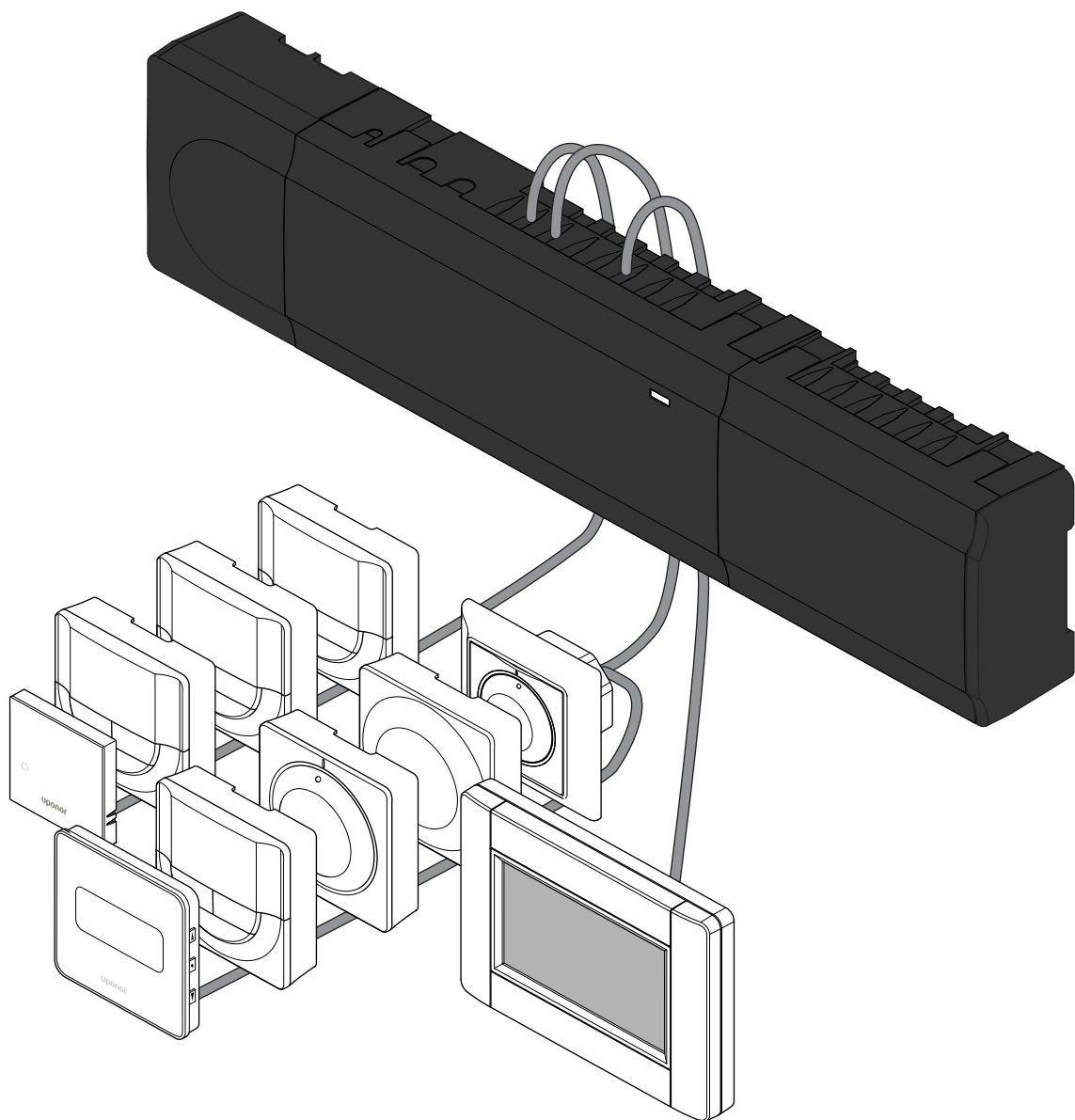


## Uponor Smatrix Base PRO

DE Kurzanleitung







# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitsvorschriften.....</b>	<b>3</b>
1.1	Regelmodul.....	3
1.2	Raumfühler/Systemgerät.....	3
<b>2</b>	<b>Uponor Smatrix Base PRO Systembeschreibung.....</b>	<b>4</b>
2.1	Komponenten.....	4
2.2	Systemübersicht.....	4
<b>3</b>	<b>Kurzanleitung.....</b>	<b>5</b>
3.1	Installation.....	5
3.2	Zuordnung eines Raumfühlers und/oder eines Systemgeräts zu einem Regelmodul.....	7
3.3	Zuordnung mehrerer Regelmodule.....	8
3.4	Abmeldung eines Kanals oder Systemgeräts.....	9
3.5	Abmeldung sämtlicher Kanäle.....	9
3.6	Bypass-Funktion.....	9
3.7	Kommunikationsprotokoll.....	9
3.8	Sonstige Funktionen.....	9
<b>4</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>10</b>




