*M**D E**D-*M**D
Schallleistungspegel	40 dB(A)	41 dB(A)

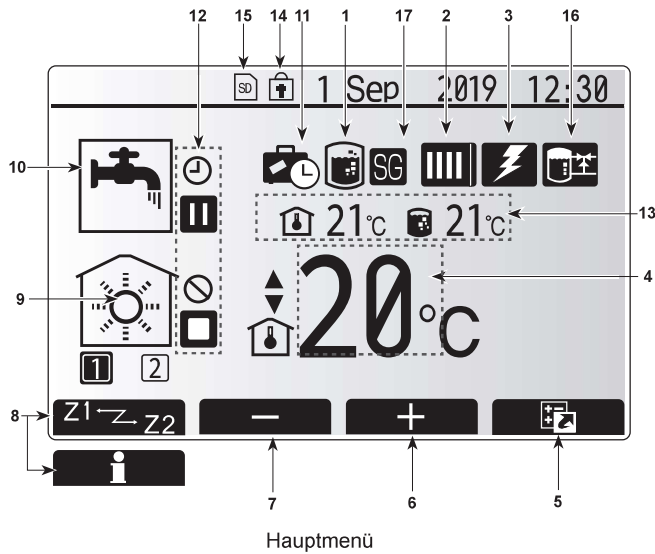
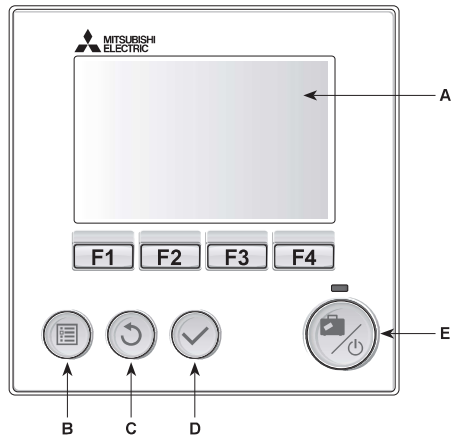
4 Anpassung der Einstellungen für Ihr Zuhause

Der Hauptregler

Verwenden Sie zum Anpassen der Einstellungen Ihres Heizungs-/Kühlungssystems bitte den Hauptregler auf der Frontabdeckung des Speichermoduls oder des Hydromoduls.

Nachstehend erhalten Sie eine Anleitung zu den Haupteinstellungen. Sollten Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder Ihren örtlichen Mitsubishi Electric-Händler.

Der Kühlmodus ist nur für die Baureihe ER verfügbar.



<Komponenten des Hauptreglers>

Pos.	Bezeichnung	Funktion
A	Display	Fenster, in dem alle Informationen angezeigt werden.
B	Menü	Zugriff auf Systemeinstellungen für erste Inbetriebnahme und Anpassungen.
C	Zurück	Rückkehr zum vorherigen Menü.
D	Bestätigen	Zum Auswählen oder Speichern. (Eingabetaste)
E	Power/Urlaub	Wenn das System ausgeschaltet ist, wird es durch einmaliges Drücken wieder eingeschaltet. Erneutes Drücken bei eingeschaltetem System aktiviert den Urlaubsmodus. Wenn die Taste 3 Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird das System abgeschaltet. (*1)
F1-4	Funktionstasten	Zum Scrollen durch das Menü und zum Anpassen der Einstellungen. Die Funktion ist abhängig vom Menü, das im Display (A) angezeigt wird.

*1

Wenn das System abgeschaltet oder die Spannungsversorgung unterbrochen wurde, funktionieren die Sicherheitsfunktionen des Innengerätes (z. B. Frostschutzfunktion) NICHT.

Beachten Sie bitte, dass das Innengerät Schaden nehmen kann, wenn diese Sicherheitsfunktionen nicht aktiviert sind.

