Installationsanleitung für die Fachkraft

LAN- und Funkmodul

MX400

Buderus

Vor Installation und Wartung sorgfältig lesen.



6721874773 (2026/08) AT/CH/DE/LU

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 3

1.1 Symbolerklärung 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 3
1.3 Schutz vor Feuchtigkeit 3
1.4 Installationshinweise 3

2 Angaben zum Produkt 4

2.1 Produktbeschreibung 4
2.2 Lieferumfang 4
2.3 Bedienelemente 4
2.4 Einsatzmöglichkeiten 5
2.4.1 Wärmeerzeugern mit Bedienfeld Logamatic BC400 5
2.4.2 Einzelraumregelung SRC plus mit Bedienfeld Logamatic BC400 5
2.4.3 Buderus ProWork 5
2.5 Nutzung weiterer Schnittstellen 6
2.5.1 EEBus 6
2.5.2 Local Mode (REST-API) 6
2.6 Technische Daten 6
2.7 Vereinfachte EU-Konformitätserklärung betreffend Funkanlagen 7

3 Installation und Inbetriebnahme 7

3.1 Installationsort 7
3.2 Verbindungsaufbau zum MX400 mit WLAN 8
3.3 WLAN-Verbindung mit dem Internet herstellen 8
3.4 LAN-Verbindung mit dem Internet herstellen 8
3.5 EEBus-Verbindung zum Smart-Meter-Gateway herstellen 9
3.6 Funk-Verbindung herstellen 9
3.7 Software aktualisieren 10
3.8 WLAN-Verbindung zurücksetzen 10
3.9 LAN-Verbindung zurücksetzen 10
3.10 Verbindung zum Smart Meter Gateway zurücksetzen 10
3.11 Funk-Verbindung mit RC120 RF zurücksetzen 11
3.12 MX400 auf Grundeinstellungen zurücksetzen . . . 11

4 LED-Anzeigen am MX400 und resultierende Handlungen 11

5 Umweltschutz und Entsorgung 13

6 Datenschutzhinweise 13

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet werden:

GEFAHR

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

WARNUNG

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

VORSICHT

VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

ACHTUNG

ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachleute für Wasserinstallationen, Lüftungs-, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- Installationsanleitungen vor der Installation lesen.
- Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung

- Produkt ausschließlich zur Regelung von Heizungs- und Lüftungsanlagen verwenden.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Lagerung und Transport

- MX400 keinen stark wechselnden Umweltbedingungen (z. B. Temperatur, Luftfeuchte, etc.) aussetzen.

1.3 Schutz vor Feuchtigkeit

- Um Kondensation an Wasserrohren zu vermeiden: Kaltwasserrohre isolieren.
- Wenn das LAN-Kabel nicht eingesteckt ist: Schutzkappe auf LAN-Anschluss aufsetzen.
- Während Wartungsarbeiten MX400 entfernen.

1.4 Installationshinweise

- Damit die Verbindung hergestellt werden kann: darauf achten, dass die Kontakte am MX400 sauber sind.
- Bei Installation der Anlage im Feuchtraum: MX400 mit einem Wandhalter (Zubehör) an einen geeigneten Ort montieren.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Produktbeschreibung

Das LAN- und Funkmodul MX400 ist ein Internet-Gateway und Funkmodul zur Fernbedienung und Fernüberwachung der Heizungs- oder Lüftungsanlage.

Bitte überprüfen Sie die Kompatibilität und den genauen Installationsort des LAN- und Funkmoduls in der Anleitung des Wärmeerzeugers bzw. der Lüftungsanlage.

Die App MyBuderus ermöglicht die Fernbedienung der Heizungs- oder Lüftungsanlage. Die App ist für die Betriebssysteme iOS oder Android verfügbar.