# 1 Sicherheitsvorschriften

!	<b>HINWEIS!</b> <p>Diese Kurzanleitung ist als Unterstützung für erfahrene Installateure gedacht.</p> <p>Vor Montage der Uponor Regelsystem empfehlen wir, unbedingt die vollständige Bedienungsanleitung durchzulesen.</p> <p><i>Download-Link über QR-Code aufrufen.</i></p>
!	<b>HINWEIS!</b> <p>Die allgemeine Bedienung des Raumfühlers in dieser Bedienungsanleitung ist auch für den Uponor Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU gültig.</p>

## 1.1 Regelmodul

	<b>Warnung!</b> <p>Das Uponor System wird mit 230 V AC 50 Hz gespeist. Unterbrechen Sie in einem Notfall sofort die Stromversorgung.</p>
	<b>Warnung!</b> <p>Stromschlaggefahr! Elektroinstallationen und -wartungsarbeiten hinter gesicherten 230-V-AC-Abdeckungen dürfen nur unter Aufsicht von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.</p>
	<b>Warnung!</b> <p>Der Transformator ist schwer und kann herunterfallen, wenn das Regelmodul ohne Abdeckung kopfüber gehalten wird.</p>
	<b>Achtung!</b> <p>Um Störungen zu vermeiden, dürfen die Installations-/Datenkabel nicht in der Nähe von spannungsführenden Kabeln &gt; 50 V verlegt werden.</p>
	<b>Achtung!</b> <p>Stellen Sie sicher, dass jeder Stellantrieb an den richtigen Kanal angeschlossen ist, so dass die Raumfühler die richtigen Heizkreise regeln.</p>
!	<b>HINWEIS!</b> <p>Die Stromversorgung zwischen Transformator und Regelmodulkarte muss vor dem Abbau des Transformators unterbrochen werden.</p>
!	<b>HINWEIS!</b> <p>Schließen Sie nur einen Stellantrieb pro Ausgang an. Die Kanäle 01 und 02 haben doppelte Ausgänge (a und b) für zwei Stellantriebe.</p>

## 1.2 Raumfühler/Systemgerät

	<b>Achtung!</b> <p>Wenn mehr als ein Regelmodul im System verfügbar ist, müssen Systemgeräte dem Master-Regelmodul zugeordnet werden.</p>
	<b>Achtung!</b> <p>Die DIP-Schalter des Raumfühlers BM T-163 müssen eingestellt werden, bevor der Raumfühler zugeordnet wird.</p>
	<b>Achtung!</b> <p>Die DIP-Schalter des Raumfühlers T-163 müssen auf eine der verfügbaren Funktionen eingestellt werden, sonst kann der Raumfühler nicht zugeordnet werden.</p>
!	<b>HINWEIS!</b> <p>Vor der Zuordnung eines Stellantriebs muss mindestens ein Raumfühler zugeordnet werden.</p>
!	<b>HINWEIS!</b> <p>Bis zu 16 Regelmodule können einem Bedienmodul zugeordnet werden.</p>

# 2 Uponor Smatrix Base PRO Systembeschreibung

## 2.1 Komponenten



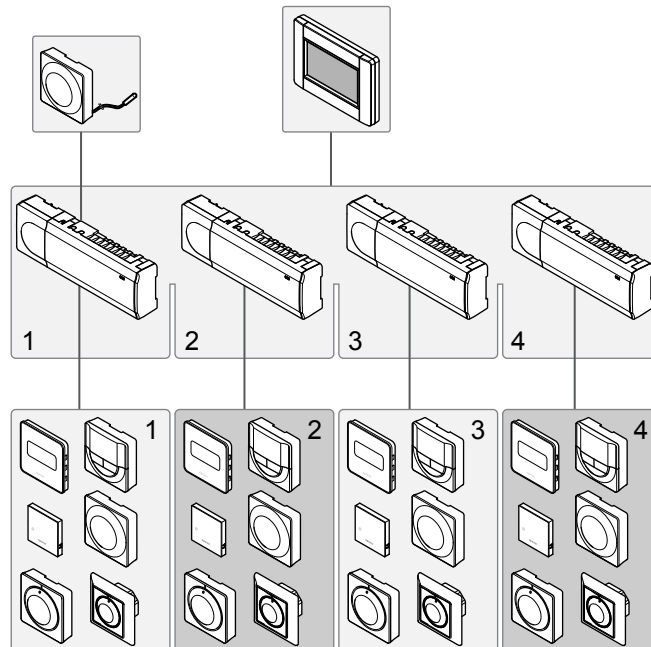
### HINWEIS!

Die allgemeine Bedienung des Raumfühlers in dieser Bedienungsanleitung ist auch für den Uponor Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU gültig.