<Symbole im Hauptmenü>

	Symbol	Beschreibung
1	Legionellenprogramm	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, ist das Legionellenprogramm aktiviert.
2	Wärmepumpe	Normalbetrieb (Wärmepumpe läuft)
		Abtaubetrieb
		Notbetrieb
		'Schallreduzierter Betrieb' ist aktiviert.
3	Elektroheizung	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, sind die 'Elektroheizungen' (Elektroheizstab oder elektrische Einschraubheizung) in Betrieb.
4	Solltemperatur	Sollvorlauftemperatur
		Sollraumtemperatur
		Heizkurve
5	OPTION	Wenn Sie die Funktionstaste unter diesem Symbol drücken, wird das Optionfenster angezeigt.
6	+	Gewünschte Temperatur erhöhen.
7	-	Gewünschte Temperatur verringern.
8	Z1-Z2	Wenn Sie die Funktionstaste unter diesem Symbol drücken, wird zwischen Heizkreis1 und Heizkreis2 umgeschaltet.
		Information
9	Raumheiz-/Raumkühlmodus	Heizmodus Heizkreis1 oder Heizkreis2
		Kühlmodus Heizkreis1 oder Heizkreis2
10	TWW-Modus	Normaler oder ECO-Modus
11	Urlaubsmodus	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, ist der 'Urlaubsmodus' aktiviert.
12	Zeitprogramm	Zeitprogramm
		Gesperrt
		Serversteuerung
		Standby
		Standby (*2)
		Stopp
13	Aktuelle Temperatur	Aktuelle Raumtemperatur
		Aktuelle Wassertemperatur des Trinkwarmwasserspeichers
14	Menüsperrung	Die Menüaste ist gesperrt, oder das Umschalten der Betriebsmodi zwischen TWW- und Heizbetrieb ist im Optionfenster deaktiviert. (*3)
15	SD-Karte	NICHT für den Benutzer: SD-Karte ist eingeschoben.
16	Pufferspeicherregelung	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, ist die 'Pufferspeicherregelung' aktiviert.
17	Smart Grid Ready	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, ist 'Smart Grid Ready' aktiv.

*2 Das Innengerät ist im Standby-Betrieb, während andere Innengeräte vorrangbedingt in Betrieb sind.

*3 Zum Sperren und Entsperren des Menüs drücken Sie gleichzeitig die Tasten ZURÜCK und BESTÄTIGEN 3 Sekunden lang.

de

4 Anpassung der Einstellungen für Ihr Zuhause

■ Standardbetrieb

Im Standardbetrieb wird das Menü wie rechts dargestellt angezeigt. Dieses Menü zeigt die Solltemperatur, den Raumheizmodus, den TWW-Modus (wenn ein TWW-Speicher im System vorhanden ist) und ggf. zusätzliche Wärmequellen, den Urlaubsmodus sowie Datum und Uhrzeit.

Mit den Funktionstasten erhalten Sie nähere Informationen: durch Drücken von F1 wird der aktuelle Status angezeigt und durch Drücken von F4 gelangt der Benutzer in das Schnellansicht-Menü.



Hauptmenü im Standardbetrieb

<Schnellansicht-Menü>

Dieses Fenster zeigt die wichtigsten Betriebsmodi des Systems. Schalten Sie mit Funktionstasten zwischen Betrieb (▶), Gesperrt (⊘) und Zeitprogramm (⌚) für TWW- und Raumheizung/-kühlung und weiteren Informationen über Energie und Leistung um.

In der Schnellansicht können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- Erzwingene TWW-Bereitung (wenn TWW-Speicher vorhanden) — zum Ein-/Ausschalten drücken Sie F1
- TWW-Betriebsmodus (wenn TWW-Speicher vorhanden) — zum Ändern des Modus drücken Sie F2
- Betriebsmodus Raumheizung/-kühlung — zum Ändern des Modus drücken Sie F3

• Energiemonitoring

Folgende kumulierte Energiewerte werden angezeigt.