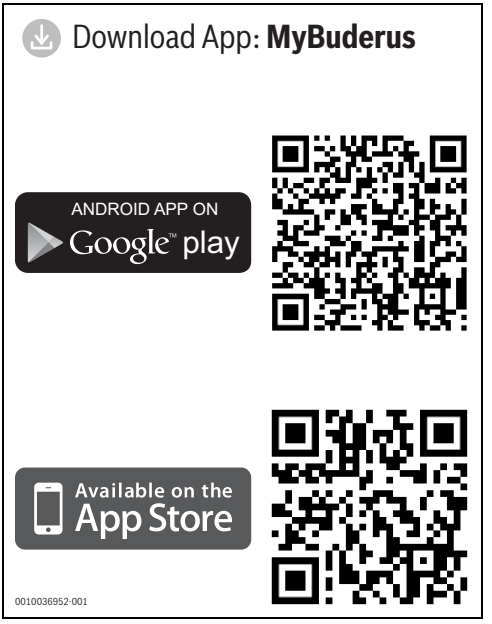


Bild 1 QR-Codes zum Download der App

2.2 Lieferumfang

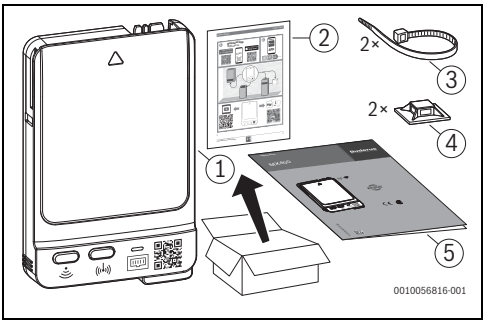


Bild 2 Lieferumfang

[1] LAN- und Funkmodul MX400
[2] Info-Blatt mit Aufklebern der Zugangsdaten für MX400 und EEBus
[3] Kabelbinder
[4] Kabelclip
[5] Technische Dokumentation

2.3 Bedienelemente

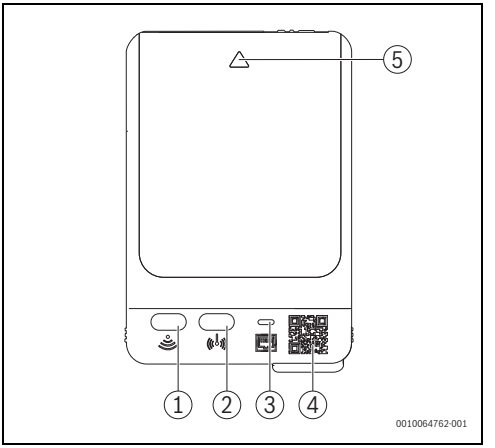


Bild 3

[1] Taste WLAN
[2] Taste Funk
[3] LED LAN
[4] QR-Code für den Verbindungsaufbau
[5] Pfeil zur Kennzeichnung der Einsteckrichtung

2.4 Einsatzmöglichkeiten

2.4.1 Wärmeerzeugern mit Bedienfeld Logamatic BC400

In Verbindung mit Wärmeerzeugern mit Bedienfeld Logamatic BC400:

- MX400 stellt die Verbindung zwischen Internet und Wärmeerzeuger sowie zu einer optionalen Funk-Fernbedienung (RC120 RF) her.
  In diesem System sind für bis zu 4 Heizkreise kabelgebundene Fernbedienungen möglich.

Für detaillierte Informationen zur Funkfernbedienung → Bedienungs- und Installationsanleitung RC120 RF/ MX400.

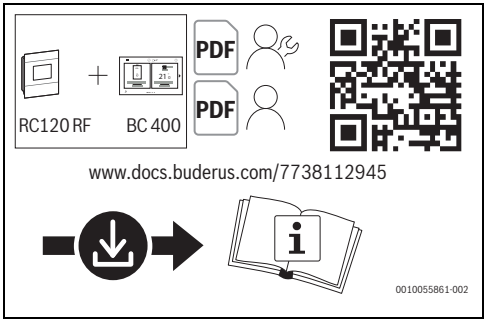


Bild 4

2.4.2 Einzelraumregelung SRC plus mit Bedienfeld Logamatic BC400

In Systemen mit Einzelraumregelung (SRC plus) und Bedienfeld Logamatic BC400:

- MX400 stellt die Verbindung zwischen den Funk-Einzelraumreglern und dem Wärmeerzeuger her.

Für detaillierte Informationen zur Einzelraumregelung SRC plus → Systembeschreibung zur Einzelraumregelung.

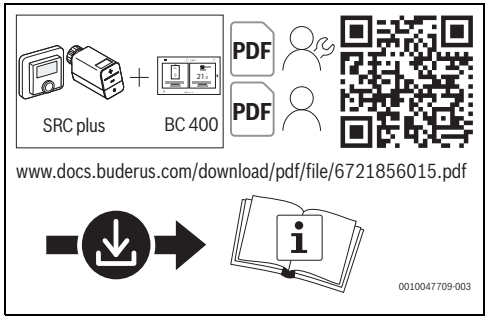


Bild 5 Link Systembeschreibung zur Einzelraumregelung

2.4.3 Buderus ProWork

In Heizungsanlagen ohne Anbindung an ein Netzwerk kann der MX400 auf einfache Weise eine temporäre Verbindung zur App Buderus ProWork herstellen. So sind im Rahmen der Wartung Software-Updates für die Heizungsanlage möglich. Voraussetzung dafür sind als updatefähig ausgewiesene Wärmeerzeuger und ein MX400.



