

uponor

# Uponor Smatrix Wave Digitaler Raumfühler T-169

Funk-Raumfühler für die individuelle Regelung der  
Raumtemperatur

Bedienungsanleitung  
für den Bewohner





# Inhalt

<b>Individuelle Raumtemperaturregelung mit Uponor Fußbodenheizung</b> .....	<b>4</b>	<b>Allgemeine Bedienungshinweise</b> .....	<b>7</b>
		Aufbau des Raumfühlers T-169 .....	7
		Inbetriebnahme .....	7
<b>Behagliche Temperaturen in jedem Raum mit dem Smatrix Wave Raumfühler T-169</b> .....	<b>4</b>	<b>Hauptfunktionen des Raumfühlers T-169</b> .....	<b>8</b>
		Das Display .....	8
		Einstellungen-Menüs (Übersicht) .....	9
		Sollwerttemperatur manuell erhöhen oder absenken .....	10
<b>Platzierung des Fühlers im Raum</b> .....	<b>5</b>	<b>Batteriewechsel und Reinigung</b> .....	<b>11</b>
		Verbrauchte Batterien auswechseln .....	11
<b>Zu Ihrer Sicherheit</b> .....	<b>5</b>	Reinigen des Raumfühlers .....	11
		<b>Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
<b>Funkübertragung</b> .....	<b>5</b>		
<b>Wichtige Informationen zur Nutzung</b> .....	<b>6</b>		
<b>Unsere Bitte an Sie</b> .....	<b>6</b>		

# Individuelle Raumtemperaturregelung mit Uponor Fußbodenheizung

Eine angenehme Raumtemperatur ist wichtig für unser Wohlbefinden. Dazu muss man wissen, dass die tatsächlich empfundene Temperatur sich aus der Lufttemperatur und der Temperatur der umgebenden Flächen wie Boden, Wände, Decken zusammensetzt.

Dank der gleichmäßigen Strahlungswärme aus dem Fußboden können Sie Ihre Räume im Vergleich zu einer Radiatorheizung sogar mit einer um 1 – 2°C niedrigeren Lufttemperatur beheizen – das spart Energie, bei gleichem Wärmegefühl. Welche Raumtemperaturen für Sie jedoch behaglich sind, entscheiden Sie letztendlich selbst.

Ihre Fußbodenheizung wurde entsprechend dem Wärmebedarf für die einzelnen Räume ausgelegt. Die Leistungen sind so berechnet, dass die festgelegten Raumtemperaturen auch bei niedrigen Außentemperaturen bei geschlossenen Fenstern und Türen sicher erreicht werden.

Die zum Heizen erforderlichen Fußbodentemperaturen sind relativ gering und es kann es sein, dass sich der Fußboden auch im Heizbetrieb kühl anfühlt. Das ist normal, da die Fußbodentemperatur, und damit die Wärmeabgabe, bei geringem Wärmebedarf automatisch absinkt.

## Behagliche Temperaturen in jedem Raum mit dem Smatrix Wave Raumfühler T-169

Uponor Smatrix Wave ist ein intelligentes Raumtemperaturregelsystem, das sich nicht zuletzt durch seine Benutzerfreundlichkeit auszeichnet. Die integrierte Autoabgleichfunktion optimiert den Energieeinsatz, indem sie das System kontinuierlich überwacht und an wechselnde Anforderungen anpasst. Die Daten werden dabei zwischen Raumfühler und Regelmodul per Funk übertragen. Das bietet maximale Flexibilität bei der Installation und für die Platzierung der Raumfühler im Raum.

Mit dem Smatrix Wave Raumfühler T-169 können Sie ihre individuelle Wohlfühltemperatur einstellen. Wenn die gemessene Raumtemperatur von dem eingestellten Wert abweicht, werden Signale an das Regelmodul gesendet. Dieses passt die erforderliche Wärmemenge der jeweiligen dem Raum zugeordneten Fußbodenheizkreise über Thermoantriebe auf dem Heizkreisverteiler an, bis sich die gewünschte Raumtemperatur einstellt.