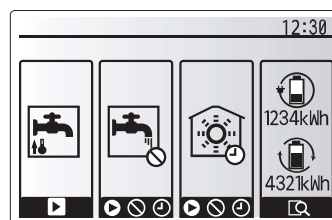
⚡ : Eingesetzte elektr. Energie gesamt (seit Monatsbeginn)

🔥 : Erzeugte therm. Energie gesamt (seit Monatsbeginn)

Zum Überwachen der Energiewerte im jeweiligen Betriebsmodus für [seit Monatsbeginn/ letztem Monat/ vorletztem Monat/ seit Jahresbeginn/ letztem Jahr] drücken Sie F4. Damit gelangen Sie zum Energiemonitoring.

Hinweis:

Wird eine höhere Genauigkeit bei der Überwachung verlangt, so sollte die Anzeige der erfassten Daten aus dem/den externen Stromzähler(n) eingerichtet werden. Wenden Sie sich wegen näherer Einzelheiten an Ihren Installateur.



Schnellansicht-Menü

de

■ Hauptmenü

Das Menü für die Haupteinstellungen kann durch Drücken der MENÜ-Taste aufgerufen werden. Es erscheinen die folgenden Menüs:

- [Trinkwarmwasser] (Speichermodule oder Hydromodule (oder FTC BOX) und örtlicher Trinkwarmwasserspeicher)
- [Heizung/Kühlung]
- [Zeitprogramm]
- [Urlaubsmodus]
- [Grundeinstellungen]
- [Service] (passwortgeschützt)

⚙️ Grundeinstellungen

1. Um im Hauptmenü das Symbol 'Grundeinstellungen' hervorzuheben, drücken Sie die Tasten F2 und F3 und wählen Sie dann BESTÄTIGEN.
2. Scrollen Sie mit den Tasten F1 und F2 durch das Menü. Wenn die geforderte Überschrift hervorgehoben ist, drücken Sie BESTÄTIGEN zum Bearbeiten.
3. Verwenden Sie zum Bearbeiten der einzelnen Grundeinstellung die jeweiligen Funktionstasten und speichern Sie die Einstellung dann mit BESTÄTIGEN.

Grundeinstellungen, die angepasst werden können, sind

- [Datum/Uhrzeit] *Stellen Sie hier unbedingt die örtliche Standardzeit ein.
- [Sprache]
- [Sommerzeit]
- [Temp.-Anzeige]
- [Kontakt Nummer]
- [Zeitanzeige]
- [°C/°F]
- [Einstellungen Raumfühler]

Um zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie die Taste ZURÜCK.



Haupteinstellungen

Symbol	Beschreibung
	[Trinkwarmwasser (TWW)]
	[Heizen/Kühlen]
	[Zeitprogramm]
	[Urlaubsmodus]
	[Grundeinstellungen]
	[Service]

4 Anpassung der Einstellungen für Ihr Zuhause

[<Einstellungen Raumfühler>]

Beim Einstellen der Raumfühler ist es wichtig, den richtigen Raumfühler abhängig vom Heizmodus, in dem das System arbeiten soll, auszuwählen.

1. Wählen Sie im Grundeinstellungsmenü die Temperaturreinstellungen.

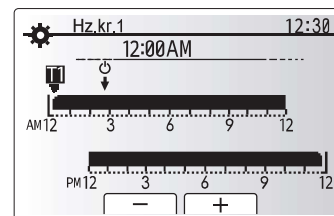
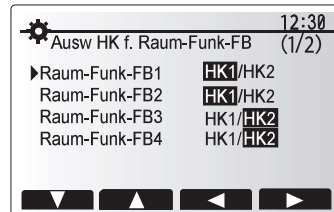
2. Wenn die Temperaturregelung für 2 Heizkreise aktiv ist und Funkfernbedienungen vorhanden sind, wählen Sie im Auswahlfenster „Raum FB Zone“ den Heizkreis (Zone1/Zone2), der den einzelnen Fernbedienungen zugewiesen werden soll.

3. Wählen Sie im Fenster für Raumföhlerinstellungen einen Raumföhler, der zum Überwachen der Raumtemperatur von Heizkreis 1 und Heizkreis 2 separat verwendet werden soll.