Bild 6

2.5 Nutzung weiterer Schnittstellen

Durch den MX400 kann das System mit zahlreichen weiteren Schnittstellen verbunden werden. Für eine Übersicht zu allen verfügbaren Schnittstellen, inklusive einer umfassenden Beschreibung der Zugriffsverfahren, scannen Sie bitte den nachstehenden QR-Code.

https://www.buderus.com/interfaces

0010063934-001

Bild 7

2.5.1 EEBus

MX400 ermöglicht die Verbindung zum Kommunikationsstandard EEBus. Der EEBus ermöglicht die Leistungsbegrenzung und Überwachung von Wärmepumpen zur Stabilisierung des öffentlichen Elektrizitätsnetzes. Darüber hinaus kann EEBus zur Einbindung der Wärmepumpe in ein Heim-Energiemanagementsystem genutzt werden.

Eine Übersicht der EEBus-kompatiblen Wärmepumpen finden Sie über den QR-Code in Kapitel 2.5.

2.5.2 Local Mode (REST-API)

Über die lokale Programmierschnittstelle (REST-API) bietet der MX400 ausgewählten gewerblichen Vertragspartnern die Möglichkeit, die Verbindung zur Heizungs- oder Lüftungsanlage lokal herzustellen. Die Verbindung zu einem örtlichen Netzwerk kann damit ohne einen Verbindungsaufbau über das Internet hergestellt werden. Definierte Datenpunkte des Heizungs- oder Lüftungssystems können gelesen und geschrieben werden. Darüber hinaus besteht ab Version 15.0x.0x des MX400 die Möglichkeit, alle Systemdaten lokal direkt am Gerät auszulesen.

Eine Übersicht aller Schnittstellen finden Sie über den QR-Code in Kapitel 2.5.

2.6 Technische Daten

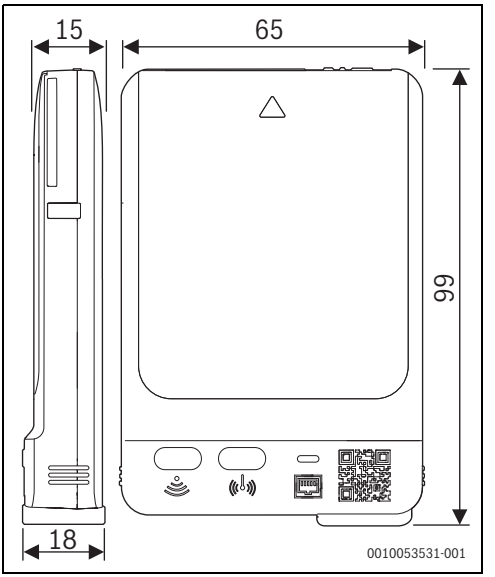


Bild 8 Abmessungen in mm

	MX400
Maximale Leistungsaufnahme P_{max}	2,0 W
Funk-Frequenz (RF)	868,300 MHz und 869,525 MHz [EU] (P = max. 10 dBm)
WLAN	f = 2400,0 – 2483,5 MHz IEEE 802.11b (P_{max} = 15,3 dBm) IEEE 802.11g (P_{max} = 16,9 dBm) IEEE 802.11n (P_{max} = 16,9 dBm)
LAN	IEEE 802.3 10BASE-Te
Schutzart	IPX1
Empfängerkategorie	SRD 2
Verschmutzungsgrad (EN 60664)	2
Temperatur der Kugeldruckprüfung T_{Press} (DIN EN 60695-10-2)	100 °C
zulässige Umgebungstemperatur T_{amb}	0 – 50 °C
Gewicht m	55 g

Tab. 1

Erforderliche Spezifikation des Routers

Eigenschaft	Spezifikation
Netzwerk	WPA 2/3 mixed mode; WPA 3
Verschlüsselung	AES, TKIP + AES
DHCP	aktiviert
SSID	nicht verborgen
Funkfrequenz	2,4 GHz
Ports	TCP 8883, TCP 5222, UDP 123 und TCP 443 müssen für ausgehende Verbindungen freigegeben sein
Produktnorm	IEC 62368-1

Tab. 2

Gateway Network Services

Service	Specification
EMS	HVAC-Kommunikationsbus
DNS-SD	UDP 5353
Local API	TCP 8442 (offen im Auslieferungszustand) TCP 8443 (offen im Auslieferungszustand < Version 13.0x.0x, geschlossen im Auslieferungszustand für Versionen > 12.0x.0x und nur verfügbar nach Inbetriebnahme der local API) TCP 9442 (Versionen > 14.0x.0x, offen im Auslieferungszustand) TCP 9443 (Versionen > 14.0x.0x, geschlossen im Auslieferungszustand und nur verfügbar nach Inbetriebnahme der open API)
EEBUS	TCP 12345

Tab. 3

2.7 Vereinfachte EU-Konformitätserklärung betreffend Funkanlagen

Hiermit erklärt Bosch Thermotechnik GmbH, dass das in dieser Anleitung beschriebene Produkt MX400 mit Funktechnologie der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.buderus.de.