Ein Uponor Smatrix Base PRO-System kann aus folgenden Komponenten bestehen:

- Uponor Smatrix Base PRO Regelmodul X-147 (Regelmodul)
- Uponor Smatrix Base PRO Bedienmodul I-147 (Bedienmodul)
- Uponor Smatrix Base Thermostat D+RH T-149 (digitaler Raumfühler T-149)
- Uponor Smatrix Base Raumfühler Prog.+RH T-148 (digitaler Raumfühler T-148)
- Uponor Smatrix Base Raumfühler Dig T-146 (digitaler Raumfühler T-146)
- Uponor Smatrix Base Raumfühler Standard T-145 (Raumfühler Standard T-145)
- Uponor Smatrix Base Raumfühler Flush T-144 (Raumfühler für Unterputzmontage T-144)
- Uponor Smatrix Base Raumfühler BM T-143 (Raumfühler BM T-143)
- Uponor Smatrix Base PRO Room Sensor+RH T-141 (Raumfühler T-141)
- Uponor Smatrix Base Slave-Modul M-140 (Slave-Modul M-140)
- Uponor Smatrix Base Star-Modul M-141 (Star-Modul M-141)
- Uponor Smatrix Transformator A-1XX (Transformator A-1XX)

## 2.2 Systemübersicht



SD0000102



Uponor Smatrix Base PRO

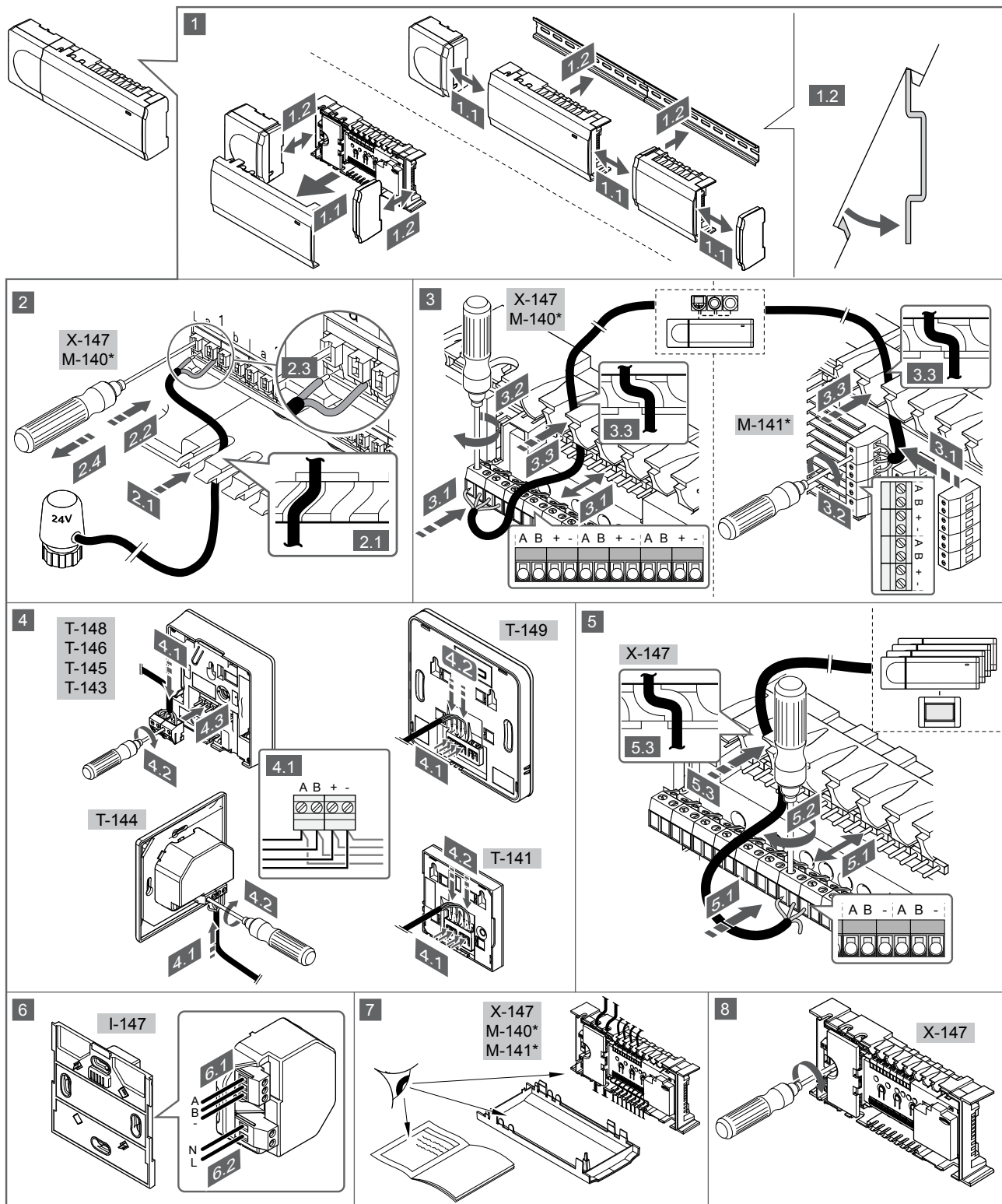


[www.uponor.com/services/download-centre](http://www.uponor.com/services/download-centre)