Regelungsart (Website-Handbuch)	Entsprechende Raumföhlergrundeinstellungen	
	Heizkreis 1	Heizkreis 2
A	Raum FB 1-8 (je einer für Heizkreis 1 und Heizkreis 2)	*
B	TH1	*
C	Hauptregler	*
D	*	*

*Nicht angegeben (wenn ein bauseitiger Raumthermostat verwendet wird)
Raum FB1-8 (je einer für Heizkreis 1 und Heizkreis 2) (wenn eine Funkfernbedienung als Raumthermostat verwendet wird)

4. Wählen Sie im Fenster für Raumföhlerinstellungen Zeit/Heizkreis, damit verschiedene Raumföhler gemäß der im Menü für die Auswahl von Zeit/Heizkreis eingestellten Zeitsteuerung verwendet werden können. Die Raumföhler können bis viermal innerhalb von 24 Stunden geschaltet werden.



Fenster für Zeit/Heizkreis-Einstellung



Trinkwarmwasser / Legionellenschutz

Die Menüs Trinkwarmwasser und Legionellenschutz steuern den Betrieb der Erwärmung des TWW-Speichers.

<Eco-Modus>

Die TWW-Bereitung kann entweder im Modus 'Normal' oder 'Eco' arbeiten. Im Normal-Modus wird das Wasser im TWW-Speicher mit der vollen Leistung der Wärmepumpe schneller erwärmt. Im Eco-Modus dauert es etwas länger, bis das Wasser im TWW-Speicher erwärmt ist, aber der Energieverbrauch ist geringer. Das liegt daran, dass der Betrieb der Wärmepumpe mit Hilfe von Signalen aus dem FTC auf der Basis der gemessenen Temperatur im TWW-Speicher eingeschränkt wird.

Hinweis: Die tatsächliche Energieeinsparung im Eco-Modus variiert je nach Außentemperatur.

Kehren Sie in das Menü TWW/Legionellenschutz zurück.

Erzwungene TWW-Bereitung

Die Funktion der erzwungenen TWW dient dazu, das System zum Betrieb im TWW-Modus zu zwingen. Im Normalbetrieb wird das Wasser im TWW-Speicher je nachdem, was zuerst eintritt, entweder auf die eingestellte Temperatur oder für die maximale TWW-Dauer erwärmt. Sollte jedoch ein großer Warmwasserbedarf bestehen, kann die Funktion 'Erzwungene TWW-Bereitung' dazu verwendet werden, das System daran zu hindern, routinemäßig auf Raumheizung/-kühlung umzuschalten, und weiterhin den TWW-Speicher zu heizen.

Der erzwungene TWW-Betrieb wird aktiviert, indem man die Taste F1 und die Taste ZURÜCK im Optionsfenster drückt. Nach Beendigung des TWW-Betriebs kehrt das System automatisch in den Normalbetrieb zurück. Um den erzwungenen TWW-Betrieb zu widerrufen, halten Sie die Taste F1 im Optionsfenster gedrückt.


de

4 Anpassung der Einstellungen für Ihr Zuhause

[Heizen/Kühlen]

Gegenstand der Heizungs-/Kühlungs-menüs ist die Raumheizung/-kühlung normalerweise entweder mit, je nach Einrichtung, einer Heizung mit Heizkörpern, Gebläsekonvektoren oder einer Fußbodenheizung/-kühlung.

Es gibt 3 Heizmodi.

- Heizung Raumtemperatur (Auto-Adaption) ()
- Heizung Vorlauftemperatur ()
- Heizung Heizkurve ()
- Kühlung Vorlauftemperatur ()

<Raumtemperaturmodus (Auto-Adaption)>

Dieser Modus wird in Abschnitt 'Die Regelung im Überblick' (Seite 4) ausführlich erläutert.

<Vorlauftemperaturmodus>

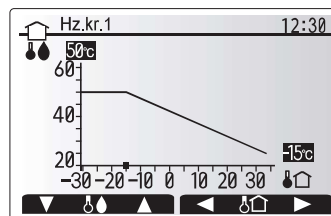
Die Temperatur des Wassers, das in den Heizkreis fließt, wird entsprechend der Auslegung des Raumheiz-/Raumkühlsystems und den Wünschen des Benutzers vom Installateur eingestellt.