3 Installation und Inbetriebnahme

Übersicht der Inbetriebnahmeschritte für die Fachkraft

1. Mechanischer Aufbau der Anlage (Anleitungen aller Baugruppen und -teile beachten)
2. Erstbefüllung mit Flüssigkeiten und Dichtheitsprüfung
3. Elektrische Verdrahtung
4. ggf. Kodierung der Module (Anleitungen der Module und ggf. des Lüftungsgerätes beachten)
5. Anlage einschalten
6. Anlage entlüften
7. Maximale Vorlauftemperatur und Warmwassertemperatur am Wärmeerzeuger einstellen (Anleitungen des Wärmeerzeugers beachten)
8. LAN/WLAN-Verbindung zum Internet herstellen.
9. Ggf. Verbindung zu Funkfernbedienungen herstellen.
10. Funktionstests durchführen, ggf. Warn- und Störungsanzeigen beheben
11. Anlagenübergabe

3.1 Installationsort

Der Installationsort des MX400 ist abhängig vom Wärmeerzeuger (→ Installationsanleitung des Wärmerzeugers).

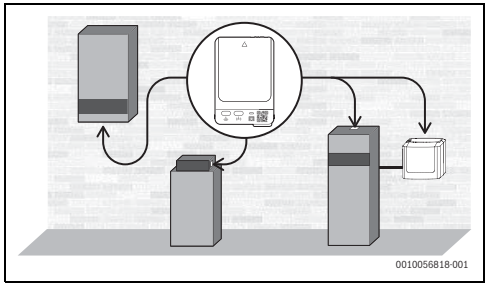


Bild 9

Am Installationsort des MX400 muss für die WLAN-Verbindung ein ausreichend starkes WLAN-Signal vorliegen.

- ▶ Wenn das WLAN-Signal nicht ausreicht: LAN-Verbindung herstellen.

Installation mit Wandhalter

→ Installationsanleitung des Wandhalters

Bei der Installation von MX400 ist darauf zu achten, dass metallische Gegenstände (z. B. Rohre, Isolationsmaterial aus Aluminium, Türzargen, Bewehrungsstahl) mindestens 10 cm entfernt sind. Ansonsten kann es zur Reduzierung der maximalen Funkreichweite kommen, da die Signalstärke negativ beeinträchtigt werden kann.

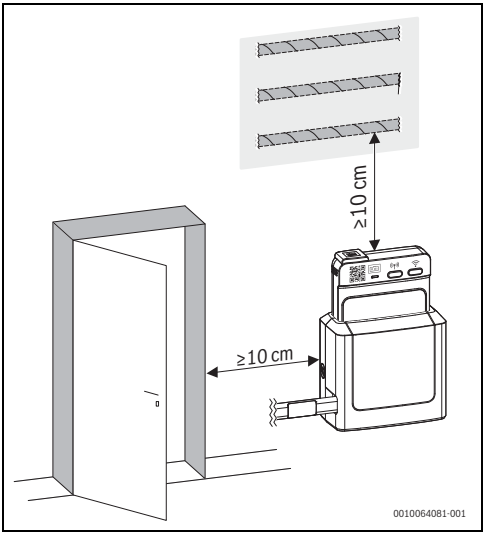


Bild 10

3.2 Verbindungsaufbau zum MX400 mit WLAN

Um einen WLAN-Hotspot zu öffnen, gibt es folgende Möglichkeiten:

- Kurzes Drücken der Taste ⌔ am MX400
- über BC400 in Wärmepumpen ab Version NF47.11 (voraussichtlich ab September 2024)
- über BC400 in Gas- und Ölheizungen sowie Hybridsystemen ab Version NF49.09 (etwa ab September 2024)

Wenn die Taste ⌔ am MX400 gelb blinkt, wird der Hotspot geöffnet oder geschlossen. Wenn die Taste dauerhaft gelb leuchtet, ist der Hotspot geöffnet.

In älteren Versionen von BC400 funktioniert das Öffnen des WLAN-Hotspots nicht, auch wenn es dort angezeigt wird.

3.3 WLAN-Verbindung mit dem Internet herstellen

Das WLAN-Netzwerk wird über eine Smartphone-App eingebunden:

▶ Aus dem Internet die App MyBuderus laden (→ Bild 1 auf Seite 4).

Falls die App MyBuderus im entsprechenden Appstore nicht gefunden werden kann, ist die Software-Version von Android oder iOS auf dem Smartphone veraltet und wird nicht mehr unterstützt.