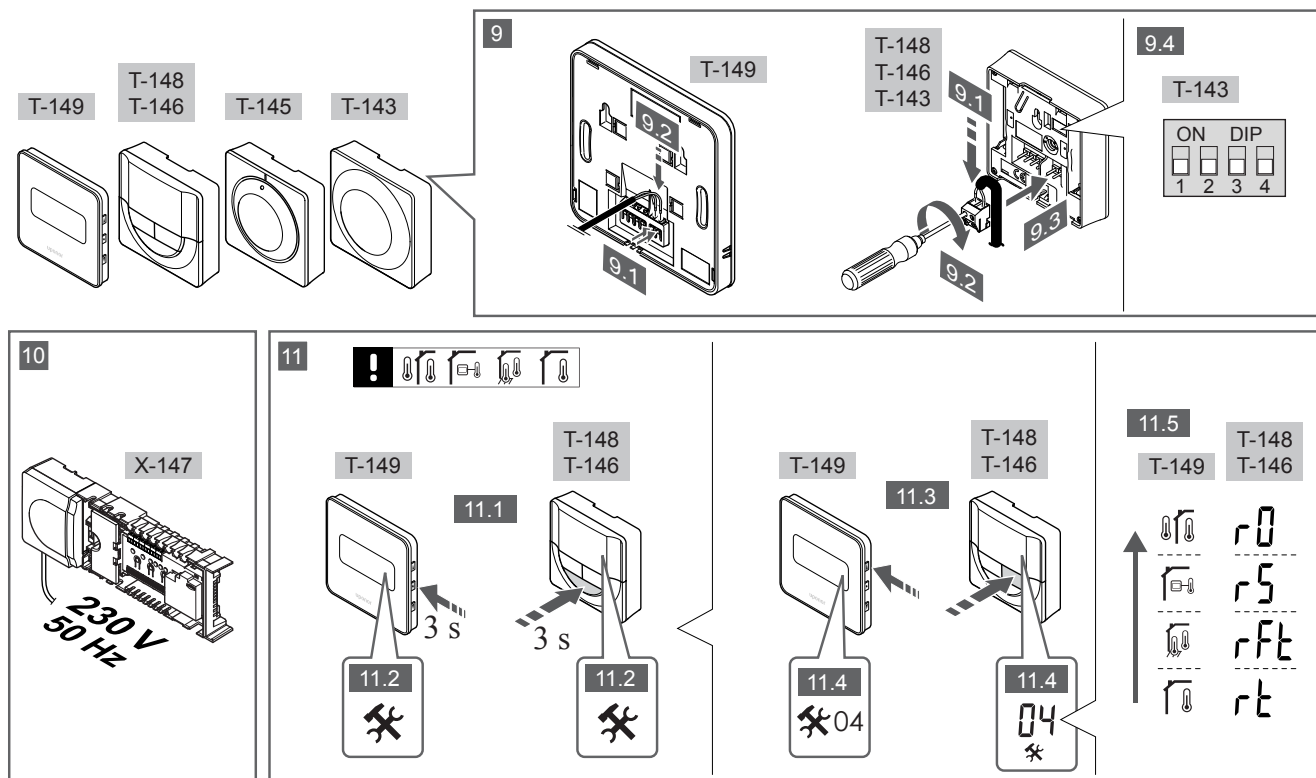
IC0000098

# 3 Kurzanleitung

## 3.1 Installation



S10003185



80003394



#### HINWEIS!

Die allgemeine Bedienung des Raumfühlers in dieser Bedienungsanleitung ist auch für den Uponor Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU gültig.

## 1—11 Anschließen der Komponenten

1. Die Anlage komplett oder in Teilen an die Wand montieren, entweder mit einer DIN-Schiene oder mit Wandschrauben und Dübeln.
2. Anschluss der Stellantriebe.
3. Ein Verbindungskabel an das Regelmodul, das Slave-Modul und/oder optional an das Stern-Modul anschließen. Zu beachten: Empfohlen wird eine busförmige Netzwerkstruktur. Siehe Kapitel *Kommunikationsprotokoll*, Seite 9 für weitere Informationen.
4. Ein Verbindungskabel an Thermostate/Schaltuhr anschließen.
5. Systembus-Kommunikationskabel unter den Regelmodulen verbinden und ein Kabel an der Schnittstelle anschließen. Zu beachten: Empfohlen wird eine busförmige Netzwerkstruktur. Siehe Kapitel *Kommunikationsprotokoll*, Seite 9 für weitere Informationen.
6. Systembus-Kommunikationskabel (6.1) und ein Stromkabel (6.2) mit der Schnittstelle verbinden.
7. Prüfen Sie, ob die Verkabelung komplett ist und korrekt ausgeführt wurde:
  - Thermoantriebe
  - Heiz-/Kühlschalter
  - Umwälzpumpe
8. Stellen Sie sicher, dass das 230-V-AC-Fach des Reglers geschlossen und die Befestigungsschraube angezogen ist.
9. Optionalen externen Fühler anschließen (nur bei kompatiblen Raumfühlern) und DIP-Schalter einstellen (nur Raumfühler BM T-143).