Erläuterung zur Heizkurve

Im späten Frühjahr und im Sommer verringert sich üblicherweise der Heizbedarf. Damit die Wärmepumpe nicht unnötig hohe Temperaturen für den Heizkreis erzeugt, können mit dem Heizkurvenmodus der Wirkungsgrad optimiert und die Betriebskosten gesenkt werden.

Die Heizkurve dient dazu, die Vorlauftemperatur des primären Heizkreises abhängig von der Außentemperatur zu begrenzen. Der FTC verwendet Informationen sowohl von einem Außentemperaturfühler als auch einem Temperaturfühler in der Primärkreisversorgung, um sicherzustellen, dass die Wärmepumpe nicht zu hohe Vorlauftemperaturen erzeugt, wenn die Wetterbedingungen dies nicht erfordern.

Ihr Installateur wird die Parameter der Heizkurve abhängig von den Bedingungen vor Ort und der Art der Heizung bei Ihnen zu Hause einstellen. Sie sollten diese Einstellungen nicht ändern müssen. Falls Sie jedoch nach einer angemessenen Betriebsdauer feststellen, dass die Raumheizung Ihr Zuhause nicht oder zu sehr heizt, wenden Sie sich an Ihren Installateur, damit er Ihr System auf etwaige Probleme untersucht und, wenn nötig, die Einstellungen anpasst.



de

[Urlaubsmodus]

Im Urlaubsmodus wird das System bei niedrigeren Vorlauftemperaturen und damit mit geringerem Energieverbrauch in Betrieb gehalten während sich niemand zuhause aufhält. Der Urlaubsmodus kann sowohl die Vorlauftemperatur, die Raumtemperatur, das Heizen, das Heizen über die Heizkurve wie auch die TWW-Bereitung allesamt mit niedrigeren Vorlauftemperaturen fahren, um Energie zu sparen.

Drücken Sie im Hauptmenü kurz die Taste E. Drücken Sie die Taste E nicht zu lange, da hierdurch der Regler und das System abgeschaltet werden.

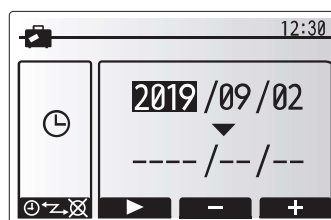
Wenn das Fenster zur Aktivierung des Urlaubsmodus erscheint, können Sie ihn aktivieren/deaktivieren und die Dauer auswählen, für die der Urlaubsmodus gelten soll.

- Zum Aktivieren oder Deaktivieren des Urlaubsmodus drücken Sie die Taste F1.
- Mit den Tasten F2, F3 und F4 geben Sie das Datum ein, an dem Sie den Urlaubsmodus für die Raumheizung aktivieren oder deaktivieren möchten.

<Bearbeiten des Urlaubsmodus>

Siehe Menübaum in „Hauptregler“ des Installationshandbuchs.

Sollten Sie eine Änderung der Einstellungen der Urlaubsmodus, z.B. Vorlauftemperatur, Raumtemperatur, wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.



4 Anpassung der Einstellungen für Ihr Zuhause

[Zeitprogramm]

Das Zeitprogramm kann in zwei Varianten eingestellt werden, zum Beispiel einerseits für Sommer und andererseits für Winter. (Siehe „Zeitprogramm 1“ bzw. „Zeitprogramm 2“.)

Wenn ein Zeitraum (in Monaten) für Zeitprogramm 1 eingestellt ist, wird der Rest der Zeit als Zeitprogramm 2 vorgegeben. In jedem einzelnen Zeitprogramm kann ein Schema der Betriebsmodi (Heizen/Kühlen/TWW-Bereitung) eingerichtet werden.

Falls kein Betriebssystem für Zeitprogramm 2 eingerichtet wird, gilt das Schema für Zeitprogramm 1.