▶ App MyBuderus installieren und öffnen.
▶ Mit der App den QR-Code scannen. Folgende QR-Codes können für den Verbindungsaufbau gewählt werden:
  – QR-Code auf Front- und Rückseite des MX400
  – QR-Code des Aufklebers (mit 🔑) von der Rückseite des Info-Blatts (evtl. schon auf Wärmeerzeuger oder Wandhalter geklebt)
  – QR-Code aus dem Menü **Internet** des BC400
▶ MX400 in Wärmeerzeuger oder Wandhalter einstecken und ggf. verriegeln.
  Die physikalische Verbindung ist hergestellt, alle LEDs des MX400 leuchten blau auf.
  Der MX400 fährt hoch und stellt die Verbindung zum Gerät her. Die LEDs blinken rollierend blau.
  Wenn der MX400 bereit ist, blinken die LEDs nicht mehr rollierend blau.
▶ Den Anweisungen der App folgen.
  Die LED ⌔ blinkt grün, sobald die Verbindung zum Netzwerk hergestellt ist.
  Die LED ⌔ leuchtet permanent grün, sobald die Verbindung zum Buderus Server über WLAN hergestellt ist.

3.4 LAN-Verbindung mit dem Internet herstellen

▶ Kappe von LAN-Buchse abnehmen.

Wenn MX400 ohne LAN-Kabel betrieben wird, empfehlen wir, die Kappe auf die LAN-Buchse aufzustecken.

▶ Kappe für eventuellen späteren Gebrauch aufbewahren.

▶ App MyBuderus installieren und starten.
▶ Mit der App den QR-Code scannen. Folgende QR-Codes können für den Verbindungsaufbau gewählt werden:
  – QR-Code auf Front- und Rückseite des MX400
  – QR-Code des Aufklebers (mit 🔑) von der Rückseite des Info-Blatts (evtl. schon auf Wärmeerzeuger oder Wandhalter geklebt)
  – QR-Code aus dem Menü **Internet** des BC400

- ▶ MX400 in Wärmeerzeuger oder Wandhalter einstecken und ggf. verriegeln.
- ▶ Den Anweisungen der App folgen.
- ▶ Wenn die App dazu auffordert: LAN-Kabel in Buchse am MX400 einstecken.
  Die LED blinkt grün, sobald die Verbindung zum Netzwerk hergestellt ist.
  Die LED leuchtet permanent grün, sobald die Verbindung zum Buderus Server über LAN hergestellt ist.

Für den Zugang zur Geräteelektronik wird bei wandhängenden Geräten die Steuerung nach vorne geklappt. Um den dafür erforderlichen Freiraum zu erhalten:

- ▶ Zwischen MX400 und erster Kabelbefestigung an der Geräteseite ca. 50 cm Kabellänge vorsehen.

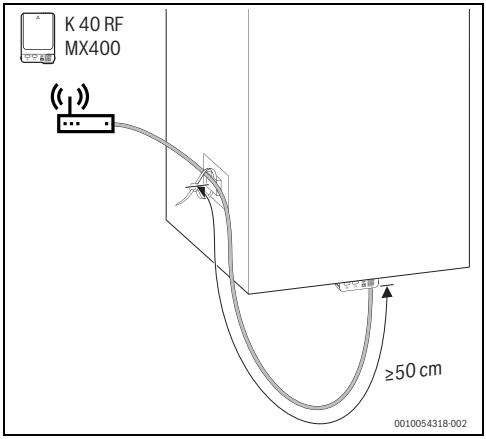


Bild 11

3.5 EEBus-Verbindung zum Smart-Meter-Gateway herstellen

- ▶ MX400 mit dem Wärmeerzeuger über LAN oder WLAN verbinden (→ Kapitel 3.3 bzw. 3.4).
- ▶ Am Wärmeerzeuger im Menü **Anlageneinstellungen** > **EEBUS** aufrufen.
- ▶ **Suche EEBUS-Geräte** aufrufen und den Anweisungen folgen.
- ▶ Entsprechendes EEBus-Gerät auswählen und **Gerät vertrauen** drücken.

Die Verbindung zum MX400 muss zusätzlich vom Netz- bzw. Messstellenbetreiber hergestellt werden. Bei Umsetzung der netzdienlichen Steuerung über ein Energie-Management-System (HEMS):

- ▶ Verbindung entsprechend der Anleitung des Herstellers herstellen.

Zum Verbindungsaufbau ist die EEBus Device ID (SKI) erforderlich. Diese befindet sich auf der Rückseite des MX400, dem EEBus-Aufkleber auf der Rückseite des Info-Blatts und im Menü des Wärmeerzeugers unter **EEBUS**.