Bitte beachten Sie dabei, dass sich die Raumtemperatur systembedingt erst mit einiger Verzögerung auf den gewünschten Wert einstellt. Das hängt u.a. vom Bodenaufbau, dem Oberbodenbelag (z.B. Teppich, Parkett, Fliesen) und dem installierten System ab.

Sie werden mit der Zeit die Erfahrung machen, dass es nicht notwendig ist, die gewünschte Raumtemperatur sprunghaft zu erhöhen oder abzusenken.

### Hauptmerkmale

- LCD Display mit invertierbarer Darstellung
- Einstellbereich der Sollwerttemperatur 5 – 35 °C.
- Unterschiedliche Regelfunktionen in Abhängigkeit von den angeschlossenen Fühlern.

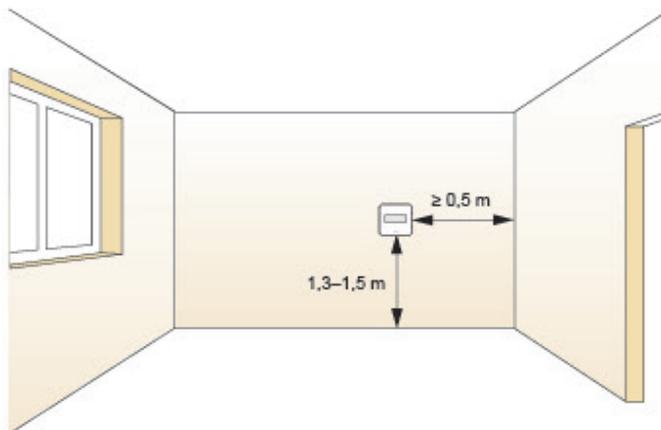
### Tipp

Verändern Sie an dem Raumfühlern die Einstellung der Soll-Raumtemperatur in nur kleinen Schritten. Denn schon eine Veränderung der Soll-Raumtemperatur von nur 0,5 °C wird mit etwas Zeitverzögerung als deutliche Erwärmung bzw. Abkühlung empfunden.

# Platzierung des Fühlers im Raum

Uponor Smatrix Wave T-169 ist ein Funk-Raumfühler mit digitaler Temperatureinstellung. Der Raumfühler erfasst die gefühlte Raumtemperatur und überträgt die Werte per

Funk zum Regelmodul. Die optimale Position zur Befestigung des Raumfühlers an der Wand ist in der nachfolgenden Illustration dargestellt:



Uponor Smatrix Base  
Digitaler Raumfühler T-149

## Zu Ihrer Sicherheit

- Beachten Sie die Hinweise zur Installation und zum Betrieb der Uponor Geräte.
- Die Installation muss von einem kompetenten Fachmann durchgeführt werden.
- Lesen und befolgen Sie die Anweisungen in der Montage- und Bedienungsanleitung.
- Vor Beginn von Verkabelungsarbeiten müssen alle Stromversorgungen abgeschaltet werden.
- Warnung! Das Uponor Regelsystem wird mit 230 V AC, 50 Hz betrieben. Unterbrechen Sie im Notfall umgehend die Stromversorgung.
- Reinigen Sie die Regelkomponenten nicht mit Wasser und setzen Sie sie keinen entflammaren Dämpfen oder Gasen aus. Uponor übernimmt keine Verantwortung für Störungen oder Schäden, die auf Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitungen zurück zu führen sind.

## Funkübertragung

Das Uponor Regelsystem nutzt Funkwellen zur Datenübertragung. Die Wahrscheinlichkeit einer Überlagerung mit den Signalen anderer Funk-Quellen ist sehr gering, da der Frequenzbereich für ähnliche Anwendungen reserviert ist.