Falls Zeitprogramm 2 für ein ganzes Jahr (d.h. z.B. März bis Februar) eingerichtet wird, gilt nur das Betriebssystem für Zeitprogramm 2

Das Zeitprogramm wird im Optionsfenster aktiviert oder deaktiviert. (Siehe Abschnitt 'Allgemeiner Betrieb')

<Einstellen des Planungszeitraums>

1. Wählen Sie im Hauptmenü das Symbol für die Zeitsteuerung und drücken Sie dann auf BESTÄTIGEN.
2. Es erscheint das Vorschauenfenster für den Planungszeitraum.
3. Zum Ändern des Planungszeitraums drücken Sie die Taste F4.
4. Es erscheint das Fenster zum Bearbeiten des Zeitbalkens.
5. Zeigen Sie mit F2/F3 auf einen Startmonat im Zeitprogramm, drücken Sie dann auf BESTÄTIGEN.
6. Zeigen Sie mit F2/F3 auf einen Endmonat des Zeitprogramms drücken Sie dann auf BESTÄTIGEN.
7. Speichern Sie die Einstellungen mit F4.

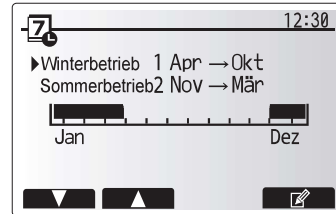
<Einstellen des Zeitprogramms>

1. Wählen Sie im Hauptmenü das Symbol für die Zeitsteuerung und drücken Sie dann auf BESTÄTIGEN.
2. Scrollen Sie im Zeitvorschauenfenster des Zeitprogramms mit F1 und F2 durch jeden Eintrag, wählen Sie aus, und drücken Sie auf BESTÄTIGEN.
3. Es erscheint das Untermenü. Die Symbole zeigen folgende Modi:
 - Heizung
 - Kühlung
 - TWW
4. Wechseln Sie mit F2 und F3 zwischen den Symbolen und drücken Sie BESTÄTIGEN, damit Ihnen das VORSCHAU-Fenster für jeden Modus angezeigt wird.

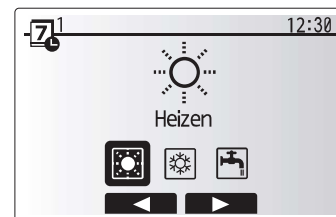
Im Vorschauenfenster können Sie die aktuellen Einstellungen betrachten. Schalten Sie bei 2 Heiz-/Kühlkreisen mit F1 zwischen Heiz-/Kühlkreis 1 und Heiz-/Kühlkreis 2 um. Die Wochentage werden oben im Fenster angezeigt. Ist ein Tag unterstrichen, so sind die Einstellungen für alle unterstrichenen Tage identisch. Tages- und Nachtstunden werden als Balken quer über dem Hauptteil des Fensters dargestellt. Wo der Balken durchgehend schwarz ist, sind (je nach Auswahl) Raumheizung/-kühlung und TWW zugelassen.

5. Drücken Sie im Vorschauenfenster die Taste F4.

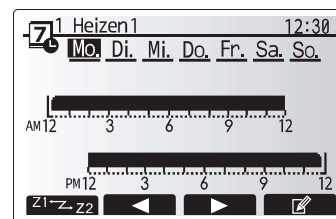
6. Wählen Sie zuerst die Wochentage aus, die Sie planen möchten.
7. Wechseln Sie mit den Tasten F2/F3 zwischen den Tagen, und wählen Sie mit F1 das Kästchen aus oder ab.
8. Drücken Sie nach Auswahl der Tage auf BESTÄTIGEN.



Vorschauenfenster Planungszeitraum



Auswahlfenster Betriebsmodus



Vorschauenfenster

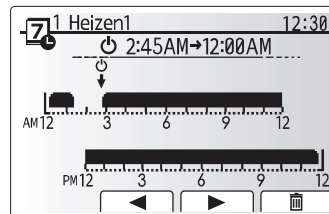


Auswahl Wochentage

de

4 Anpassung der Einstellungen für Ihr Zuhause

9. Es erscheint das Fenster zum Bearbeiten des Zeitbalkens.
10. Gehen Sie mit den Tasten F2/F3 zu dem Punkt, an dem der gewünschte Modus aktiviert werden soll, und drücken Sie BESTÄTIGEN, um zu starten.
11. Stellen Sie mit F3 die erforderliche Zeit der Inaktivität ein, und drücken Sie dann BESTÄTIGEN.
12. Sie können bis zu 4 inaktive Perioden innerhalb eines 24-Stunden-Intervalls hinzufügen.