3.6 Funk-Verbindung herstellen

Es kann nur eine einzelne RC120 RF eingebunden werden. Es ist nicht möglich, eine einzeln eingebundene RC120 RF später mit weiteren Bedieneinheiten (z. B. SRC plus für Einzelraumregelung, → Kapitel 2.4.2) zu kombinieren. Wenn später weitere Bedieneinheiten (z. B. SRC plus) installiert werden sollen, muss die Funkverbindung mit RC120 RF zurückgesetzt werden (→ Kapitel 3.11). Die App zeigt einen entsprechenden Hinweis.

Bei Unterbrechung der Funk-Verbindung leuchtet die LED rot. Für weitere Informationen → Dokumentation RC120 RF.

Funk-Verbindung mit einer Bedieneinheit RC120 RF

- ▶ Am MX400 Taste kurz drücken.
  Das Zeitfenster für die Funk-Verbindung ist für 10 Minuten geöffnet.
  Die LED leuchtet gelb.
- ▶ Während des 10-Minuten-Zeitfensters Batterien in die Bedieneinheit einlegen und dadurch die Funkverbindung herstellen.

Wenn die Funk-Verbindung hergestellt ist, leuchtet die LED grün.

Funk-Verbindung mit mehreren Bedieneinheiten (z. B. für Einzelraumregelung)

- ▶ Den Anweisungen der App zur Funkverbindung (MyBuderus oder ProWork) folgen.

3.7 Software aktualisieren

Aus Sicherheitsgründen und zur Störungsbehebung empfehlen wir, die Software des MX400 aktuell zu halten.

- ▶ Bei der Installation ein Software-Update durchführen.
- ▶ Dem Endkunden empfehlen, auch im Betrieb die regelmäßig angebotenen Software-Updates durchzuführen,
  –oder–
- ▶ dem Endkunden empfehlen, in der App unter **Einstellungen** die Funktion **Geräteaktualisierung** zu aktivieren. Hierdurch wird MX400 ohne Benachrichtigung automatisch aktualisiert.

Während des Software-Updates blinken alle LEDs aufsteigend gelb. Eine Interaktion mit den Tasten ist nicht erforderlich. Der MX400 wird nach dem Update neu gestartet. Für kurze Zeit ist die Verbindung zu allen Systemkomponenten unterbrochen, sie wird aber automatisch wieder hergestellt.

Software-Update im Betrieb

Zusammen mit dem Endkunden:

- ▶ MX400 über die App MyBuderus auf den Endkunden registrieren.
- ▶ Nutzungsbedingungen vom Endkunden zustimmen lassen. Das Update startet automatisch. Durch die aufsteigend gelb blinkenden LEDs wird angezeigt, dass ein Software-Update durchgeführt wird.

Software-Update durch die Fachkraft

Für ausgewiesene Heizsysteme mit einem Bedienfeld BC400 können Software-Updates über die App Buderus ProWork eingespielt werden (→ Technische Dokumentation der Heizungsanlage). Es ist keine App für den Endkunden erforderlich. Falls kein MX400 in der Anlage vorhanden ist, kann ein von der Fachkraft mitgebrachter MX400 dafür genutzt werden.

- ▶ MX400 in Wärmeerzeuger einstecken und ggf. verriegeln (→ Installationsanleitung des Wärmeerzeugers).
- ▶ Im Servicemenü des Wärmeerzeugers **Software-Aktualisierung** starten und den Anweisungen folgen.
- ▶ QR-Code im BC400 mit der App ProWork unter **Software-Aktualisierung** zum Verbinden scannen.
  Der Status des Software-Updates wird in der App EasyService und im BC400 angezeigt.

3.8 WLAN-Verbindung zurücksetzen

Alternativ kann die WLAN-Verbindung über Logamatic BC400 zurückgesetzt werden.

Damit die WLAN-Verbindung zurückgesetzt werden kann, muss die LED am MX400 grün oder rot leuchten oder grün blinken.

- ▶ Wenn die LED nicht leuchtet: Taste am MX400 kurz drücken.

Um die WLAN-Verbindung zurückzusetzen:

- ▶ Taste am MX400 einmal für ca. 3 Sekunden drücken, bis die LED erlischt.
  Die LED blinkt 5 mal rot. Die bestehende WLAN-Verbindung wird zurückgesetzt.

MX400 ist mit keinem Netzwerk über WLAN verbunden, die LED ist aus. Durch Drücken der Taste kann eine neue WLAN-Verbindung hergestellt werden (→ Kapitel 3.3).

3.9 LAN-Verbindung zurücksetzen

- ▶ LAN-Kabel aus MX400 ziehen.
  Die LED leuchtet 15 Minuten lang rot und erlischt dann.
  Ein mit dem Router verbundenes LAN-Kabel kann zu jedem Zeitpunkt wieder eingesteckt werden, unabhängig vom Status der LED.