In wenigen Ausnahmefällen kann es vorkommen, dass der Aufbau einer optimalen Funkverbindung nur schwer möglich ist. Die Übertragungsleistung des Systems ist zwar i.d.R. ausreichend, aber jedes Gebäude kann bezüglich Funkübertragung und maximaler Funkreichweite unterschiedliche Hindernisse aufweisen.

Zur Behebung einer gestörten Funkübertragung hat es sich in der Praxis oft bewährt, den Raumfühler und/oder die Antenne des Regelmoduls an einer günstigeren Stelle im Raum zu platzieren.

# Wichtige Informationen zur Nutzung

- Der Smatrix Wave Raumfühler T-169 enthält in seinem Inneren keine Komponenten oder Bedienelemente, die für Sie als Nutzer relevant sind. Öffnen Sie den Regler daher niemals.
- Der T-169 Raumfühler überträgt Daten per Funk und wird über eine CR2032 3 V Batterie mit Energie versorgt. Die Lebensdauer der Batterie beträgt bei bestimmungsgemäßem Betrieb ca. 2 Jahre. Wechseln Sie die Batterie rechtzeitig, wenn die Alarmmeldung "Batterie schwach" angezeigt wird. Die Daten bleiben während des Batteriewechsels erhalten.
- Vermeiden Sie, dass Wasser in den Smatrix Wave Raumfühler T-169 eindringt. Das würde den Regler beschädigen oder gar zerstören.
- In dieser Bedienungsanleitung sind die Einstellmöglichkeiten beschrieben, die Sie als Nutzer selbst vornehmen können. Nehmen Sie an dem Raumfühler keine anderen Einstellungen als die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen vor.
- Sollten Sie sich nicht sicher sein, ob Sie die Einstellungen vornehmen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsfachmann.

## Unsere Bitte an Sie

Ihre Uponor Fußbodenheizung ist praktisch wartungsfrei. Sollte eine Störung auftreten, versuchen Sie nicht, diese selbst zu beheben, sondern wenden Sie sich an Ihren Heizungsfachmann.

- Er hat Ihre Anlage installiert.
- Er kennt sich bestens aus.
- Er wird Ihnen behilflich sein.

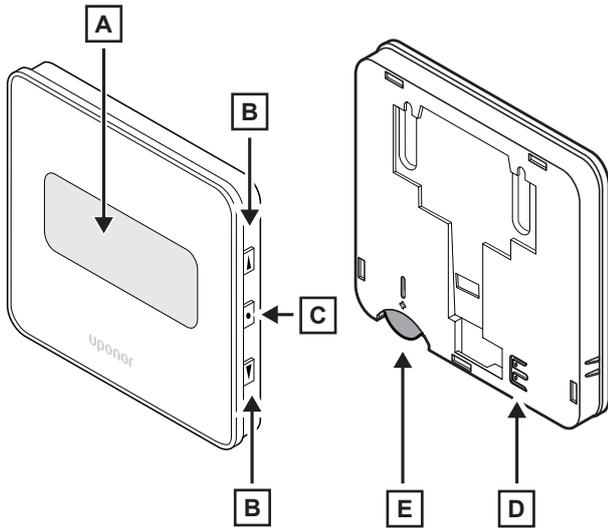
Ihr Heizungsfachmann:



# Allgemeine Bedienungshinweise

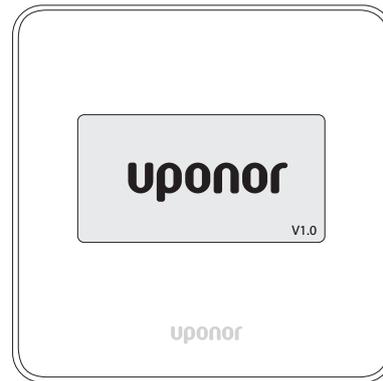
## Aufbau des Raumfühlers T-169

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Komponenten und Bedienelemente des Raumfühlers.



## Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme oder nach einem Batteriewechsel wird die Softwareversion im Display ca. 3 Sekunden lang angezeigt. Danach wird der Betriebsmodus des Raumfühlers aktiviert.



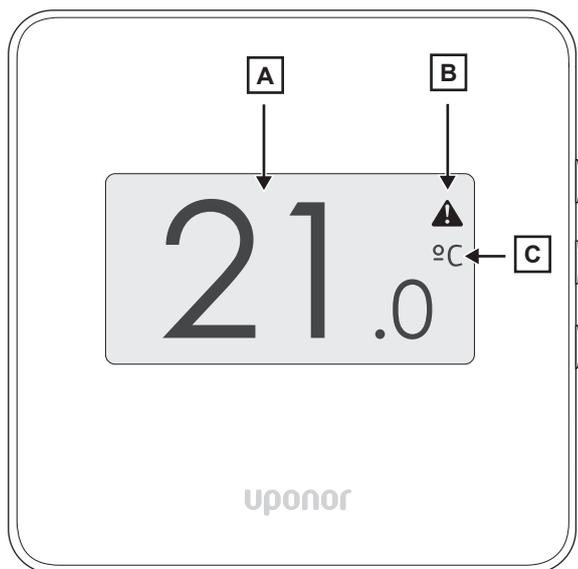
Anzeigedes Startbildschirms mit Software-Version (Beispiel)

Pos.	Beschreibung
<b>A</b>	Display
<b>B</b>	Einstelltasten <ul style="list-style-type: none"><li>• Einstellen der Sollwerttemperatur</li><li>• Einstellungen-Menüs anwählen</li><li>• Parameter in den Einstellungen-Menüs ändern</li></ul>
<b>C</b>	OK-Taste <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwischen den aktuellen Statusdaten und Werten der verfügbaren Fühler wechseln, die an den Raumfühler angeschlossen sind (optional)</li><li>• Das Einstellungen-Menü aufrufen/verlassen</li><li>• Eine Einstellung bestätigen</li></ul>
<b>D</b>	Anschluss für einen externen Fühler (optional)
<b>E</b>	CR2032 Batterie

# Hauptfunktionen des Uponor Smatrix Wave Raumfühlers T-169

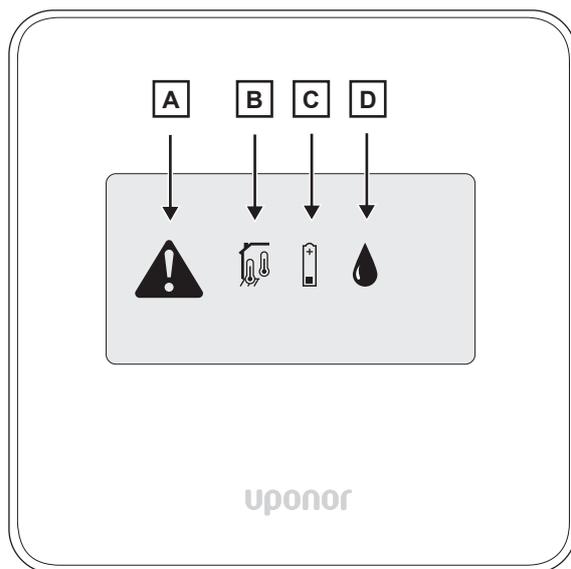
## Das Betriebsmodus-Display

Der Smatrix Wave Raumfühler T-169 ist mit einem Display ausgestattet. Nachfolgend sind die Symbole und Zeichen dargestellt, die im Betriebsmodus-Display standartmäßig angezeigt werden.



## Alarmmeldungen

Wenn im Betriebsmodus-Display das Alarm-Symbol sichtbar ist, kann durch Drücken der seitlichen OK-Taste die Ursache des Alarms ausgelesen werden..



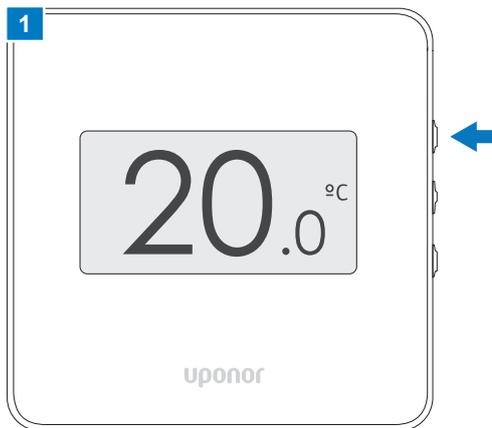
Pos.	Symbol	Beschreibung
A	21.0	Die aktuelle Raumtemperatur wird mit zwei digitalen Stellen, einem Dezimalpunkt und einer Dezimalstelle (0 oder 5) angezeigt Im Einstellungs-Menü werden hier Parameter angezeigt
B	! (Dreieck)	Alarmsymbol (nur sichtbar, wenn ein Alarm vorliegt)
C	°C / °F	Temperatureinheit (einstellbar)

Pos.	Symbol	Beschreibung
A	! (Dreieck)	Alarmmodus
B	! (Dreieck) mit Innentemperaturfühler	Fehler Innentemperaturfühler <sup>1)</sup>
	! (Dreieck) mit Bodentemperaturfühler	Fehler Bodentemperaturfühler <sup>1)</sup>
	! (Dreieck) mit Fernfühler	Fehler Fernfühler <sup>1)</sup>
	! (Dreieck) mit Außenfühler	Fehler Außenfühler <sup>1)</sup>
C	Batterie-Symbol	Batterie schwach. Wechseln Sie die Batterie.
D	Wassertropfen	Grenze für relative Luftfeuchtigkeit erreicht (nur bei installierter Kühlfunktion). Reduzieren Sie die Raumluftfeuchtigkeit durch Entfeuchten oder Lüften)

<sup>1)</sup> Bitte wenden Sie sich an Ihren Heizungsfachmann

## Sollwerttemperatur manuell erhöhen oder absenken

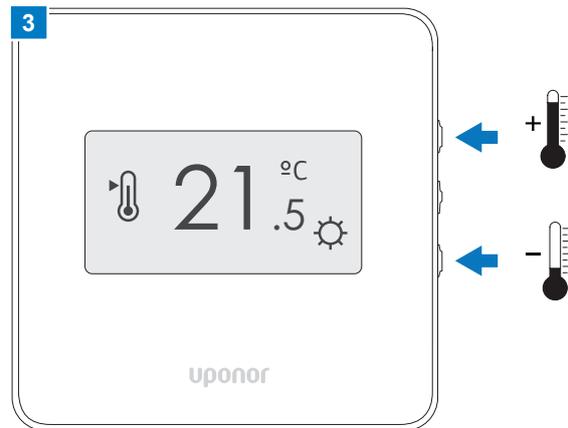
Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie die momentane Raumtemperatur manuell erhöhen oder absenken können. Die Einstellung bleibt bis zur nächsten manuellen Änderung oder bis zur Änderung durch eine übergeordnete Regelung (z. B. Nachtabsenkung) erhalten.



Sie sehen das Betriebsbildmodus-Display. Drücken Sie die seitliche **▼** oder **▲ Taste**, um zum Einstellbildschirm für die Eingabe der neuen Sollwerttemperatur zu gelangen.



Sie sehen den Einstellbildschirm mit der derzeit eingestellten Sollwerttemperatur.



Stellen Sie mit den seitlichen **▼** oder **▲ Tasten** die neue gewünschte Soll-Raumtemperatur ein.



Wenn der neue Sollwert eingestellt ist, erscheint nach einigen Sekunden wieder das Betriebsmodus-Display mit der derzeitigen Raumtemperatur.

### Hinweis

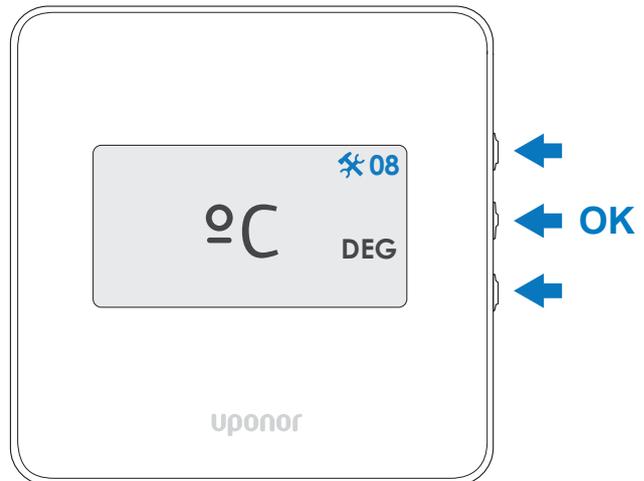
- Ändern Sie die gewünschte Raumtemperatur nur in kleinen Schritten (1 – 2 Grad), um zu vermeiden, dass der Raum überhitzt oder zu weit abkühlt.
- Bitte bedenken Sie, dass sich die neue Wunsch-Raumtemperatur erst mit einer Zeitverzögerung einstellt, abhängig vom Heizsystem und der Fußbodenkonstruktion.

## Sonstige Einstellungen

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht der Einstellungs-Menüs des T-169 Raumtemperaturfühlers, in denen Sie als Nutzer Änderungen vornehmen dürfen. Alle sonstigen relevanten Parameter wurden bereits bei der Inbetriebnahme auf die Anlage abgestimmt und durch Ihren Heizungsfachmann eingestellt.

Sie gelangen in die Einstellungs-Menüs, indem Sie die seitliche **OK-Taste** ca. 5 Sekunden gedrückt halten. Die je nach Anlagenkonstellation verfügbaren Menüs können mit der seitlichen **▼** oder **▲ Taste** angewählt werden. Durch erneutes Drücken der **OK-Taste** gelangen Sie in den Editiermodus des Menüs, wo Einstellungen mit der **▼** oder **▲ Taste** geändert werden können.

Menü	Beschreibung
<b>✖ 08</b>	In diesem Menü wird die Einheit für die Temperaturanzeige (Grad Celsius oder Grad Fahrenheit) eingestellt.
<b>✖ 11</b>	In diesem Menü kann die auf dem Raumfühler-Display angezeigte Raumtemperatur kalibriert werden. Das kann z.B. sinnvoll sein, wenn der Raumfühler Fremdwärme ausgesetzt ist und dadurch die im Display angezeigte Raumtemperatur von der tatsächlichen Raumtemperatur abweicht
<b>✖ 12</b>	In diesem Menü kann die Farbe in der Anzeige umgekehrt (invertiert) werden.



### Wichtig!

Falsche Einstellungen können Fehlfunktionen hervorrufen. Das kann dazu führen, dass der Raum nicht die gewünschten Temperaturen erreicht. Sollten Sie sich nicht sicher sein, ob Sie die Einstellungen vornehmen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsfachmann.

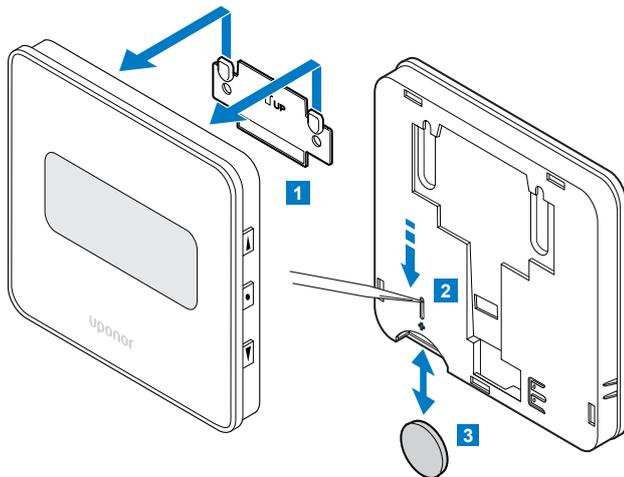
# Batteriewechsel und Reinigung

## Verbrauchte Batterie auswechseln

Die Raumfühler enthalten eine einzelne CR2032-Lithium-Ionen-Batterie mit 3 V mit einer Lebensdauer von ca. 2 Jahren. Bei schwacher oder unterbrochener Funkverbindung zum Regelmodul kann die Lebensdauer kürzer sein.

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie die Batterie vor der ersten Inbetriebnahme aktivieren und wie sie eine verbrauchte Batterie austauschen können.

Wechseln Sie diese, wenn das "Batterie schwach" Symbol im Display erscheint. Die im Raumfühler eingestellten Daten bleiben während der Dauer des Batteriewechsels erhalten. Der Raumfühler führt einen ca. 10 Sek. langen Selbsttest durch, sobald die Batterie eingelegt ist. Nach dem Batteriewechsel wird die Funkverbindung zwischen Raumfühler und Regelmodul automatisch wieder aufgebaut.



- 1** Heben Sie den Raumfühler etwas an und nehmen Sie ihn vom Halter
- 2** Entfernen Sie die Batterie mit einem spitzen Gegenstand.
- 3** Ersetzen Sie sie durch eine frische CR2032-Lithium-Ionen-Batterie mit 3 V. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität.

### Hinweis

- Achten Sie beim Einsetzen der neuen Batterie auf die richtige Polarität
- Entsorgen Sie die verbrauchten Batterien keinesfalls in den Hausmüll, sondern bringen Sie sie zu einer entsprechenden Sammelstelle



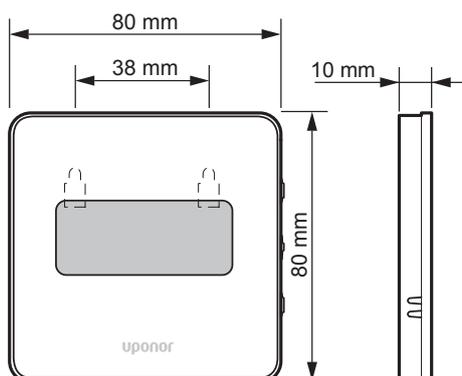
## Reinigen des Raumfühlers

Sie können den Raumfühler und das Display mit einem feuchten Tuch und etwas Spülmittel reinigen. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel. Vermeiden Sie dabei unbedingt, dass Wasser in den Raumfühler eindringt.

Wandmontierte Uponor Regelkomponenten belassen Sie bitte zur Reinigung an der Wand.

# Technische Daten

Konformität	CE EAC
ERP-Klasse	IV
Niederspannungsprüfungen	EN 60730-1 und EN 60730-2-9
EMV-Prüfung (elektromagnetische Verträglichkeit)	EN 60730-1 und EN 301-489-3
ERM-Prüfung (elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrum)	EN 300 220-3
Stromversorgung	1 x CR2032 3V
Spannung	2,4 bis 3,6 V
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 bis +45 °C
Lagertemperatur	-10 bis +65 °C
Funkfrequenz	868 MHz
Sender-Nutzfaktor	<1 %



In ganz Europa einsetzbar

CE 0682

Konformitätserklärung: Wir erklären hiermit unter unserer eigenen Verantwortung, dass Produkte, die entsprechend diesen Anleitungen bedient werden, allen wesentlichen Anforderungen im Zusammenhang mit der EU-Richtlinie R&TTE 1999/5/CE vom März 1999 entsprechen.

EAC

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, finden Sie diese in der Uponor Smatrix Wave/ Wave PLUS Montage- und Bedienungsanleitung.









# Uponor

**Uponor GmbH**

Industriestraße 56  
97437 Hassfurt

T +49 (0)9521 690-0  
F +49 (0)9521 690-710  
E [info.de@uponor.com](mailto:info.de@uponor.com)

1092699 – DE – KAL – 3/2018 – Technische Änderungen vorbehalten



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