Funktion	Schalter
Standard-Raumfühler	
Standard-Raumfühler in Kombination mit einem Bodentemperaturfühler	
Standard-Raumfühler, oder Systemgerät in Kombination mit einem Außentemperaturfühler	
Systemgerät in Kombination mit Vorlauftemperaturfühler für die Umschaltfunktion Heizen/Kühlen	
Systemgerät, bei dem der Fühlereingang für die Umschaltfunktion Komfort/ECO vorgesehen ist**	
Fernfühler	

\* Der Raumfühler kann nur als Systemgerät einer Base-PRO mit mehreren Regelmodulen zugeordnet werden, wenn es als Master-Regelmodul registriert wurde.

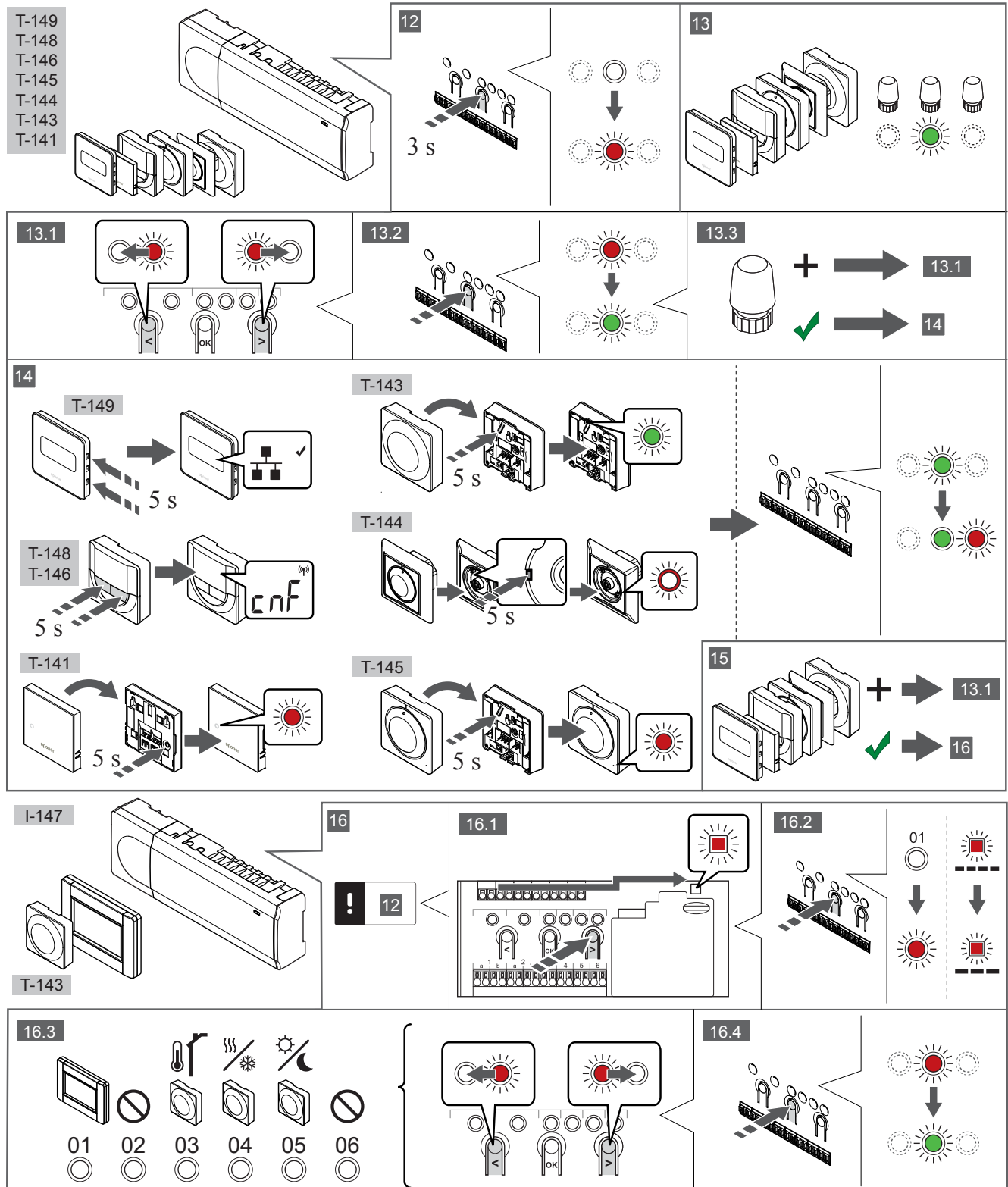
\*\* Geschlossen = ECO

Standardwert: RT (Standard-Raumfühler).