3.10 Verbindung zum Smart Meter Gateway zurücksetzen

Die Verbindung zum Smart Meter Gateway kann über das BC400 zurückgesetzt werden.

ACHTUNG

Durch das Zurücksetzen der Verbindung zum Smart Meter Gateway ist es möglich, dass das System nicht mehr den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

- ▶ Wenn die netzdienliche Steuerung mit ihrem Netzbetreiber über EEBus umsetzt wird: Sicherstellen, dass die Wärmepumpe bzw. das Hybridsystem nach einen Zurücksetzen wieder mit dem Smart Meter Gateway bzw. Energiemanagement System verbunden ist.

3.11 Funk-Verbindung mit RC120 RF zurücksetzen

Die Funk-Verbindung mit einer Bedieneinheit RC120 RF kann über die Taste am MX400 getrennt werden.

Damit die Funk-Verbindung zurückgesetzt werden kann, muss die LED am MX400 grün oder rot leuchten.

▶ Wenn die LED nicht leuchtet: Taste am MX400 kurz drücken.

Um die Funk-Verbindung zurückzusetzen:

▶ Taste am MX400 einmal für ca. 3 Sekunden drücken, bis die LED kurz ausgeht.
Die LED blinkt 5 mal rot. Die bestehende Funk-Verbindung wird zurückgesetzt.

▶ Am RC120 RF Menü öffnen und **UnPA** wählen.

▶ Die Trennung der Verbindung mit **Ok** bestätigen.

MX400 ist mit keiner Funkfernbedienung verbunden. Die LED ist aus.

Um eine neue Funkverbindung herzustellen: → Kapitel 3.6.

3.12 MX400 auf Grundeinstellungen zurücksetzen

Wenn der MX400 auf Grundeinstellungen zurückgesetzt wird, werden folgende Daten gelöscht:

- das gespeicherte WLAN-Netzwerk
- die Verbindung zu verbundenen Buderus-Accounts und lokalen Netzwerken (inklusive Zugriffsrechte für Installateure)
- alle lokal gespeicherten Daten (z. B. Daten zum Energieverbrauch)
- Verbindungen zu den verbundenen Funk-Bedieneinheiten

Nicht gelöscht werden:

- die Versionshistorie der Software
- der letzte Software- und Konfigurationsstand der Systemkomponenten
- die internen Logs systemkritischer Ereignisse

Mögliche Anwendungsfälle für das Zurücksetzen auf Grundeinstellung sind der Eigentümerwechsel des MX400, der Einbau in ein anderes Heizsystem sowie bei Problemfällen (nach Anweisung).

Um den MX400 auf Grundeinstellungen zurückzusetzen:

▶ Beide Tasten am MX400 mindestens 20 Sekunden lang gedrückt halten.
Die LEDs blinken nach 10 Sekunden 5 mal gelb und leuchten nach 15 Sekunden kurz rot.
Der MX400 ist auf Grundeinstellungen zurückgesetzt und startet neu.

Während des Neustarts blinken alle LEDs am MX400 rollierend blau. Es ist keine Interaktion mit dem MX400 möglich. Wenn alle LEDs erloschen sind, ist der MX400 wieder bereit.

4 LED-Anzeigen am MX400 und resultierende Handlungen

Der Status des MX400 wird durch die 3 LEDs (2 davon in den Tasten) angezeigt.

Wenn in der MyBuderus App die Funktion „LEDs nach Interaktion abschalten“ aktiviert ist (ab Version 4.0.0), erlöschen die LEDs nach 3 Minuten ohne Interaktion. Störungen werden weiterhin angezeigt.

▶ Um die LEDs einzuschalten: Eine Taste drücken.

Wenn ein Verbindungsaufbau über WLAN und LAN zum Bosch-Server möglich ist, bevorzugt MX400 die LAN-Verbindung.

Farbe (rot/gelb/grün/blau) und Dauer des Lichts haben folgende Bedeutungen:

LED-Anzeige	Beschreibung
WLAN	
permanent grün leuchtend	Verbindung mit dem lokalen Netzwerk und dem Buderus-Server über WLAN ist hergestellt.
grün blinkend	Wenn gleichzeitig die LED LAN dauerhaft grün leuchtet: Es besteht eine Verbindung zum Buderus-Server über LAN. Falls beide Schnittstellen zum Netzwerk verbunden wurden, wird LAN bevorzugt. Wenn gleichzeitig die LED LAN nicht leuchtet: Die Verbindung mit dem lokalen Netzwerk über WLAN ist hergestellt, es besteht keine Verbindung mit dem Buderus-Server über WLAN. Im lokalen Modus ist das der Zielzustand. Falls die Verbindung zum Buderus-Server gewünscht ist: ▶ Internet-Verbindung herstellen.
permanent gelb leuchtend	Das WLAN-Pairing-Fenster ist geöffnet. ▶ App auf Endgerät öffnen und Anweisungen folgen.
gelb blinkend	WLAN-Pairing-Fenster wird geöffnet oder geschlossen. ▶ Kurz warten.

LED-Anzeige	Beschreibung
permanent rot leuchtend	Kommunikationsstörung: Gespeichertes WLAN-Netzwerk wird nicht gefunden. Bei fehlender WLAN-Verbindung: ▶ WLAN-Router prüfen. Um ein neues Netzwerk anzumelden: ▶ Taste am MX400 einmal für ca. 3 Sekunden drücken, bis die LED erlischt. Die LED blinkt 5 × rot und ist dann aus. ▶ Taste kurz drücken. Die Taste leuchtet gelb. ▶ Den Anweisungen in der App folgen.
5 × rot blinkend	Ersteinrichtung mit einem WLAN-Netzwerk schlägt fehl oder ein bereits verbundenes WLAN-Netzwerk wird gelöscht. Als Folge ist kein WLAN-Netzwerk verbunden. Die LED ist aus.
aus	Keine Verbindung an der WLAN-Schnittstelle.
Funk	
permanent grün leuchtend	Verbindung zu allen verbundenen Funk-Bedieneinheiten ist hergestellt.
permanent gelb leuchtend	Das Funk-Pairing-Fenster zur Verbindung einer Funk-Bedieneinheit ist für 10 Minuten geöffnet. ▶ An der Funk-Bedieneinheit die Verbindung zu MX400 herstellen (→ Kapitel 3.6). **-oder-** ▶ Um das Pairing-Fenster zu schließen: Taste drücken.
permanent rot leuchtend	Verbindungsfehler. Mindestens ein angebundener Funkteilnehmer wird nicht gefunden: ▶ Bedienfeld der Funkteilnehmer oder Störungsanzeige in der App prüfen. ▶ Prüfen, ob Funkteilnehmer bestromt und in Reichweite sind.
aus	Es besteht keine Funk-Verbindung.
LAN	
permanent grün leuchtend	Verbindung über das lokale Netzwerk zum Buderus-Server über LAN ist hergestellt.
grün blinkend	Verbindung mit dem lokalen Netzwerk über LAN ist hergestellt, es besteht keine Verbindung mit dem Buderus-Server über WLAN. Im lokalen Modus ist das der Zielzustand. Falls die Verbindung zum Buderus-Server gewünscht ist: ▶ Internet-Verbindung herstellen.
permanent rot leuchtend	Bereits vorhandene Verbindung zu einem lokalen Netzwerk über LAN kann nicht hergestellt werden. Wenn das LAN-Kabel entfernt wurde, leuchtet die LED 15 Minuten lang rot und erlischt dann.
aus	Es besteht keine Verbindung an der LAN-Schnittstelle.
alle LEDs gleichzeitig	
gelb aufsteigend blinkend	Die Firmware des MX400 wird aktualisiert. Der MX400 wird nach dem Update neu gestartet. Für kurze Zeit ist die Verbindung zu allen Systemkomponenten unterbrochen, sie wird aber automatisch wieder hergestellt. ▶ MX400 während des Firmware-Updates unbedingt im Gerät eingesteckt lassen. ▶ Keine Interaktion erforderlich.
rot blinkend	Keine Verbindung zum Wärmeerzeuger. ▶ Installation und Kontaktierung prüfen.
rot/gelb abwechselnd leuchtend	Der MX400 befindet sich in einem fehlerhaften Zustand. ▶ Beide Tasten am MX400 mindestens 20 Sekunden lang gedrückt halten, um MX400 auf Grundeinstellungen zurückzusetzen. Die LEDs blinken nach 10 Sekunden 5-mal gelb und leuchten 15 Sekunden kurz rot. Der MX400 ist auf Grundeinstellungen zurückgesetzt und startet neu.
aus blau leuchtend blau rollierend blinkend	Der MX400 wird gestartet. Nach dem Starten des MX400 sind die LEDs für 5 Sekunden aus. Daraufhin leuchten alle LEDs für 10 Sekunden blau: das MX400 ist bestromt. Im Anschluss blinken die LEDs rollierend. Wenn nach dem rollierenden Blinken alle LEDs aus sind, ist der MX400 einsatzbereit.
blau, für 3 Sekunden	Während der Herstellung der LAN-Verbindung mit dem Internet hat der Benutzer seine Anwesenheit durch Drücken beider Tasten bestätigt.

Tab. 4

5 Umweltschutz und Entsorgung

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe.
Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.
Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.
Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können.
Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. "Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

6 Datenschutzhinweise

Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxemburg**, verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S.1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com.** Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.





Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com