Bearbeiten des Zeitbalkens 1

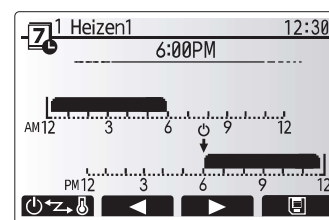
13. Speichern Sie mit F4 die Einstellungen.

Bei der Heizplanung wird mit Taste F1 die Einstellvariable zwischen Zeit und Temperatur umgeschaltet. Auf diese Weise kann für eine Anzahl von Stunden, z.B. in der Nacht, wenn die Bewohner schlafen, eine niedrigere Temperatur eingestellt werden.

Hinweis:

- Das Zeitprogramm für Raumheizung/-kühlung und TWW wird auf die gleiche Art und Weise eingestellt. Für TWW kann jedoch nur die Zeit als Planungsvariable verwendet werden.
- Mit Auswahl des Abfalleimer-Symbols wird die letzte nicht gespeicherte Aktion gelöscht.
- Zum Abspeichern von Einstellungen muss Taste F4 mit der SPEICHERN-Funktion gedrückt werden. BESTÄTIGEN kann in diesem Menü NICHT zum SPEICHERN verwendet werden.

de



Bearbeiten des Zeitbalkens 2

[Service]-Menü

Das Servicemenü ist passwortgeschützt, um versehentliche Änderungen an den Betriebseinstellungen durch nicht befugte / nicht qualifizierte Personen zu verhindern.

5 Wartung und Instandhaltung

■ Störungsbeseitigung

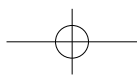
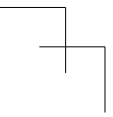
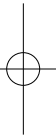
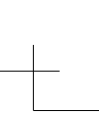
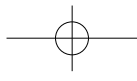
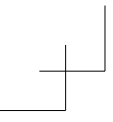
Die folgende Tabelle kann Ihnen nur zur Orientierung bei möglichen Problemen dienen. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und allen Problemen sollte der Installateur oder eine sonstige fachkundige Person nachgehen. Benutzer dürfen nicht selbst versuchen, das System zu reparieren. Niemals darf das System mit umgangenen oder gesperrten Sicherheitsvorrichtungen arbeiten.