10. Das Kabel an eine 230-V-AC-Steckdose oder, falls vorgeschrieben, an einer Anschlussdose anschließen.
11. Raumfühler-Steuernodus wählen (Einstellung Menü 04, nur bei digitalen Raumfühlern).

Raumfühler, Bedienmodul und sonstige Systemgeräte in folgender Reihenfolge (nächste Seite) zuordnen.

## 3.2 Zuordnung eines Raumfühlers und/oder eines Systemgeräts zu einem Regelmodul





## 12 Den Zuordnungsmodus eingeben

Die Taste **OK** am Regelmodul drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten, bis die LED für Kanal 1 (oder den ersten nicht zugeordneten Kanal rot blinkt).

## 13—15 Zuordnung eines Raumfühlers

### 13. Auswählen eines Raumfühlerkanals

1. Mit den Tasten < oder > (LED blinkt rot) den gewünschten Kanal wählen.
2. Taste **OK** drücken und den Kanal zur Zuordnung wählen. Die LED für den gewählten Kanal fängt an, grün zu blinken.
3. Die Punkte 13.1 und 13.2 wiederholen, bis alle dem Raumfühler zuzuordnenden Kanäle gewählt sind (LEDs blinken grün).



#### HINWEIS!

Empfohlen wird, alle dem Raumfühler zugehörigen Kanäle gleichzeitig zuzuordnen.

### 14. Raumfühler auswählen.

RAUMFÜHLER BM T-143 ALS RAUMFÜHLER, MIT VERSCHIEDENEN FUNKTIONEN

1. Die Zuordnungstaste am Raumfühler vorsichtig drücken und halten, Taste loslassen wenn die LED über der Zuordnungstaste des Raumfühlers grün blinkt (LED in der Öffnung über der Zuordnungstaste).  
Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul leuchtet dauerhaft grün, wenn die Zuordnung abgeschlossen ist.

#### RAUMFÜHLER T-144

1. Vorsichtig mit einem spitzen Gegenstand die Zuordnungs-Taste des Raumfühlers drücken und so lange gedrückt halten, bis die LED über dem Stellrad zu blinken beginnt.  
Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul leuchtet dauerhaft grün, wenn die Zuordnung abgeschlossen ist.

#### RAUMFÜHLER T-141 UND T-145

1. Die Zuordnungstaste am Raumfühler vorsichtig drücken und halten, loslassen wenn die LED vorne am Raumfühler zu blinken beginnt.  
Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul leuchtet dauerhaft grün, wenn die Zuordnung abgeschlossen ist.

#### RAUMFÜHLER T-146, T-148 UND T-149

1. Die Tasten – und + (T-149 = ▼ und ▲) am Raumfühler drücken und so lange gedrückt halten, bis die Meldung **CNF**(Konfigurieren) und ein Verbindungsmodul erscheinen.  
Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul leuchtet dauerhaft grün, wenn die Zuordnung abgeschlossen ist.

### 15. Die Schritte 13 und 14 wiederholen

Die Schritte 13 und 14 wiederholen, bis alle verfügbaren Raumfühler zugeordnet sind.

## 16—18 Zuordnung eines Systemgerätes



#### HINWEIS!

Vor der Zuordnung eines Stellantriebs muss mindestens ein Raumfühler zugeordnet werden.

### 16. Zuordnungsmodus

Stellen Sie sicher, dass Sie sich im Registrationsmodus befinden (Schritt 12).

1. Mit den Tasten < oder > die Netz-LED (LED blinkt rot) wählen.
2. Taste **OK** drücken und den Zuordnungsmodus für den Systemkanal wählen.

Die Netz-LED blinkt wie folgt: langes Blinken, kurze Pause, langes Blinken und die LED von Kanal 1 blinkt rot.

3. Einen Systemkanal wählen, siehe nachfolgende Liste.  
1 = Touchscreen-Oberfläche  
2 = Frei  
3 = Raumfühler BM T-143 mit Außenfühler  
4 = Raumfühler mit potentialfreiem Kontakt zur Umschaltung Heizen/Kühlen.  
5 = Raumfühler BM T-143 mit Komfort-/ECO-Schalter
4. Taste **OK** drücken und den Kanal für das Systemgerät wählen.  
Die Kanal-LED beginnt, grün zu blinken.

### 17. Systemgerät auswählen

Systemgerät auswählen, das dem Systemkanal entspricht.

#### BEDIENMODUL I-147

1. Das Bedienmodul einschalten und mit dem Ladegerät verbinden.
2. Die Kurzanleitung im Bedienmodul bis zur Zuordnung befolgen.
3. **Verbindung Touchscreen mit Regelmodul** im Menü **Kurzanleitung** oder **RF-Verbindung** drücken (**Menü > Einstellungen**), um die Zuordnung zu starten.
4. Die Schnittstelle wird dem Regelmodul zugeordnet.  
Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul leuchtet dauerhaft grün, wenn die Zuordnung abgeschlossen ist.

#### RAUMFÜHLER BM T-143 ALS SYSTEMGERÄT, MIT VERSCHIEDENEN FUNKTIONEN

1. Die Zuordnungstaste am Raumfühler vorsichtig drücken und halten, Taste loslassen wenn die LED über der Zuordnungstaste des Raumfühlers grün blinkt (LED in der Öffnung über der Zuordnungstaste).  
Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul leuchtet dauerhaft grün, wenn die Zuordnung abgeschlossen ist.

### 18. Die Schritte 16 und 17 wiederholen

Die Schritte 16 und 17 wiederholen, bis alle verfügbaren Systemgeräte zugeordnet sind.

## 19 Beenden des Zuordnungsmodus

Die Taste **OK** am Regelmodul drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten, bis die grünen LEDs zur Beendigung der Zuordnung erlöschen und in Betriebsmodus zurückwechseln.

## 3.3 Zuordnung mehrerer Regelmodule



#### HINWEIS!

Vor Registrierung eines zusätzlichen Regelmoduls muss mindestens ein Raumfühler einem zusätzlichen Regler zugeordnet sein.

Bis zu 16 Regelmodule können einem Bedienmodul zugeordnet werden.

Alle zusätzlichen Regelmodule im System müssen der Schnittstelle zugeordnet werden.

*Weitere Informationen finden Sie in den Schritten 16 und 17 im Abschnitt „Zuordnung eines Raumfühlers und/oder eines Systemgeräts zu einem Regelmodul, Seite 7“.*



## 3.4 Abmeldung eines Kanals oder Systemgeräts



### HINWEIS!

Das Regelmodul muss auch beim Bedienmodul abgemeldet werden.

Zu **Menü > Einstellungen** gehen, verbinden und abmelden.

Wenn ein Kanal bzw. Systemgerät nicht vorschriftsmäßig zugeordnet ist oder wenn eine Raumfühlerzuordnung wiederholt werden muss, ist es ratsam die aktuelle Zuordnung vom Regelmodul zu entfernen.

Abmelden eines Kanals:

1. Den Zuordnungsmodus eingeben.  
Entweder blinkt die LED von Kanal 1 rot/grün, oder der erste unangemeldete Kanal blinkt rot.
2. Wenn ein Systemgerät (z. B. Schaltuhr) abgemeldet werden soll, den Zuordnungsmodus für den Systemkanal eingeben.  
Die Netz-LED blinkt wie folgt: langes Blinken, kurze Pause, langes Blinken und die LED von Kanal 1 blinkt rot/grün.
3. Mit den Tasten < oder > den gewünschten Kanal wählen (blinkt grün, wenn zugeordnet) und abmelden.
4. Die Tasten < und > gleichzeitig ca. 5 Sekunden lang drücken, bis die LED für den gewählten Kanal rot zu blinken beginnt.

## 3.5 Abmeldung sämtlicher Kanäle



### HINWEIS!

Das Regelmodul muss auch beim Bedienmodul abgemeldet werden.

Zu **Menü > Einstellungen** gehen, verbinden und abmelden.

Wenn einer oder mehrere Kanäle nicht vorschriftsmäßig zugeordnet sind, können sämtliche Zuordnungen gleichzeitig entfernt werden.

Alle Kanalzuordnungen aufheben:

1. Den Zuordnungsmodus eingeben. Entweder blinkt die LED von Kanal 1 rot/grün, oder der erste unangemeldete Kanal blinkt rot.
2. Die Tasten < und > gleichzeitig ca. 10 Sekunden lang drücken, bis die LEDs für alle Kanäle außer einem erlöschen. Die verbleibende LED blinkt rot.

## 3.6 Bypass-Funktion

Um zu den Bypass-Einstellungen zu gelangen, muss das Regelmodul dem Bedienmodul zugeordnet werden.

1. Im Bedienmodul zum Menü **Bypass-Funktion** gehen, dann **Menü > Systemeinstellungen > Bypass-Funktion**.
2. Ein Regelmodul wählen.
3. Maximal zwei Räume wählen.
4. Zum Speichern **Bestätigen** drücken und das Menü verlassen.

## 3.7 Kommunikationsprotokoll

Das System basiert auf einem Busübertragungsprotokoll (für die Zuordnung zum Regelmodul ist die individuelle ID des Raumfühlers erforderlich) mit Weiterschleifung, Direkt- oder Sterntopologieverbindung. So sind Serien- und Parallelschaltung möglich, welche Verdrahtung und Anschluss der Raumfühler und Systemgeräte, gegenüber dem Anschluss konventioneller Raumfühler, erheblich vereinfacht.

Das breite Spektrum an Verbindungsmöglichkeiten, welches dieses Kommunikationsprotokoll ermöglicht, kann beliebig systemspezifisch kombiniert werden.

## 3.8 Sonstige Funktionen

Weitere Einzelheiten zum Auto-Abgleich von Stellantrieben (kein manueller Abgleich erforderlich, Standardeinstellung), zur Einbindung von Wärmepumpen, zu Einstellungen von Kühlung, Komfort/ECO-Einstellungen, KNX-Modul, Raum-Check, Versorgungs-Check usw. siehe das vollständige Handbuch.

# 4 Technische Daten

Allgemeines	Wert
Schutzart	IP20, Klasse III (IP: Grad der Nichtzugänglichkeit der aktiven Teile des Produkts und Grad der Nichtzugänglichkeit für Wasser)
Max. relative Raumfeuchtigkeit	85 % bei 20 °C

Raumfühler	Wert
CE-Zeichen	
ERP (nur Raumfühler)	IV
Niederspannungsversuche	EN 60730-1* und EN 60730-2-9***
EMV-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit)	EN 60730-1
Stromversorgung	Vom Regelmodul
Spannung	4,5 V bis 5,5 V
Betriebstemperatur	0 bis +45 °C
Lagertemperatur	-10 bis +70 °C
Anschlussklemmen (T-143, T-144, T-145, T-146 und T-148)	0,5 mm² bis 2,5 mm²
Anschlussklemmen (T-141 und T-149)	0,25 bis 0,75 mm² starr, oder 0,34 bis 0,5 mm² flexibel mit Aderendhülsen

Bedienmodul	Wert
CE-Zeichen	
Niederspannungsversuche	EN 60730-1 und EN 60730-2-1
EMV-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit)	EN 60730-1
Stromversorgung	230 V AC +10/-15%, 50 Hz in Wanddose oder USB-Verbindung
Betriebstemperatur	0 bis +45 °C
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C

Regelmodul/Bedienmodul SD-Karte	Wert
Typ	micro SDHC, UHS oder Standard
Leistung	4...32 GB, FAT 32
Drehzahl	Klasse 4...10 +

Regelmodul X-147, X-148	Wert
CE-Zeichen	
ERP	VIII
Niederspannungsversuche	EN 60730-1* und EN 60730-2-1**
EMV-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit)	EN 60730-1
Stromversorgung	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz oder 60 Hz
Interne Sicherung	T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A flink
Betriebstemperatur	0 bis +45 °C
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C
Max. Verbrauch	45 W
Pumpen- und Kesselrelais-Ausgangsleistung	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC, 8 A max.
Mehrzweck-Eingang (GPI)	Nur potenzialfreier Kontakt
Wärmepumpeneingang	12 – 24 V DC /5 – 20 mA
Ausgang Wärmepumpe	5 – 24 V DC /0,5 – 10 mA, Stromanschluss ≤ 100 mW
Ventilausgänge	24 V AC, 0,2 A Durchschnitt, 0,4 A Spitze
Versorgungsspannung	1-m-Kabel mit Eurostecker
Anschlussklemmen für Netz, Pumpe, GPI und Kessel	Bis 1,5 mm²
Anschlussklemmen für Busübertragung	0,5 mm² bis 2,5 mm²
Anschlussklemmen für Ventilausgänge	0,2 bis 1,5 mm²

\*) EN 60730-1 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen

\*\*) EN 60730-2-1 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen, Teil 2-1: Besondere Anforderungen an Regel- und Steuergeräte für elektrische Haushaltsgeräte

\*\*\*) EN 60730-2-9 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen, Teil 2-9: Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte

**In ganz Europa einsetzbar**



Konformitätserklärung:

Wir erklären hiermit unter unserer eigenen Verantwortung, dass Produkte, die nach diesen Anleitungen behandelt werden, allen wesentlichen Anforderungen gemäß den Informationen im Handbuch mit den Sicherheitsvorschriften entsprechen.





**Uponor GmbH**

Industriestraße 56  
D-97437 Hassfurt

1120135 v1\_11\_2020\_DE  
Production: Uponor / ELO

Uponor behält sich im Rahmen seiner kontinuierlichen Entwicklungs- und Verbesserungsarbeit das Recht auf Änderungen an Spezifikationen der enthaltenen Komponenten ohne vorherige Ankündigung vor.



[www.uponor.de](http://www.uponor.de)