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Lösung
Kaltes Wasser aus den Zapfstellen (Systeme mit TWW-Speicher)	Geplante Abschaltzeit der Regelung	Überprüfen und ändern Sie die Schaltzeiten, wenn nötig.
	Das gesamte Warmwasser aus dem TWW-Speicher verbraucht Wärmepumpe oder Elektroheizungen arbeiten nicht	Stellen Sie sicher, dass das System im TWW-Modus arbeitet, und warten Sie, bis der TWW-Speicher wieder erwärmt wird. Wenden Sie sich an den Installateur.
Das Heizungssystem fährt nicht bis zur eingestellten Temperatur hoch.	Gesperrt-, Schaltprogramm- oder Urlaubsmodus ausgewählt	Überprüfen und ggf. ändern Sie die Einstellungen.
	Heizkörper nicht korrekt bemessen	Wenden Sie sich an den Installateur.
	In dem Raum, in dem sich der Temperaturfühler befindet, herrscht eine andere Temperatur als im übrigen Haus. Batterieproblem *nur bei Funkfernbedienung	Verlegen Sie den Temperaturfühler in einen besser geeigneten Raum. Überprüfen Sie die Batterieleistung und tauschen Sie ein erschöpfte Batterie aus.
Das Kühlsystem kühlt nicht bis auf die eingestellte Temperatur ab. (NUR für Baureihe ER)	Wenn das Wasser im Umwälzkreis unzulässig heiß ist, beginnt der Kühlmodus zum Schutz des Außengerätes mit einer Verzögerung.	Normalbetrieb
	Wenn die Außentemperatur besonders niedrig ist, beginnt der Kühlmodus nicht zu laufen, damit die Wasserleitungen nicht einfrieren.	Falls die Frostschutzfunktion nicht nötig ist, wenden Sie sich an den Installateur, damit er die Einstellungen ändert.
Nach dem TWW-Betrieb steigt die Raumtemperatur etwas.	Am Ende des Betriebs im TWW-Modus leitet das 3-Wege-Ventil Warmwasser vom TWW-Speicher fort in den Raumheizkreis. Das geschieht, damit die Komponenten des Speichermoduls nicht überhitzen. Die Wassermenge, die in den Raumheizkreis geleitet wird, ist abhängig von der Art des Systems und vom Leitungsverlauf zwischen dem Plattenwärmetauscher und dem Speichermodul.	Normaler Vorgang, keine Maßnahme nötig.
Die Heizflächen sind im TWW-Modus heiß. (Die Raumtemperatur steigt.)	Im 3-Wege-Ventil können sich Fremdkörper befinden, oder heißes Wasser kann störungsbedingt auf die Heizseite fließen.	Wenden Sie sich an den Installateur.
Das Schaltprogramm behindert den Betrieb des Systems, aber das Außengerät arbeitet.	Die Frostschutzfunktion ist aktiv.	Normaler Vorgang, keine Maßnahme nötig.
Pumpe läuft kurzzeitig ohne Grund.	Mechanismus, der die Pumpe vor Blockierung schützt, um Verkalkung zu unterbinden.	Normaler Vorgang, keine Maßnahme nötig.
Mechanisches Geräusch aus dem Innengerät zu hören	Heizungen schalten ein/aus	Normaler Vorgang, keine Maßnahme nötig.
	3-Wege-Ventil ändert Stellung zwischen TWW- und Heizmodus.	Normaler Vorgang, keine Maßnahme nötig.
Laute Geräusche in Rohrleitungen	Eingeschlossene Luft im System	Heizkörper (wenn vorhanden) entlüften. Wenn die Symptome weiter bestehen, wenden Sie sich an den Installateur.
	Lockere Rohrleitungen	Wenden Sie sich an den Installateur.
Wasser tritt aus einem der Überdruckventile aus.	Das System ist überhitzt oder steht unter zu hohem Druck.	Schalten Sie die Spannungsversorgung der Wärmepumpe und etwaiger elektrischer Zusatzheizungen ab und wenden Sie sich dann an den Installateur.
Geringe Mengen Wasser tropfen aus einem der Überdruckventile.	Schmutz kann eine feste Abdichtung im Ventil verhindern.	Drehen Sie die Ventilkappe in die bezeichnete Richtung, bis Sie einen Klicklaut hören. Hierdurch wird eine geringe Menge Wasser, die Schmutz aus dem Ventil spült, freigesetzt. Seien Sie besonders vorsichtig, denn das freigesetzte Wasser ist heiß. Sollten weiterhin Tropfen aus dem Ventil treten, wenden Sie sich an den Installateur, da die Gummidichtung möglicherweise beschädigt ist und ersetzt werden muss.
In der Anzeige des Hauptreglers erscheint ein Fehlercode.	Das Innen- oder Außengerät meldet einen abnormalen Zustand.	Notieren Sie den Fehlercode und wenden Sie sich an den Installateur.
Das Ein- und Ausschalten der Wärmepumpe wird erzwungen.	Der Smart Grid-fähige Eingang (IN11 und IN12) wird verwendet, und am Eingang werden die Befehle zum Ein- und Ausschalten angelegt.	Normaler Vorgang, keine Maßnahme erforderlich.

<Stromausfall>

Alle Einstellungen bleiben für 1 Woche ohne Stromversorgung gespeichert, nach einer Woche bleiben NUR Datum/Uhrzeit gespeichert.

de



Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

mitsubishi **MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN