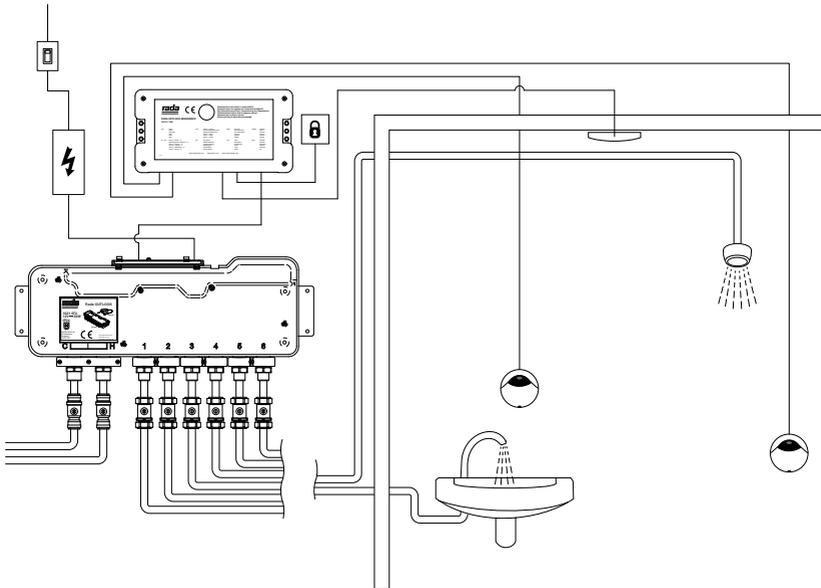




# Rada Outlook Digitale Mischeinheit, Sensorbox & Bediensensoren



T-logic™ Digital Intelligence



## PRODUKTHANDBUCH

### WICHTIG!

An den Installateur: Dieses Handbuch ist Eigentum des Kunden und muss zu Wartungs- und Betriebszwecken mit dem Produkt aufbewahrt werden.

# INHALT

<b>ALLGEMEINE BESCHREIBUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
<b>PACKUNGSIHALT</b> .....	<b>5</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>6</b>
Zulassungen und Zertifizierungen .....	6
Werkseinstellungen .....	7
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>8</b>
Allgemeines.....	8
Legionellenprophylaxe .....	8
Installationsanforderungen .....	8
Installationsschema.....	9
Schaltbild mit Leitungslängen.....	10
Montageposition der Mischeinheit.....	11
Erstellen eines Netzwerks .....	11
<b>RADA OUTLOOK MISCH EINHEIT</b> .....	<b>12</b>
Unbenutzte Auslässe.....	13
<b>NETZTEIL</b> .....	<b>13</b>
<b>RADA OUTLOOK BEDIENSENSOREN</b> .....	<b>14</b>
Allgemeine Hinweise zur Installation.....	14
Bediensensoren - infrarot.....	15
Bediensensoren - piezo.....	17
Verlängern des Sensorkabels .....	19
<b>RADA OUTLOOK SENSORBOX</b> .....	<b>20</b>
<b>SENSORBOX ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>21</b>
Anschlussklemmen .....	21
Relais .....	21
Bediensensoren .....	22
Bewegungsmelder .....	22
Schlüsselschalter .....	24
Mischeinheit .....	24
Adresse .....	25
Netzwerkadresse Sensorbox .....	26
Einstellung Stromversorgung.....	26
Netzwerk .....	27

Mehrere Sensorboxen.....	28
Sensorbox-Netzwerk Verdrahtungsschema.....	29
<b>INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>30</b>
<b>BEDIENUNG.....</b>	<b>30</b>
<b>REINIGUNG.....</b>	<b>31</b>
<b>FEHLERDIAGNOSE.....</b>	<b>31</b>
Übersicht zur Fehlerdiagnose.....	32
<b>PLANMÄSSIGE WARTUNG.....</b>	<b>37</b>
Rückschlagventile und Filter.....	38
Auswechseln der Batterie.....	39
<b>ERSATZTEILE.....</b>	<b>40</b>
<b>ZUBEHÖR.....</b>	<b>43</b>
<b>ENTSORGUNG &amp; RECYCLING.....</b>	<b>44</b>
Produktlebensende.....	44
Batterien.....	44
<b>GARANTIE.....</b>	<b>44</b>
<b>KUNDENDIENST.....</b>	<b>Rückseite</b>

<b>Patentanmeldung</b>
Europa 06702758-1
Indien 1231/MUMNP/2007
<b>Patent</b>
UK 2 421 297    2 437 891
USA 7669776    8043556
Australien 2006 207 367
Kanada 2 595064
China ZL 2006 8000 5853.8
Japan 493345

# ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Rada Outlook besteht aus mehreren Komponenten, die miteinander kombiniert eine Waschaumsteuerung für Duschen und Waschtische ergeben. Diese Steuerung erfüllt alle Anforderungen hinsichtlich des Verbrühschutzes und der Legionellenprohylaxe. Eine verdeckt installierte, digital gesteuerte Mischeinheit versorgt bis zu 6 Auslässe. Die dazugehörige Sensorbox dient zum Anschluss der Bediensensoren für die Entnahmestellen. Rada Outlook verfügt über die Möglichkeit zur Durchführung thermischer Desinfektionen sowie programmierter Hygienespülungen. Die auf Windows basierende Programmiersoftware ermöglicht viele Einstellungen und bietet die Möglichkeit der Datenspeicherung und Überwachung des Systems.

# SICHERHEITSHINWEISE

Die Funktion dieses Produktes besteht darin, die Zufuhr von Wasser für die gewünschte Dauer mit einer konstanten und sicheren Temperatur zu ermöglichen. Dabei ist Folgendes vorauszusetzen:

1. Das Produkt wird in Übereinstimmung mit diesem Handbuch installiert, in Betrieb genommen, bedient und gewartet.
2. Das Produkt wird in regelmäßigen Abständen überprüft, gegebenenfalls gewartet und in einem funktionsfähigen Zustand gehalten. Informationen zur regelmäßigen Wartung finden Sie im Abschnitt "**Planmäßige Wartung**".
3. Das Produkt darf nur in einer für dieses vorgesehenen Art und Weise betrieben werden, ein falsche Verwendung kann zu schwerwiegenden Fehlfunktionen führen.
4. Die elektrische Verdrahtung darf nur von einer qualifizierten Fachkraft gemäß DIN EN 105-100 sowie den Richtlinien des zuständigen Energieversorgungsunternehmens vorgenommen werden.

Die Verwendung des Ausdrucks "störungssicher" zur Beschreibung der Funktion eines Mischventils ist sowohl falsch als auch irreführend. Dieses elektronische Ventil verfügt über zusätzliche Sicherheitseinrichtungen, welche die Sicherheit des Produktes verbessern. Wie alle anderen Mechanismen kann auch ein Mischventil im Hinblick auf seine Funktionsfähigkeit nicht als unfehlbar angesehen werden.

Bei Installationen, die mit Chlor desinfiziert werden, darf die Chlorkonzentration **NICHT** 50mg/l (ppm) in Wasser pro 1 Stunde Standzeit überschreiten. Solche Verfahren sind in strengster Übereinstimmung mit den für das Desinfektionsmittel bereitgestellten Informationen und allen zutreffenden Vorschriften bzw. anerkannten Verfahrensweisen durchzuführen.

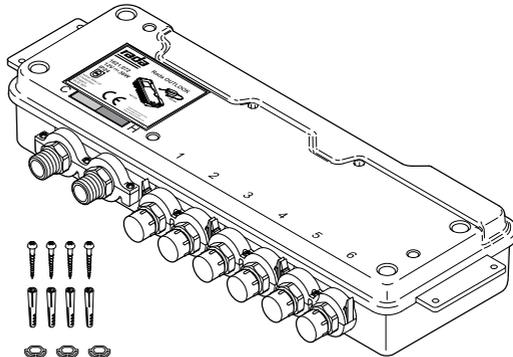
## Datenspeicherung

Die Rada Armaturen GmbH übernimmt keine Haftung und gewährt keinen Schadensersatz (einschließlich Fahrlässigkeit oder schuldhaftes Verhalten) für jegliche Gewinnausfälle, Geschäftsverluste, das Ausbleiben erwarteter Einsparungen,

Datenverfälschungen oder indirekte bzw. daraus entstehende sonstige Verluste, die dem Kunden durch die Verwendung von Rada Outlook entstehen. Einzig und allein der Kunde ist für die Sicherung der Daten, die auf dem Rada Outlook System gespeichert werden, verantwortlich. Ungeachtet der genannten Ausnahmen und Bedingungen werden die gesetzlichen Rechte des Kunden nicht beeinträchtigt.

# PACKUNGSIHALT

☐ 1 x Mischeinheit



☐ 4 x Befestigungsschrauben



☐ 4 x Wanddübel



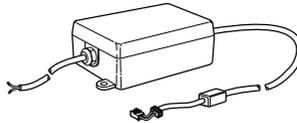
☐ 6 x GummifüÙe



☐ 1 x Netzteil

☐ 2 x Befestigungsschrauben

☐ 2 x Wanddübel



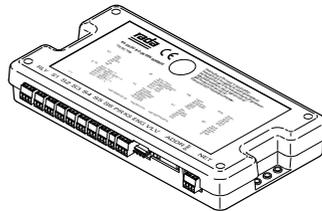
☐ 1 x Sensorbox

☐ 6 x Befestigungsschrauben für DIN-Hutschiene

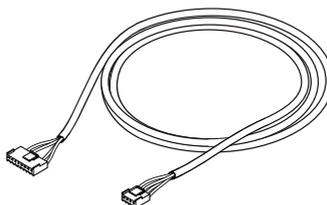
☐ 2 x Befestigungsclips für DIN-Hutschiene

☐ 2 x Befestigungsschrauben

☐ 2 x Wanddübel



☐ 1 x Steuerkabel



# TECHNISCHE DATEN

## Zulassungen & Zertifizierungen

Die Rada Outlook Mischeinheit erfüllt alle gängigen CE-Richtlinien.

Die Rada Outlook Mischeinheit ist ein unabhängig zu installierendes Elektrogerät vom Typ 1.

<b>Allgemeine Daten</b>	
Verunreinigungsgrad	Mischeinheit - 3 Sensorbox - 2
Schutzklasse	Mischeinheit - IP24 Sensorbox - IP20
Anschlüsse	Anschlussverschraubungen mit Außengewinde
Einbauort	Nur für Montage im Innenbereich
<b>Druckwerte</b>	
Maximaler statischer Druck	800kPa (8 bar)
Minimaler Druckverlust*	150kPa (1.5 bar)
Eingangsdruckunterschied	Gleiche Eingangsdrücke empfohlen. Stabiler Eingangsdruck für optimale Leistung erforderlich.
Minimaler Volumenstrom pro Auslass	6L/min (<500kPa Fließdruck) 8L/min (>500kPa Fließdruck)
<b>Temperaturen</b>	
Werkeinstellung (Mischtemperatur)	38°C
Werkseinstellung (Hygienespülung)	41°C
Programmierbereich	Max. 33 - 50°C Min. 30 - 47°C (nur Kaltwasser kann auch ausgewählt werden) Werkseinstellung 30 - 50°C
Minimaler Temperaturunterschied zwischen Mischwasser und Heißwasserzulauftemperatur	2°C
Optimaler Thermostatregelbereich	30 - 50°C
Kaltwasser	1 - 20°C
Heißwasser	50 - 65°C (80°C während der thermischen Desinfektion)
Temperaturgenauigkeit	± 1°C bei empfohlenen Betriebsbedingungen
Umgebungstemperatur	über 1°C, max. 40°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit	95% nicht kondensierend
<b>Elektrik</b>	
Stromversorgung	100 - 240V ~ 50Hz - 60Hz, 1,5A
Stromversorgung - Mischeinheit	12V $\overline{\text{---}}$ 30W (über Netzteil)
Stromversorgung - Sensorbox	12V $\overline{\text{---}}$ 10W (über Mischeinheit)
Infrarotsensor	Eingang = 5V. Ausgang = 5V logisches Zustandsignal, spannungsfreier Kontakt
Piezotaster	5V DC Stromversorgung über Sensorbox
<b>Piezotaster</b>	
Stromversorgung	5V DC Stromversorgung über Sensorbox
<b>PIR-Bewegungsmelder (nicht im Lieferumfang)</b>	
Stromversorgung	5V DC weniger als 50mA oder +12V DC weniger als 50mA
Stromausgang	spannungsfreier Kontakt 12V DC 0,5A
Ausgangsschaltnetz	Normal (Einheit mit Strom versorgt und betriebsbereit, keine Nutzung) - Kontakt geschlossen Spannungsausfall - Kontakt offen Einheit ausgefallen - Kontakt offen Nutzung - Kontakt offen
Es sollte möglich sein mehr als einen Bewegungsmelder (PIR) anzuschließen, um die abzudeckende Fläche zu vergrößern. Dies wird durch eine Reihenschaltung der Relaiskontakte und deren Anschluss an die Outlook Sensorbox erreicht.	

\* Der Druckverlust eines Systems (Armatur und Auslass) ergibt sich aus dem Durchschnitt der beiden Eingangsdrücke abzüglich des Gegendrucks, der durch den Fließwiderstand durch die Armatur und den Auslass entsteht.

## Werkseinstellungen

Die folgende Übersicht zeigt die Werkseinstellungen für die Sensorbox. Diese Einstellungen können mit Hilfe der Programmiersoftware geändert werden.

<b>Auslässe 1 -6</b>	
Typ	Dusche
Modus	Zeitbegrenzt
Laufzeit	30 Sekunden
Hygienespülung	Aktiviert
Pumpe	Deaktiviert
Lüfter	Deaktiviert
Anzahl d. Auslässe für Lüfter	1
Laufzeit Lüfter	5 Sekunden
<b>Hygienespülung</b>	
Typ der Spülung	Standard
Spülintervall	3 Tage
Spülzeitpunkt	02:00 am (früh)
Spültemperatur	38 °C
Warmlaufzeit Spülung	1 Minute
Spüldauer	2 Minuten
<b>Einstellungen Mischeinheit</b>	
Solltemperatur	38 °C
Maximaltemperatur	45 °C
Minimaltemperatur	30 °C
<b>Thermische Desinfektion</b>	
Typ	Exponentiell
Max. Warmlaufzeit	2 Minute
Vorgegebene Desinfektionszeit	20 Minuten
Abschaltung Desinfektion	25 Minuten
Solltemperatur	60 °C
Höchsttemperatur	70 °C

**Hinweis!** Die interne Uhr schaltet nicht automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit um.

# INSTALLATION

## Allgemeines

**Die Installation dieses Produktes ist in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und von qualifiziertem Personal vorzunehmen.**

**Die Installation muss gemäß den in den Vorschriften der lokalen Wasserversorgungsunternehmen enthaltenen Richtlinien und Verfahrensweisen durchgeführt werden.**

**Warnung!** Schließen Sie auf keinen Fall die Mischeinheit, die Sensorbox oder einen der Bediensensoren direkt an die Netzstromversorgung an.

**Vorsicht!** Das Elektronische Mischventil (EMV) und das Netzteil müssen in einem trockenen Bereich, in dem keine Frostgefahr besteht, installiert werden (minimale Umgebungstemperatur 5 °C).

Die Mischeinheit sollte für zukünftige Wartungsarbeiten leicht zugänglich installiert werden. An den Abgangs- und Eingangsanschlüssen des EMV müssen zwecks leichter Wartung flache Schraubverbindungen verwendet werden.

## Legionellenprophylaxe

Rada verwendet die bestmögliche Sorgfalt, um zu gewährleisten, dass alle Produkte die das Werk verlassen frei von mikrobiologischen Verunreinigungen sind. Die Verunreinigung mit Mikroorganismen wird jedoch auch sehr stark von der Qualität der Wasserinstallation am Einbauort beeinflusst. Die in Rada Outlook integrierten Funktionen "Hygienespülung" und "Thermische Desinfektion" dienen zur bestmöglichen Minimierung von Legionellenbefall unter der Vorgabe, dass die Betreiber von Sanitäranlagen diese Maßnahmen in den erforderlichen regelmäßigen Abständen ausführen, um die gesetzlich vorgeschriebenen Messwerte einzuhalten. Es ist möglich, dass die Funktionen von Rada Outlook (Hygienespülung, thermische Desinfektion) in manchen Fällen zur Bekämpfung von Legionellenbefall nicht ausreichend sind. Für die Verunreinigung nach der Installation übernimmt Rada keine Haftung. Unmittelbar nach der Installation sollte vor dem ersten Gebrauch eine gründliche Desinfektion / Sterilisierung der Wasserinstallation durchgeführt werden.

## Installationsanforderungen

1. Für eine einfache Wartung müssen an den Eingangsanschlüssen, möglichst nahe an der Mischeinheit, Kugelabsperrentile eingebaut werden. Für die Auslassanschlüsse empfiehlt sich ebenfalls der Einbau von Kugelabsperrentilen.
2. Durch die Verwendung von Sieben (maximale Maschenweite 0,5mm) wird das Eindringen größerer Schmutzteilchen in die Mischeinheit erheblich reduziert.
3. Es wird empfohlen Druckmessstellen für die Kalt- und Heißwasserleitung einzubauen, um bei Bedarf Druckmessungen an den Wasserzuläufen

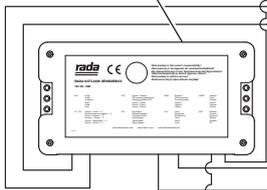
# Installationsschema

## Programmierung (Software & USB-Kabel)

für die Verwendung mit einem Windows-PC oder Laptop, zur Kontrolle des Systems und zur Datenspeicherung



**Sensorbox**  
(Schnittstelle zwischen Sensoren und Mischeinheit. Nur in trockener Umgebung installieren!)



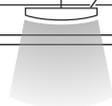
## Schlüsselschalter (optional)

zur Deaktivierung des System bei Wartungs- oder Reinigungsarbeiten



## PIR-Bewegungsmelder (optional)

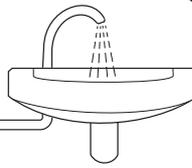
für die Verwendung der Funktion "thermische Desinfektion" erforderlich



Dusche oder Waschtisch (max. 6)



Bediensensoren (max. 6)  
ein Sensor pro Auslass



Netzstromversorgung



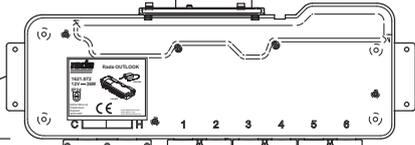
Netzschalter mit Sicherung



Netzteil

(siehe "Technische Daten" für mehr Informationen)

Mischeinheit



1m min.  
ungeädämmten  
Warmwasser

Auslassanschlüsse (max. 6)

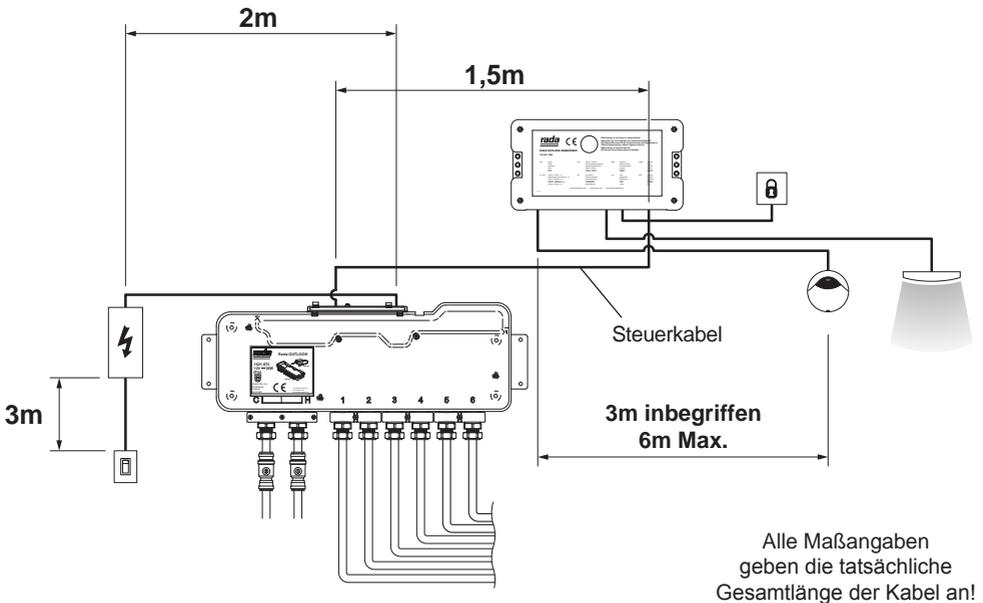
für eine effektive thermische Desinfektion sollten unbenutzte Auslässe über einen Bypass mit einem benutzten Auslass verbunden werden. Siehe "Unbenutzte Auslässe" für mehr Informationen

Eingangsanschlüsse

(siehe "Technische Daten" für mehr Informationen zu Temperatur und Druck)

vornehmen zu können.

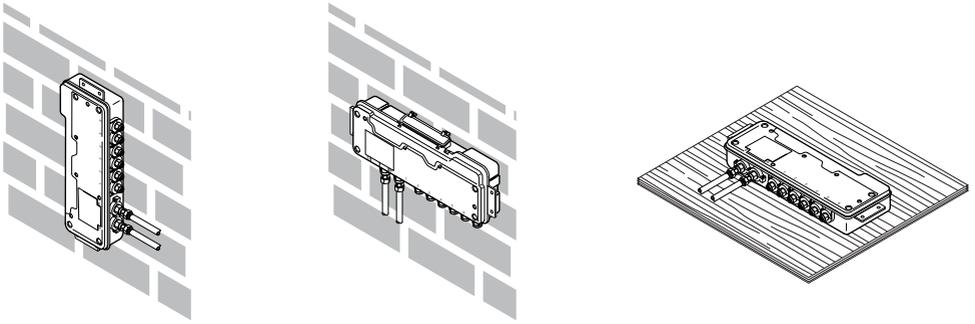
4. Alle Leitungen müssen ausreichend befestigt sein, mechanische Spannungen an den Anschlussverbindungen müssen vermieden werden.
5. Totleitungen sind auf ein Minimum zu reduzieren. Lange Leitungswege verzögern unnötig das Erreichen der gewünschten Mischwassertemperatur am Auslass.
6. Leitungen sollten so verlegt werden, dass sich keine Luftansammlungen bilden können. Ist dies nicht möglich, sollten Entlüftungsventile eingebaut werden.
7. Zulaufleitungen sollten so verlegt werden, dass andere Entnahmestellen während deren Benutzung die Eingangsdrücke an der Mischeinheit nicht negativ beeinflussen.
8. Für Schraubverbindungen dürfen nur PTFE-Dichtband oder flüssige Dichtmittel verwendet werden. Auf Öl basierende oder aushärtende Dichtmittel dürfen nicht verwendet werden.



### Schaltbild mit Leitungslängen

9. Zur Vermeidung von Schmutzpartikeln müssen alle Leitungen vor dem Anschließen an die Mischeinheit und die Auslässe gründlich gespült werden.
10. Die Mischeinheit sollte nur in einer der gezeigten Ausrichtungen auf einer vertikalen oder horizontalen ebenen Fläche montiert werden.

**Bemerkung!** Wird die Mischeinheit in einer anderen als den gezeigten Ausrichtungen installiert, kann dies (z.B. durch Luftansammlungen) zu Fehlfunktionen führen.



### Montageposition der Mischeinheit

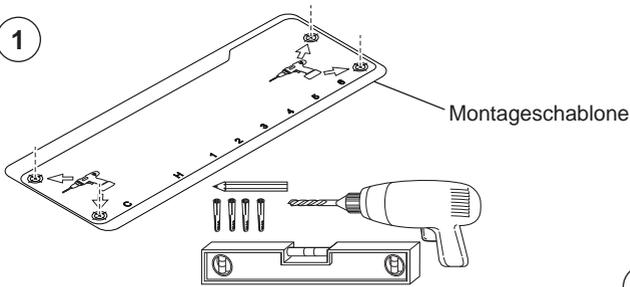
11. Die Sensorbox kann in allen abgebildeten Ausrichtungen montiert werden, solange ausreichend Platz zum Anschluss der Kabel und ein Zugang für spätere Wartungsarbeiten gewährleistet ist.
12. Die Sensorbox wird mit Befestigungsclips für die Montage auf einer DIN-Hutschiene geliefert.
13. Lesen Sie bitte für die Installation der Brauseköpfe bzw. Waschtischausläufe die entsprechenden Handbücher für diese Produkte.
14. Für die zeitweise Deaktivierung des Systems zu Wartungs- und Reinigungszwecken wird ein Schlüsselschalter benötigt. Ein passender Schlüsselschalter ist bei Rada erhältlich, sehen Sie hierzu im Abschnitt "**Zubehör**" nach.

### Erstellen eines Netzwerks

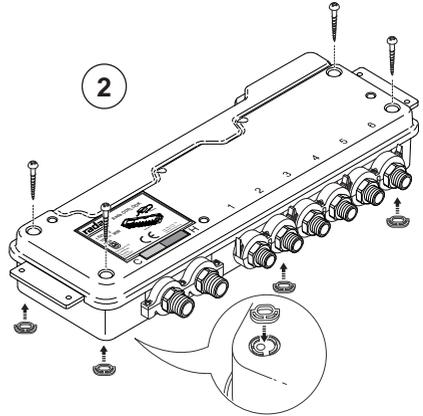
Für jede Mischeinheit wird immer eine Sensorbox benötigt. Wenn in einer Installation mehrere Mischeinheiten / Sensorboxen installiert werden müssen, können die Sensorboxen zu einem Netzwerk miteinander verbunden werden. Dieses Netzwerk kann mit Hilfe eines **RS485-USB-Kabels** oder **RS485-Adapterkabels** kontrolliert werden. Ein Netzwerk kann aus bis zu 10 Mischeinheiten / Sensorboxen bestehen. Mehr Informationen finden Sie im Abschnitt "**Anschlüsse Sensorbox - Mehrere Sensorboxen**".

# RADA OUTLOOK MISCHEINHEIT

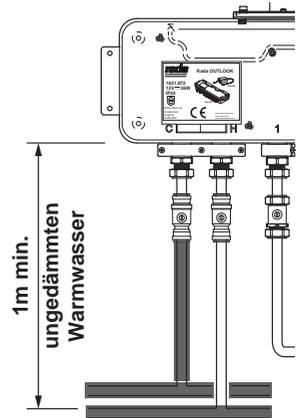
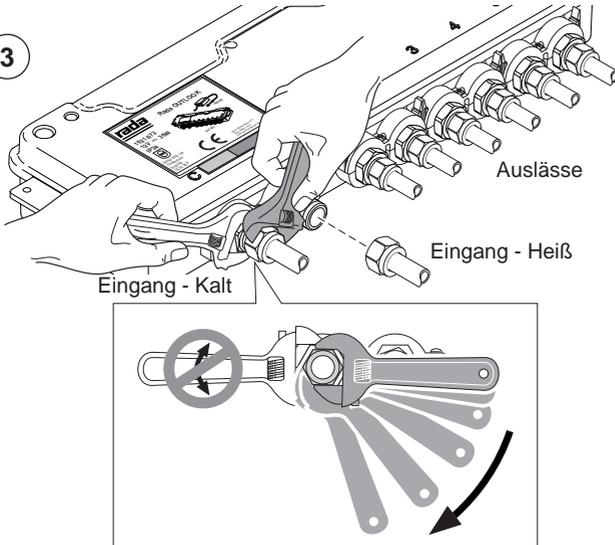
1



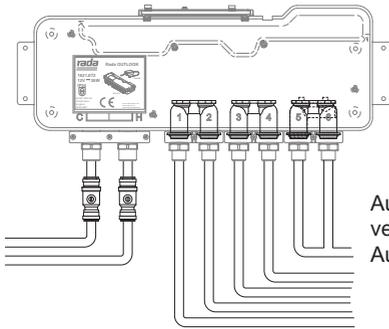
2



3



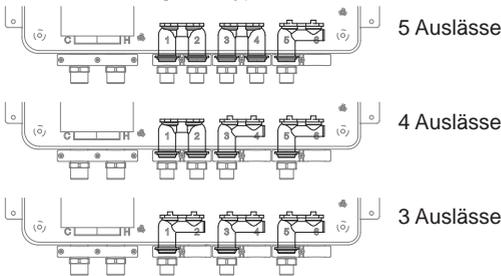
## Unbenutzte Auslässe



Auslass 6 (unbenutzt)  
verbunden mit  
Auslass 5 (benutzt)

Es ist empfehlenswert alle unbenutzten Auslässe mit einem benutzten Auslass zu verbinden. Dies kann entweder über die normale Auslassleitung oder über einen Bypass-Adapter (siehe Zubehör) innerhalb der Mischeinheit realisiert werden.

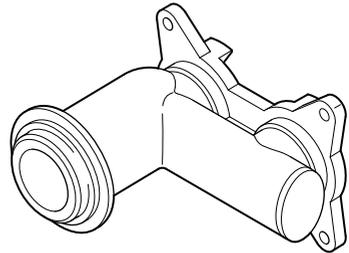
Auslasskombinationen unter Verwendung von Bypassen



5 Auslässe

4 Auslässe

3 Auslässe

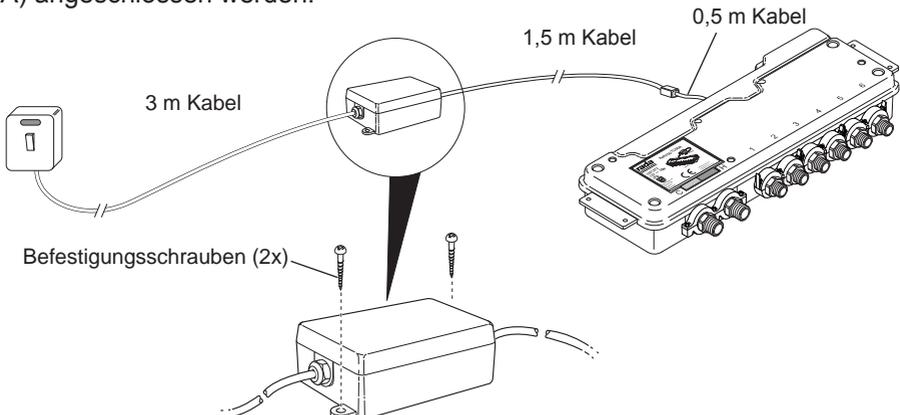


**Bypass-Adapter für Auslass (siehe Zubehör)**

**Warnung!** Wenn unbenutzte Auslässe nicht mit einem Bypass versehen werden, ergeben sich Toträume in denen sich Bakterien vermehren können. Eine thermische Desinfektion kann ein Desinfizieren dieser Toträume nicht zu 100% garantieren.

## NETZTEIL

**Warnung!** Trennen Sie das Netzteil bei allen Installationsarbeiten von der Netzstromversorgung! Das Netzteil sollte nur über einen gesicherten Netzschalter (3A) angeschlossen werden.



# RADA OUTLOOK BEDIENSENSOREN

RADA OUTLOOK BEDIENSENSOREN WERDEN SEPARAT DELIEFERT!

## Allgemeine Hinweise zur Installation

Die Bediensensoren (vor allem die Infrarotsensoren) dürfen nicht direkt im Bereich des fließenden Wassers (z.B. unter einem Duschkopf) montiert werden und sollten für Wartungszwecke zugänglich sein.

Bei der Installation sollte mindestens ein Abstand von **50 cm** zu Wärmequellen eingehalten werden, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

**Stellen Sie sicher, dass vor allem Duschbereiche gut gelüftet werden. Dampf und Kondenswasser können die Funktion bzw. die Lebensdauer der Bediensensoren erheblich beeinflussen.**

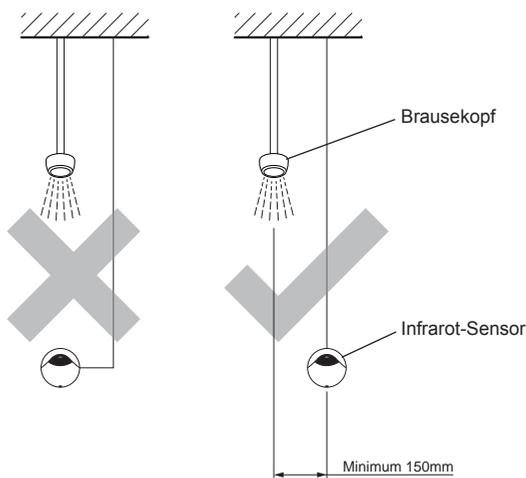
Die "Blickrichtung" des Infrarotsensors muss immer frei sein und es dürfen sich keine reflektierenden Oberflächen (z.B. Spiegel) gegenüberliegend befinden.

**Die Kabel der Bediensensoren müssen in einem Leerrohr verlegt werden, um gegebenenfalls einen einfachen Austausch zu ermöglichen.**

**Bemerkung!** Für die Verlängerung der Sensorkabel dürfen nur 3M™-Kabelverbinder verwendet werden. Die Kabelverbindungen sollten an einer trockenen Stelle verlegt werden, um Eindringen von Wasser zu vermeiden und somit Funktionsstörungen auszuschließen. Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel "**Verlängern des Sensorkabels**".

**Trennen Sie die Sensorbox vom Stromnetz, bevor Sie die Sensorkabel anschließen!**

Tropfende Brauseköpfe können zu unbeabsichtigtem Auslösen des Sensors führen. Vermeiden Sie deshalb die Montage der Infrarotsensoren direkt unter einem Brausekopf.





mehrerer Sensoren empfiehlt es sich ein Liste mit den Einbauorten der Sensoren und den Anschlüssen an der Sensorbox zu erstellen, um die Inbetriebnahme zu vereinfachen.

- 6.** Platzieren Sie nach der Montage die Sensorabdeckung wieder auf dem Sensor. Achten Sie darauf, dass die Abdeckung an der Oberseite richtig einrastet und sichern Sie diese anschließend durch Herausdrehen der Madenschraube.

## Bediensensor - piezo

1. Fräsen Sie ein Loch für den Sensor und einen Kabelkanal zur Sensorbox in die Wand. Idealerweise sollte der Piezotaster auf einer einzelnen Fliese montiert werden, um eine perfekte Abdichtung zu gewährleisten. Sorgen Sie dafür, dass das Loch und der Kabelkanal groß genug ist, damit das Sensorkabel nicht geknickt wird. Es wird empfohlen, dass Sensorkabel in einem Kabelkanal zu verlegen, wie in Abbildung 4 gezeigt. Wenn das Sensorkabel in einer bereits gefliesten Wand verlegt werden soll, empfiehlt es sich das Kabel in einer Fliesenfuge zu verlegen und mit Silikon abzudichten, wie in Abbildung 5 gezeigt. Für Wartungszwecke sollte etwas Kabel in einer Schleife direkt hinter dem Sensor in der Wand verlegt werden. Für eine eventuelle Verlängerung des Sensorkabels liegen 3 Stück "3M™"-Kabelverbinder im Lieferumfang dabei. Sehen Sie dazu auch den Abschnitt "Verlängern des Sensorkabels".

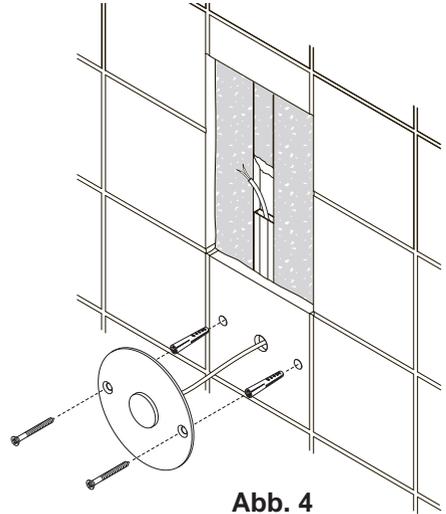


Abb. 4

### **Bohren Sie auf keinen Fall in verdeckte Leitungen oder Kabelkanäle!**

2. Markieren und bohren Sie die Befestigungslöcher für den Sensor. Je nach Beschaffenheit der Montageoberfläche sind gegebenenfalls andere Befestigungsschrauben nötig, die nicht im Lieferumfang enthalten sind. Falls der Sensor mehrere Fliesen überlappen sollte, müssen die entstandenen Lücken mit Silikon-Dichtmasse verfügt werden.
3. Befestigen Sie den Sensor mit Hilfe der Schrauben auf der Wand.
4. Verbinden Sie das Sensorkabel mit der Sensorbox. Bei der Verwendung mehrerer Sensoren empfiehlt es sich eine Liste mit den Einbauorten

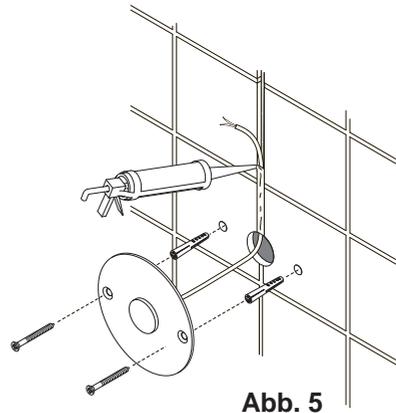


Abb. 5

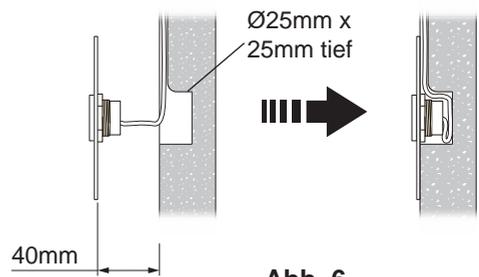


Abb. 6

der Sensoren und den Anschlüssen an der Sensorbox zu erstellen, um die Inbetriebnahme zu vereinfachen.

**Hinweis! Um die Installation des Piezotasters zu erleichtern empfehlen wir die Verwendung von Unterputzdosen mit mindestens Ø60mm x 40mm Tiefe.**

## Verlängern des Sensorkabels

Alle Rada Outlook Bediensensoren sind mit einer Kabellänge von bis zu 6 Metern EMV-konform.

Das Sensorkabel kann mit den beiliegenden 3M™-Kabelverbindern verlängert werden. Die Kabelverlängerung muss der gleichen Spezifikation wie das Original-Sensorkabel entsprechen (LAPP Unitronic LIYY).

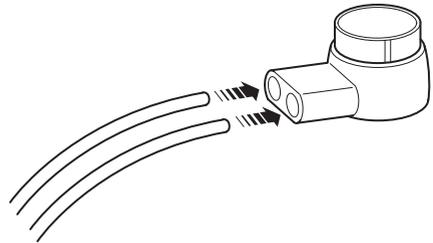
### WICHTIG!

- Verwenden Sie die 3M™-Kabelverbinder nicht zum Kürzen des Sensorkabels, wenn Sie einen Sensor ersetzen.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten 3M™-Kabelverbinder.
- Nach dem Verpressen wird Dichtmasse freigesetzt. Die Verwendung anderer Kabelverbinder kann Fehlfunktionen oder Betriebsstörungen verursachen.
- Kabel- bzw. Litzenenden dürfen keiner Feuchtigkeit ausgesetzt sein und müssen in einer versiegelten Hülle bzw. einem versiegeltem Kabelverbinder enden.
- Steuerleitungen und Stromversorgungsleitungen sollten nicht unmittelbar nebeneinander verlegt werden, um Interferenzen zu vermeiden.

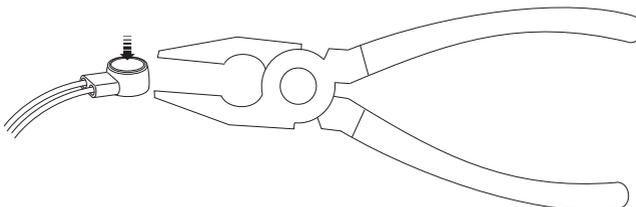
### Trennen Sie die Sensorbox unbedingt von der Stromversorgung bevor Sie die Sensorkabel an- oder abklemmen.

1. Führen Sie die Kabelenden bis zum Anschlag in den 3M™-Kabelverbinder ein und stellen Sie sicher, dass sich die Kabel unter den Schneidklemmen des Kabelverbinders befinden.

**Bemerkung!** Die Kabelenden müssen nicht abisoliert werden, die Schneidklemmen stellen die Verbindung durch die Isolierung hindurch her.



2. Pressen Sie den Kabelverbinder mit einer Zange zusammen, um die Verbindung zwischen den Kabelenden herzustellen.

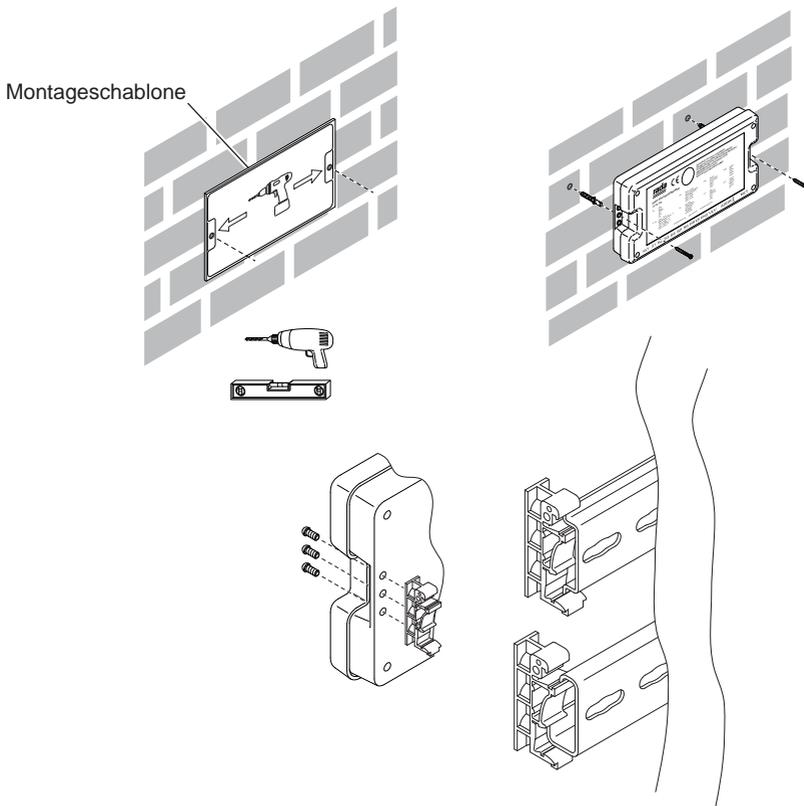


# RADA OUTLOOK SENSORBOX

1. Installieren Sie die Sensorbox an einem trockenem, gut zugänglichen Ort, der den Anschluss aller Bediensensoren und der Mischeinheit ermöglicht. Der Einbauort sollte für Wartungs- und Reparaturzwecke gut zugänglich sein. Es sollte die Möglichkeit für den einfachen Anschluss des Programmierkabels geschaffen werden.

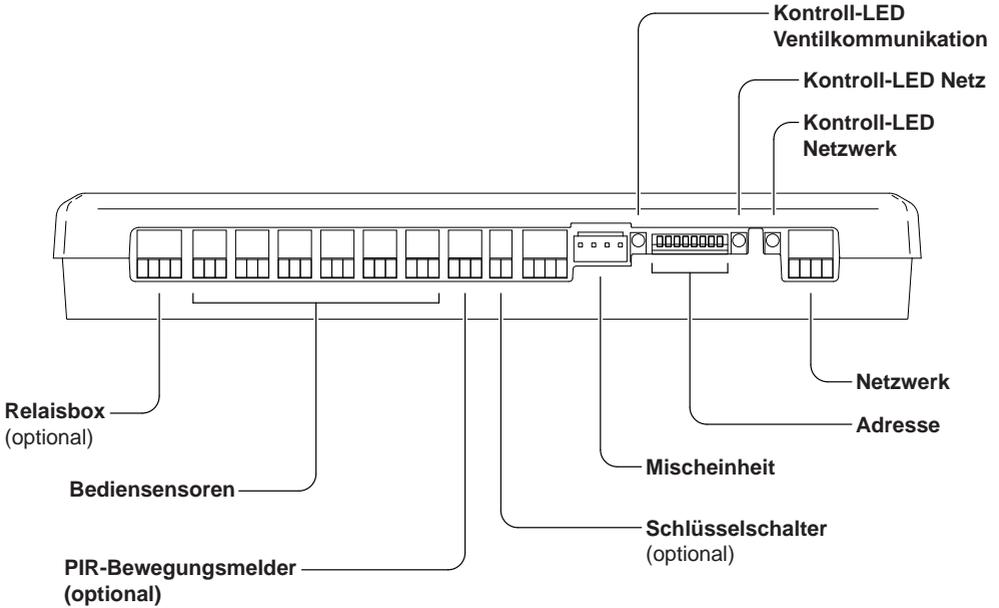
**ACHTUNG!** Die Sensorbox ist nicht gegen das Eindringen von Wasser oder Feuchtigkeit geschützt und muss deshalb in einer trockenen Umgebung installiert werden. Die Installation der Sensorbox in einer feuchten Umgebung kann unter Umständen zu Fehlfunktionen des Systems führen.

2. Die Sensorbox kann mit Hilfe der mitgelieferten Befestigungsschrauben direkt auf der Wand montiert werden. Alternativ kann die Sensorbox auf einer DIN-Hutschiene (35mm x 7,5mm oder 32mm x 15mm Typ G) montiert werden. Benutzen Sie dazu die mitgelieferten Hutschienenclips und die dazugehörigen Befestigungsschrauben.



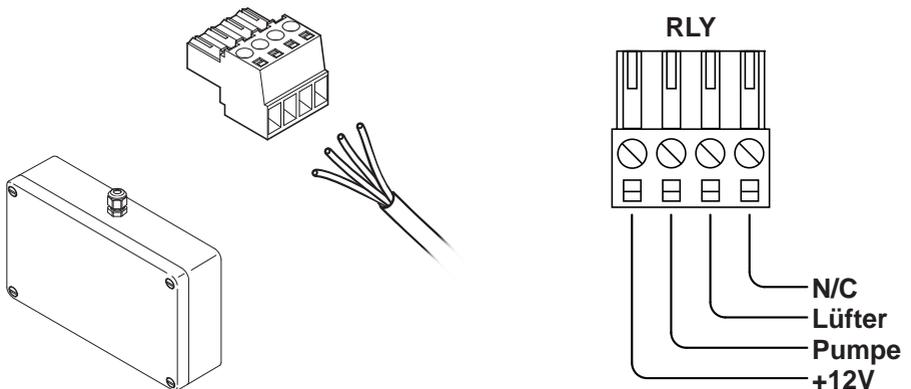
# SENSORBOX ANSCHLÜSSE

## Anschlussklemmen



## Relais (RLY)

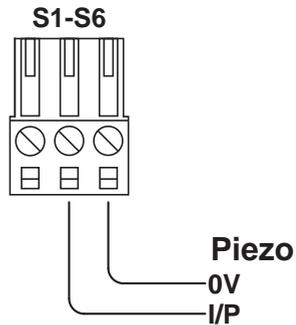
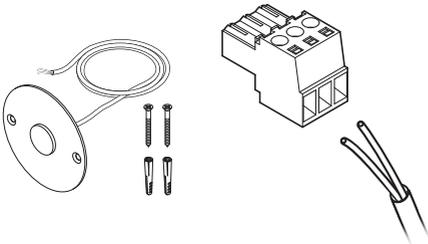
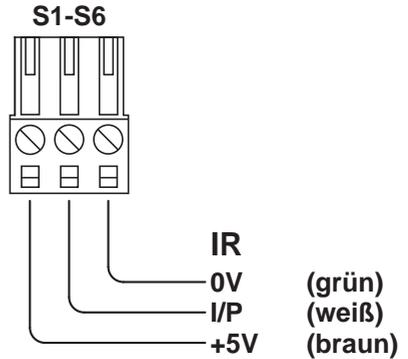
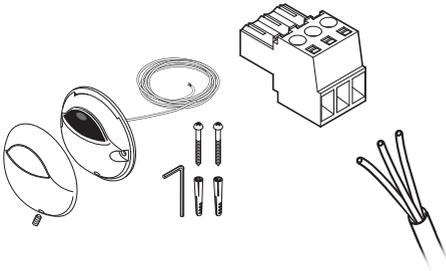
Anschlussklemme für eine Relaisbox (optional).



Rada Relaisbox - siehe "Zubehör"  
(Kabel nicht im Lieferumfang)

## Bediensensoren

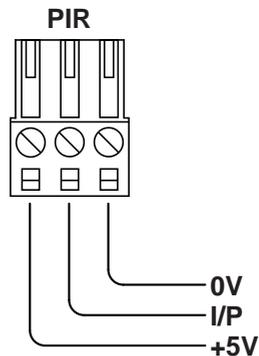
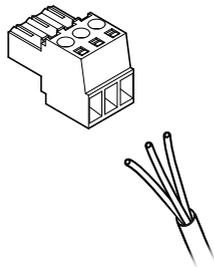
An eine Sensorbox können bis zu 6 Bediensensoren angeschlossen werden.  
**Schließen Sie jeweils nur einen Bediensensor an eine Anschlussklemme an.**



Rada Outlook Bediensensoren -  
siehe "Zubehör"

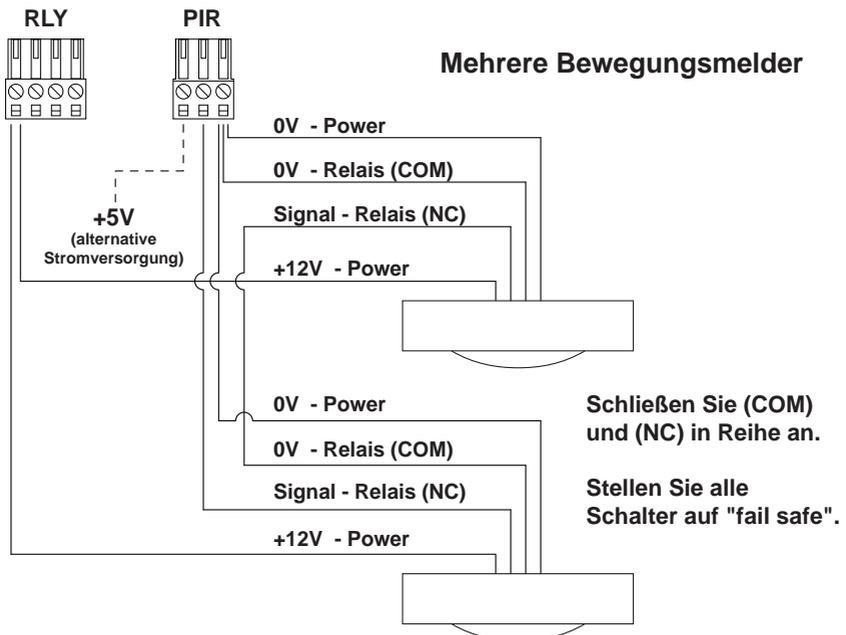
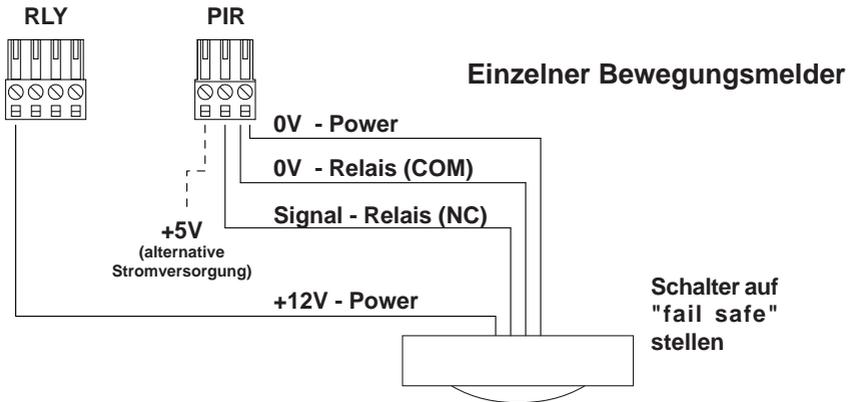
## Bewegungsmelder (PIR)

Jede Sensorbox besitzt eine Anschlussklemme für den Anschluss eines passiven Infrarot-Bewegungsmelders. Aus Sicherheitsgründen sollte ein Bewegungsmelder installiert werden, falls jemand den Dusch- oder Waschraum während der Durchführung einer thermischen Desinfektion betritt.



## Bewegungsmelder (PIR)

Dieser Sensor muss sowohl mit der PIR- als auch mit der RLY-Klemme an der Sensorbox verbunden werden, wie in der Abbildung gezeigt. Es können einzelne oder auch mehrere Bewegungsmelder angeschlossen werden.

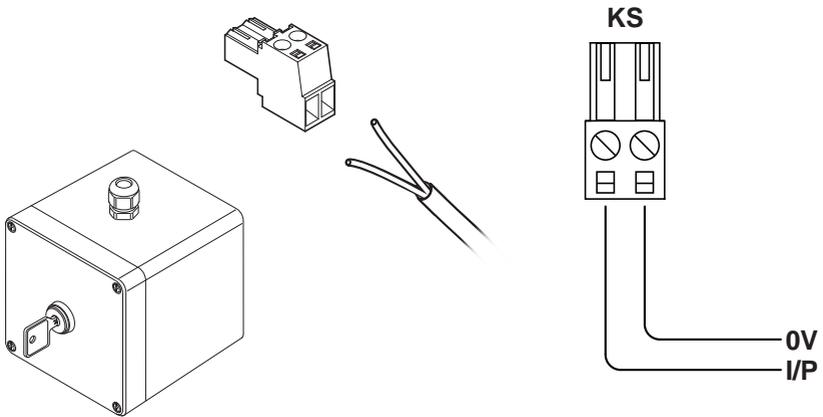


Bei mehr als zwei installierten Bewegungsmeldern wird eine zusätzliche externe Stromversorgung benötigt (nicht im Lieferumfang).

Die thermische Desinfektion funktioniert nur wenn mindestens ein Bewegungsmelder (PIR) installiert und mit der Sensorbox verbunden ist.

## Schlüsselschalter

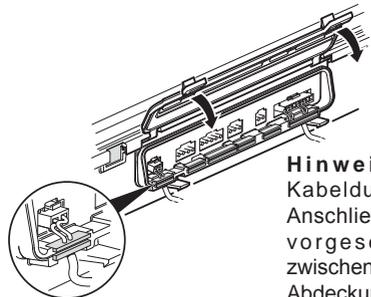
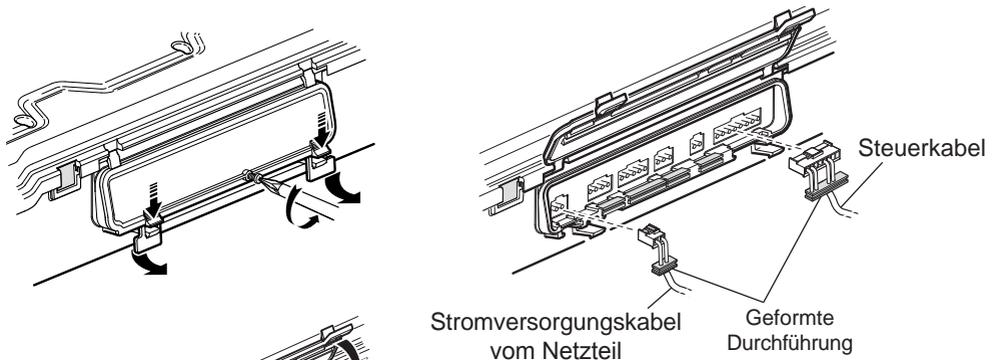
Der Schlüsselschalter (optional) wird an die Klemme "KS" angeschlossen.



Rada Schlüsselschalter - siehe "Zubehör"  
(Kabel nicht im Lieferumfang)

## Mischeinheit

Anschlussleiste an der Mischeinheit (Steuerkabel im Lieferumfang enthalten).

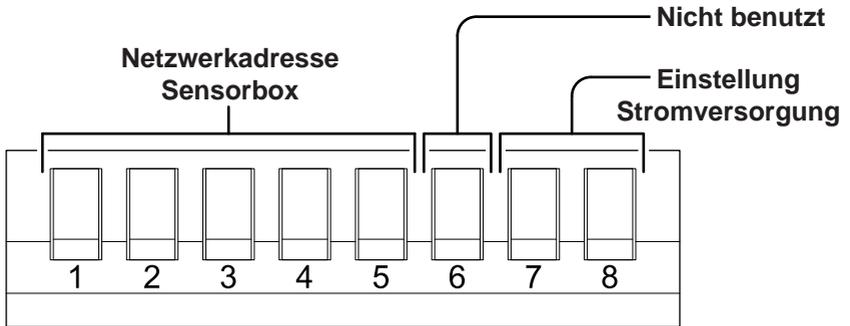


**Hinweis!** Stecken Sie die Kabeldurchführungen nach dem Anschließen vorsichtig in die dafür vorgesehenen Aussparungen zwischen der Anschlussleiste und der Abdeckung ein.

Stecken Sie das Steuerkabel in den "VLV"-Anschluss an der Sensorbox.

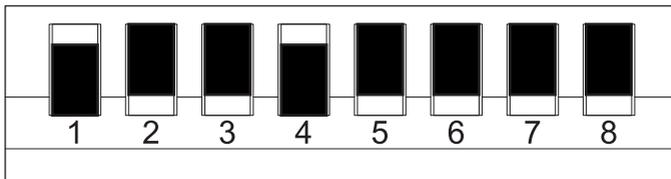
## Adresse

Zur Einstellung der Sensorbox-Netzwerkadresse.

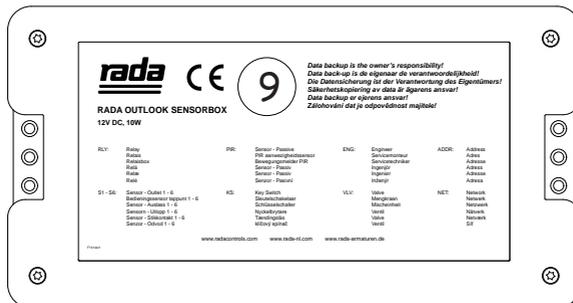


Der Schalterblock für die Netzwerkadresse hat zwei Funktionen:

1. Zur Identifikation jeder einzelnen Sensorbox in einem Netzwerk, das aus mehreren Sensorboxen bestehen kann.
2. Zur Auswahl der Stromversorgung für die Sensorbox, diese kann entweder über die Mischeinheit oder von einer anderen Stromquelle (z.B. von einem PC über das USB-Programmierkabel) versorgt werden.



Beispiel: Netzwerkadresse 9 mit interner Stromversorgung über die Mischeinheit



Die Netzwerkadresse der Sensorbox kann in der Kreis auf dem Aufkleber geschrieben werden.

Adressenübersicht...

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellmöglichkeiten:

### Einstellung Stromversorgung

Stromversorgung	7
Intern (Ventil)	UNTEN
Extern	OBEN

Stromversorgung	8
Intern (Ventil)	UNTEN
Extern	OBEN

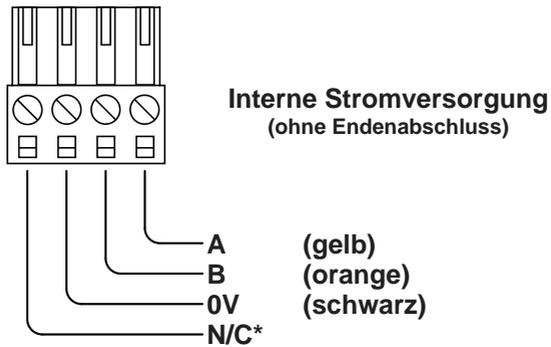
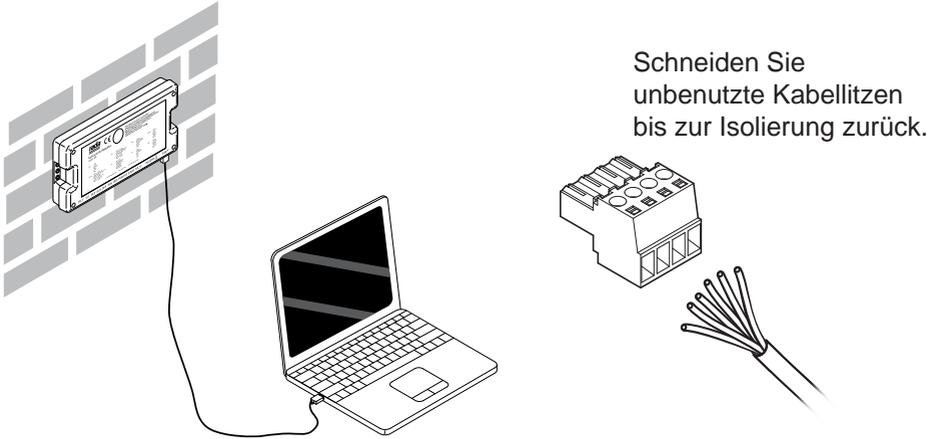
### Netzwerkadresse Sensorbox

Adresse	1	2	3	4	5
1	OBEN	UNTEN	UNTEN	UNTEN	UNTEN
2	UNTEN	OBEN	UNTEN	UNTEN	UNTEN
3	OBEN	OBEN	UNTEN	UNTEN	UNTEN
4	UNTEN	UNTEN	OBEN	UNTEN	UNTEN
5	OBEN	UNTEN	OBEN	UNTEN	UNTEN
6	UNTEN	OBEN	OBEN	UNTEN	UNTEN
7	OBEN	OBEN	OBEN	UNTEN	UNTEN
8	UNTEN	UNTEN	UNTEN	OBEN	UNTEN
9	OBEN	UNTEN	UNTEN	OBEN	UNTEN
10	UNTEN	OBEN	UNTEN	OBEN	UNTEN
11	OBEN	OBEN	UNTEN	OBEN	UNTEN
12	UNTEN	UNTEN	OBEN	OBEN	UNTEN
13	OBEN	UNTEN	OBEN	OBEN	UNTEN
14	UNTEN	OBEN	OBEN	OBEN	UNTEN
15	OBEN	OBEN	OBEN	OBEN	UNTEN
16	UNTEN	UNTEN	UNTEN	UNTEN	OBEN
17	OBEN	UNTEN	UNTEN	UNTEN	OBEN
18	UNTEN	OBEN	UNTEN	UNTEN	OBEN
19	OBEN	OBEN	UNTEN	UNTEN	OBEN
20	UNTEN	UNTEN	OBEN	UNTEN	OBEN
21	OBEN	UNTEN	OBEN	UNTEN	OBEN
22	UNTEN	OBEN	OBEN	UNTEN	OBEN
23	OBEN	OBEN	OBEN	UNTEN	OBEN
24	UNTEN	UNTEN	UNTEN	OBEN	OBEN
25	OBEN	UNTEN	UNTEN	OBEN	OBEN
26	UNTEN	OBEN	UNTEN	OBEN	OBEN
27	OBEN	OBEN	UNTEN	OBEN	OBEN
28	UNTEN	UNTEN	OBEN	OBEN	OBEN
29	OBEN	UNTEN	OBEN	OBEN	OBEN
30	UNTEN	OBEN	OBEN	OBEN	OBEN
31	OBEN	OBEN	OBEN	OBEN	OBEN
UNGÜLTIG	UNTEN	UNTEN	UNTEN	UNTEN	UNTEN

**WICHTIG!** Nachdem am Schalterblock irgendeine Änderung vorgenommen wurde, muss die Sensorbox von der Stromversorgung getrennt und danach wieder angeschlossen werden, damit die Änderungen übernommen werden.

## Netzwerk

Verbindung zu einem PC / Laptop über die RS485-Schnittstelle mit Hilfe des RS485-USB-Programmierkabels (Lieferung erfolgt zusammen mit der Programmiersoftware).



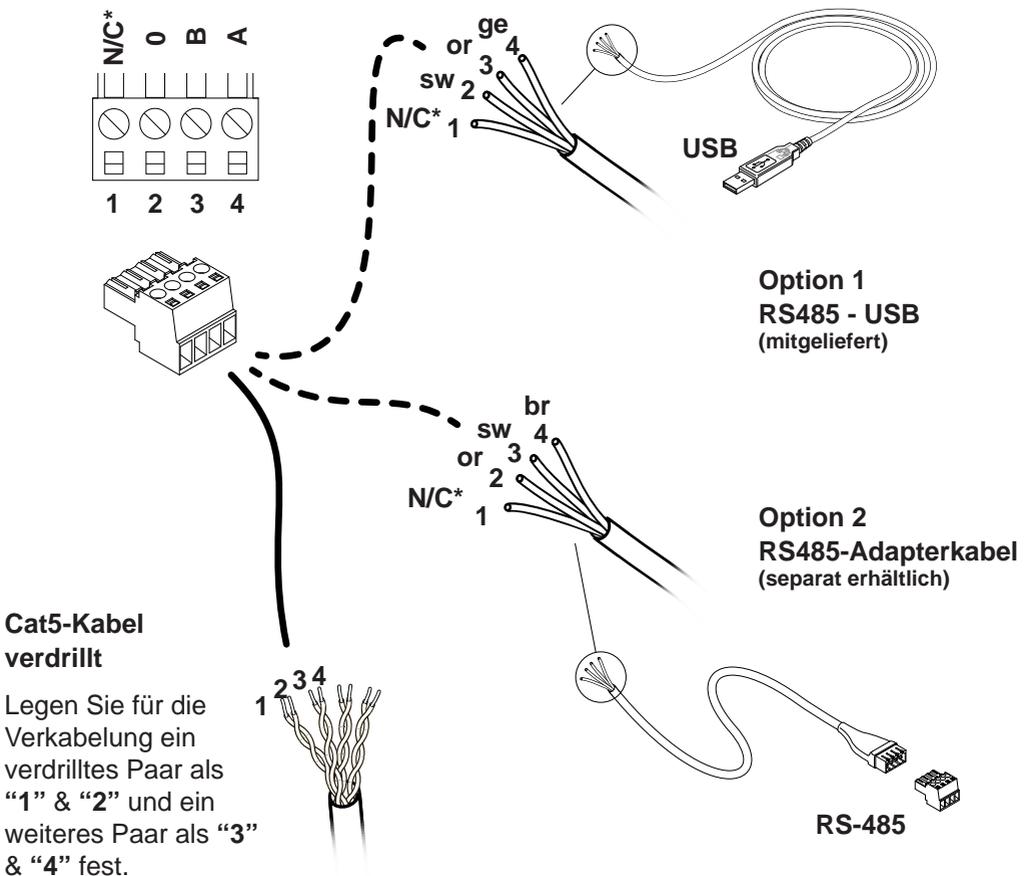
\*N/C = Nicht Verbunden

## Mehrere Sensorboxen

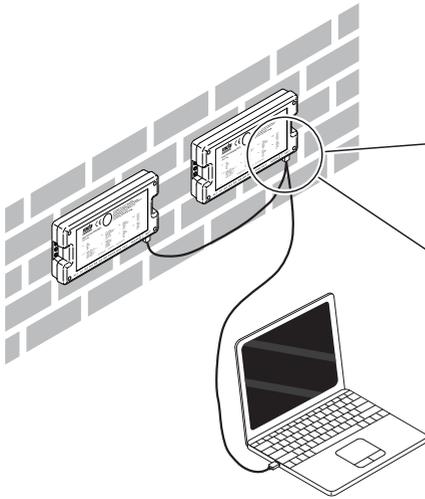
Mehrere Sensorboxen können bis zu einer Gesamtzahl von maximal 31 Stück miteinander vernetzt werden. Für die Vernetzung muss ein Netzwerkkabel vom **Typ Cat5 verdreht**, benutzt werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten die Sensorboxen mit einem PC oder Laptop zu verbinden:

1. Schließen Sie das Cat5-Netzwerkkabel und das RS485 - USB-Kabel an den Netzwerkanschluss (NET) der Sensorbox an. Diese Variante empfiehlt sich bei einer dauerhaften Verbindung mit einem PC oder Laptop.
2. Schließen Sie das RS485-Adapterkabel und das Cat5-Netzwerkkabel an den Netzwerkanschluss (NET) der Sensorbox an. Diese Variante empfiehlt sich für eine kurzzeitige Verbindung mit einem PC oder Laptop, die nur gelegentlich benötigt wird.

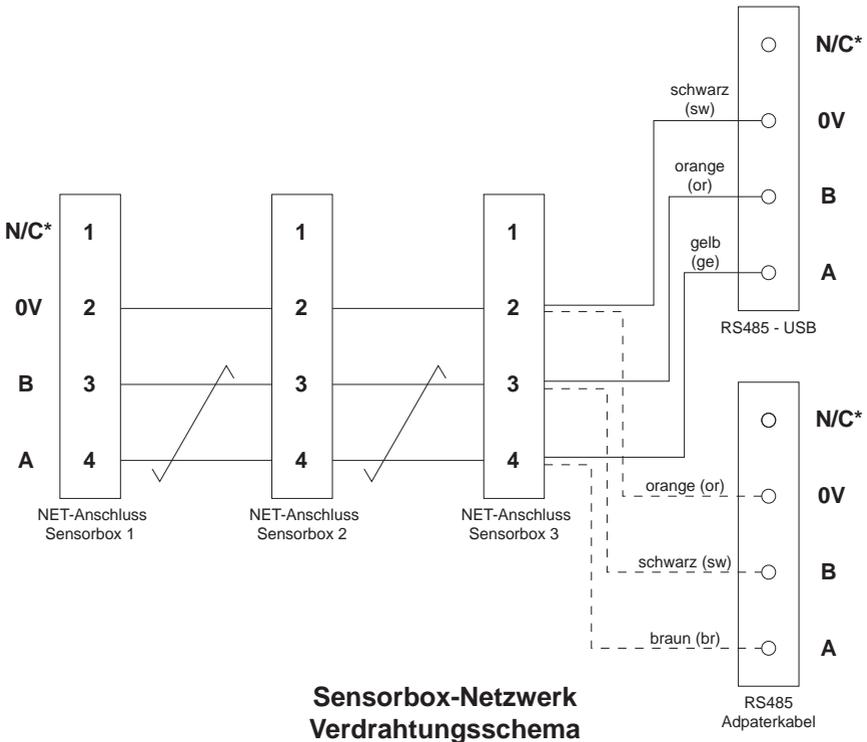


\*N/C = Nicht Verbunden



**Option 1**  
**RS485 - USB**  
 (separat geliefert)

**Option 2**  
**RS485 Adapter**  
 (siehe "Zubehör")



\*N/C = Nicht Verbunden

# INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme muss in Übereinstimmung mit den folgenden Anweisungen und von einer fachlich qualifizierten und dazu berechtigten Person durchgeführt werden.

1. Stellen Sie die Wasserversorgung her und prüfen Sie die gesamte Installation auf Undichtigkeiten.
2. Stellen Sie die Stromversorgung her.
3. Nehmen Sie die Einstellungen für alle Auslässe mit Hilfe der Rada Outlook Programmiersoftware vor. Mehr Informationen dazu finden Sie im Handbuch "**Rada Outlook Programmiersoftware**".
4. Nachdem die Stromversorgung hergestellt ist, dauert es ca. 5 bis 10 Sekunden bis die Bediensensoren kalibriert sind. Aktivieren Sie alle Bediensensoren um eventuell vorhandene Luft aus der Mischeinheit abzulassen.
5. Prüfen Sie, ob die Zulauftemperaturen und -drücke in den zulässigen Bereichen liegen, wie im Abschnitt "**Technische Daten**" angegeben.
6. Prüfen Sie die Zulauftemperaturen an den Einlässen um sicherzustellen, dass die Rückschlagventile ordnungsgemäß funktionieren.
7. Prüfen Sie, ob die erreichbaren Temperaturen und Volumenströme für den Betrieb akzeptabel sind.
8. Führen Sie eine Leistungsprüfung durch. Öffnen Sie dazu eine andere Armatur in der Nähe, die an die gleiche Kaltwasserversorgung angeschlossen ist. Durch den verursachten Druckabfall darf die Mischwassertemperatur keinesfalls um mehr als 2 °C steigen.

# BEDIENUNG

Die Infrarotsensoren sind für eine Bedienreichweite von 30 mm konzipiert und müssen zur Auslösung nicht berührt werden. Die Piezotaster werden durch leichten Druck auf die Metallplatte ausgelöst.

Aktivieren Sie den Wasserfluss durch Betätigen der Bediensensoren.

Das Wasser fließt bis der Sensor erneut betätigt wird oder die eingestellte Laufzeit abgelaufen ist.

Die Rada Outlook Programmiersoftware dient zur Einstellung folgender Parameter.

**Setup - Mischeinheit**

**Setup - Auslass**

**Setup / Log - Hygienespülung**

**Setup / Aktivierung / Log - Desinfektion**

**Ventilkalibrierung**

(Bitte lesen Sie für die Verwendung der Software das Handbuch "**Rada Outlook Programmiersoftware**".)

Die Rada Outlook Programmiersoftware (separat geliefert) ist für PCs bzw. Laptops mit Microsoft Windows XP, Vista oder Windows 7 Betriebssystemen konzipiert, siehe hierzu auch das Produkthandbuch "**Rada Outlook Programmiersoftware**".

## REINIGUNG

Das Rada Outlook System kann zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten mit Hilfe eines Schlüsselschalters vorübergehend abgeschaltet werden. Der Schlüsselschalter wird über die Sensorbox angeschlossen und ist als Zubehör erhältlich, siehe Abschnitt "**Zubehör**".

Verchromte Oberfläche und Kunststoffoberflächen sollten nur mit einer milden Seifenlösung gereinigt und mit einem Tuch (Microfaser) trocken gerieben werden.

## FEHLERDIAGNOSE

Wartungsarbeiten dürfen nur von einer fachlich qualifizierten und dazu berechtigten Person durchgeführt werden.

**Achtung!** Trennen Sie die Geräte immer von der Wasser- und Stromversorgung bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten durchführen.

Die Mischeinheit enthält Heißwasser! Gehen Sie beim Entleeren der Mischeinheit vorsichtig vor, um Verbrühungen zu vermeiden.

**Hinweis!** Die folgende Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wenn Sie auf einen Fehler stoßen, der nicht in der Tabelle aufgelistet ist, kontaktieren Sie unseren Kundendienst.

Die meisten Fehler können mit Hilfe der nachfolgenden Übersicht behoben werden.

**Stellen Sie sicher, dass die Mischeinheit mit Wasser versorgt wird und alle Absperrventile geöffnet sind.**

## Übersicht zur Fehlerdiagnose

Symptom	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
<p>1. LED-Kontrolle für Stromversorgung an der Sensorbox leuchtet nicht.</p>	<p><b>A.</b> Sensorbox ohne Stromversorgung.</p> <p><b>B.</b> Netzteilanschluss.</p>	<p><b>A.</b> Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Mischeinheit und Sensorbox.</p> <p><b>B.</b> Überprüfen Sie die Netzanschlüsse. Trennen Sie kurzzeitig das Netzteil der Mischeinheit von der Stromversorgung.</p>
<p>2. Die Stromversorgung zur Sensorbox ist hergestellt, aber aus den Auslässen fließt kein Wasser.</p>	<p><b>A.</b> Wasserversorgung unterbrochen.</p> <p><b>B.</b> Verstopfung im Brausekopf oder Waschtischauslauf.</p> <p><b>C.</b> Verstopfung in den Eingängen der Mischeinheit.</p> <p><b>D.</b> Fehler am Bediensensor des Auslasses.</p> <p><b>E.</b> Der Speicher der Mischeinheit muss zurückgesetzt (reset) werden.</p>	<p><b>A.</b> Überprüfen Sie ob die Absperrventile an den Eingängen vollständig geöffnet sind.</p> <p><b>B.</b> Überprüfen Sie die Brauseköpfe und Waschtischausläufe auf eventuelle innere Verstopfungen oder Lufteinschlüsse.</p> <p><b>C.</b> Überprüfen Sie die Eingänge der Mischeinheit auf Verstopfungen. Reinigen Sie die Eingangsfilter wenn erforderlich.</p> <p><b>D.</b> Siehe Symptom 10.</p> <p><b>E.</b> Trennen Sie das Netzteil kurzzeitig von der Stromversorgung.</p>
<p>3. Wasserfließt aus nur aus einem Auslass.</p>	<p><b>A.</b> Verstopfung im Brausekopf oder Waschtischauslauf.</p> <p><b>B.</b> Fehler am Bediensensor der Auslässe.</p> <p><b>C.</b> Auslass eingestellt als "nicht benutzt".</p>	<p><b>A.</b> Überprüfen Sie die Brauseköpfe und Waschtischausläufe auf eventuelle innere Verstopfungen oder Lufteinschlüsse.</p> <p><b>B.</b> Überprüfen Sie die Anschlüsse der Bediensensoren und deren Funktionstüchtigkeit. (siehe dazu auch das Handbuch für die Bediensensoren).</p> <p><b>C.</b> Ändern Sie die Auslasseinstellung mit Hilfe der Programmiersoftware.</p>

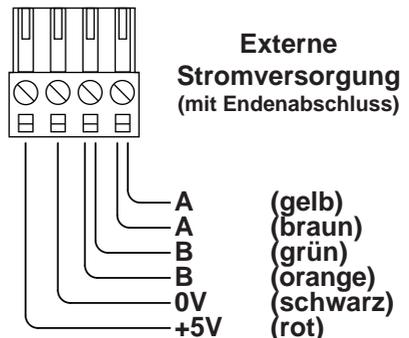
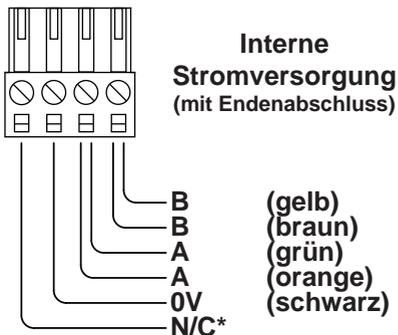
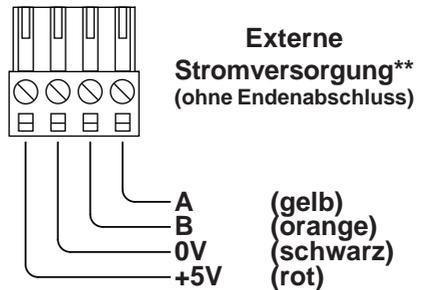
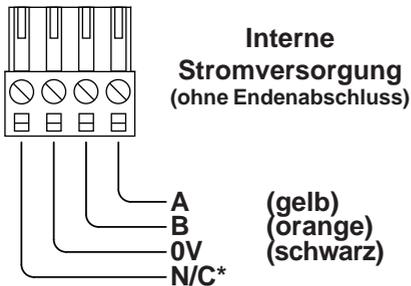
*Fortsetzung...*

Symptom	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
<p>4. Aus allen Auslässen fließt nur Kaltwasser.</p>	<p>A. Der Heißwassereingang ist entweder nicht geöffnet oder nicht an die Mischeinheit angeschlossen.</p> <p>B. Der Heißwassereingang ist blockiert.</p> <p>C. Die Mischeinheit muss gewartet werden.</p>	<p>A. Überprüfen Sie den Heißwasserzulauf zur Mischeinheit und ob die Heißwassertemperatur ausreichend ist.</p> <p>B. Überprüfen Sie den Heißwassereingang auf Verstopfungen und reinigen Sie bei Bedarf die Filtereinsätze.</p> <p>C. Kontaktieren Sie den Kundendienst (siehe Rückseite).</p>
<p>5. Schwankender bzw. reduzierter Wasserfluss, Mischeinheit funktioniert einwandfrei.</p>	<p>A. Verstopfung im Auslass.</p> <p>B. Verstopfung in den Eingangsanschlüssen.</p> <p>C. Zu geringer Wasserdruck am Auslass.</p> <p>D. Schwankender Wasserfluss.</p> <p>E. Mischeinheit muss gewartet werden.</p>	<p>A. Überprüfen Sie den Brausekopf bzw. Waschtischauslauf auf Verstopfungen.</p> <p>B. Überprüfen Sie die Eingänge der Mischeinheit auf Verstopfungen und reinigen Sie gegebenenfalls die Filtereinsätze.</p> <p>C. Überprüfen Sie, ob die Fließmenge den minimalen Anforderungen entspricht, siehe hierzu auch den Abschnitt "<b>Technische Daten</b>".</p> <p>D. Überprüfen Sie, ob die Zulaufdrücke den Mindestanforderungen entsprechen, siehe hierzu auch "<b>Technische Daten</b>".</p> <p>E. Kontaktieren Sie den Kundendienst (siehe Rückseite).</p>
<p>6. Ununterbrochener Wasserfluss.</p>	<p>A. Das System schaltet nicht ab.</p>	<p>A. Stellen Sie die Wasser- und Stromversorgung ab und kontaktieren Sie den Kundendienst (siehe Rückseite).</p>
<p>7. Schwankende Auslasstemperatur.</p>	<p>A. Schwankende Wassertemperaturen an den Einlässen.</p>	<p>A. Überprüfen Sie die Unterschiede zwischen den Eingangstemperaturen und vergleichen Sie diese mit den Mindestanforderungen im Abschnitt "<b>Technische Daten</b>". Überprüfen Sie die Installation auf folgende Punkte:</p> <p>1. Wärmeaustausch zwischen Heiß- und Kaltwasserleitung.</p>

Symptom	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
	<p><b>B.</b> Die Mischeinheit muss gewartet werden.</p>	<p>2. Leitungen sind in warmer bzw. kalter Umgebung verlegt.</p> <p>3. Wasserleitungen sind einer hohen bzw. niedrigen Umgebungstemperatur ausgesetzt.</p> <p>4. Wasserentnahme an anderen Armaturen.</p> <p>5. Warmwasserspeicher liefert ungenügend Heißwasser.</p> <p><b>B.</b> Kontaktieren Sie den Kundendienst (siehe Rückseite).</p>
<p>8. Wasserleck an der Mischeinheit.</p> <p><b>Warnung!</b> <b>Verletzungsgefahr!</b> <b>Stellen Sie unverzüglich die Strom- und Wasserversorgung ab.</b></p>	<p><b>A.</b> Die Ein- und Ausgangsanschlüsse sind nicht korrekt befestigt und undicht.</p> <p><b>B.</b> Internes Wasserleck an der Mischeinheit.</p>	<p><b>A.</b> Überprüfen Sie alle Anschlüsse zur und von der Mischeinheit.</p> <p><b>B.</b> Kontaktieren Sie den Kundendienst (siehe Rückseite). Alle internen Dichtungen, Ventile und Verbindungen müssen überprüft werden. Ersetzen Sie alle Teile, die Korrosions- oder Abnutzungserscheinungen aufweisen.</p>
<p>9. Nur Heißwasser, die Mischeinheitschaltet kurz darauf ab.</p>	<p><b>A.</b> Heiß- und Kaltwasseranschlüsse vertauscht.</p>	<p><b>A.</b> Schließen Sie die Heiß- und Kaltwasserzugänge in der richtigen Anordnung an.</p>
<p>10. Bediensensor funktioniert nicht. Bediensensor funktioniert einmal, dann nicht mehr.</p>	<p><b>A.</b> Fehlerhafte Verbindung.</p> <p><b>B.</b> Fehlerhafter Bediensensor.</p>	<p><b>A.</b> Überprüfen Sie den Anschluss des Bediensensors. Überprüfen Sie den Anschluss an der Sensorbox. Überprüfen Sie die Verbindungen des Sensorkabels, wenn das Kabel verlängert wurde.</p> <p><b>B.</b> Ersetzen Sie den Bediensensor.</p>
<p>11. Der neue Bediensensor funktioniert nicht innerhalb der ersten Sekunden nach dem Anschließen, dann aber schon.</p>	<p><b>A.</b> Der Bediensensor wird kalibriert.</p> <p><b>B.</b> Der Bediensensor wurde an eine aktive mit Strom versorgte Sensorbox angeschlossen.</p>	<p><b>A.</b> Warten Sie 5 bis 10 Sekunden, damit das System den Bediensensor vor dem Betrieb kalibrieren kann.</p> <p><b>B.</b> Unterbrechen Sie die Stromversorgung zur Sensorbox bevor Sie den Bediensensor anschließen.</p>

Symptom	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
<p><b>12.</b> Sensorbox wird von der Programmiersoftware nicht erkannt. Sensorbox kann nicht angesteuert werden, aber die Bediensensoren funktionieren.</p>	<p><b>A.</b> Verbindung der Sensorbox.</p> <p><b>B.</b> Falsche Netzwerkadresse (ADDR).</p> <p><b>C.</b> Fehlerhafte Sensorbox.</p>	<p><b>A.</b> Überprüfen Sie die Kabelverbindungen. Die Kabel müssen fest mit der Sensorbox verbunden sein. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Mischeinheit und Sensorbox sowie zwischen den Sensorboxen untereinander.</p> <p><b>B.</b> Überprüfen Sie ob:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. eine Adresse im Netzwerk nicht doppelt vergeben ist.</li> <li>2. die Einstellungen für die Stromversorgung richtig sind.</li> </ol> <p><b>C.</b> Kontaktieren Sie den Kundendienst (siehe Rückseite).</p>
<p><b>13.</b> Programmiersoftware zeigt an: "zu hohe Temperatur"</p>	<p><b>A.</b> Heißwasserzulauftemperatur ist zu hoch.</p> <p><b>B.</b> Fehlerhafte Mischeinheit.</p>	<p><b>A.</b> Reduzieren Sie die Heißwassertemperatur und überprüfen Sie, ob die Temperaturunterschiede zwischen den Heiß und Kalt ausreichend sind. Siehe dazu auch im Abschnitt "<b>Technische Daten</b>". Überprüfen Sie, ob in der Installation:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ein Wärmeaustausch zwischen der Heiß- und Kaltwasserleitung stattfindet.</li> <li>2. ob die Leitungen einer hohen Umgebungstemperatur ausgesetzt sind.</li> </ol> <p><b>B.</b> Kontaktieren Sie den Kundendienst (siehe Rückseite).</p>
<p><b>14.</b> Die thermische Desinfektion wird nicht erfolgreich durchgeführt.</p>	<p>Die Ursachen beziehen sich auf den Bewegungsmelder (PIR)</p> <p><b>A.</b> Der Bewegungsmelder hat während der thermischen Desinfektion ausgelöst.</p>	<p><b>A.</b> Die Verbindung zwischen Sensorbox und Bewegungsmelder überprüfen.</p> <p style="text-align: right;"><i>Fortsetzung...</i></p>

Symptom	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
	<p><b>B.</b> Fehlerhafte Verbindung zwischen Bewegungsmelder und Sensorbox.</p> <p><b>C.</b> Bewegungsmelder ist fehlerhaft (grüne LED leuchtet, wenn der Sensor nicht in Betrieb ist).</p>	<p><b>B.</b> Die Verbindung zwischen Sensorbox und Bewegungsmelder überprüfen.</p> <p><b>C.</b> Überprüfen Sie die Verbindungen und ersetzen Sie den Bewegungsmelder, wenn erforderlich.</p>
<b>15.</b> Schlechte Verbindung.	<p><b>A.</b> Falsche Verkabelung.</p> <p><b>B.</b> Beilangen Leitungen ist eventuell ein Endenabschluss erforderlich. (Kabellängen von mehr als 30 m zwischen den Sensorboxen können die Ursache sein).</p> <p><b>C.</b> Bei weit verzweigten Systemen muss eventuell auf den isolierten Com-Port umgeschaltet werden und zusätzlich mit einem Endenabschluss versehen werden.</p>	<p><b>A.</b> Überprüfen Sie die Verbindungsqualität.</p> <p><b>B.</b> Setzen Sie einen Endenabschluss, siehe dazu den Anschlussplan unten links.</p> <p><b>C.</b> Benutzen Sie den isolierten Com-Port, siehe dazu auch den Anschlussplan unten rechts.</p>



\*N/C = Nicht Verbunden

\*\*Externe Stromversorgung reduziert die Anzahl der Sensorboxen innerhalb eines Netzwerkes auf 10.

# PLANMÄSSIGE WARTUNG

Das Versagen eines Mischventils ist fast immer progressiv und wird im Rahmen der vorgeschriebenen Temperaturprüfung und Wartungsarbeiten festgestellt.

Bestimmte Systeme können dazu führen, dass die Rohrleitungen des Mischventils übermäßig viele unbenutzte Abschnitte enthalten und das dem Mischwasser vom Mischventil zusätzliches Kaltwasser zugeführt wird. Systeme dieser Art können die ersten Anzeichen eines Versagens des thermostatischen Mischventils verdecken und sollten deshalb nicht benutzt werden.

Wir empfehlen vorbeugende Wartungsarbeiten beruhend auf den Bedingungen am Einsatzort und des Risikos in Bezug auf den Benutzer. Alle Ergebnisse müssen in einem Protokollbuch festgehalten werden.

Ungeachtet der Benutzerfrequentierung und des Nachweises über regelmäßige Wartungen sollten die unten aufgelisteten Komponenten in Abständen von nicht mehr als **5 Jahren** ersetzt werden.

**Hinweis!** Während des Austausches von kritischen Komponenten ist es eventuell erforderlich auch andere Komponenten auszutauschen.

## Kritische Komponenten

Artikelnummer	Beschreibung
464.40	Magnetventileinheit
463.08	Einfache Thermistoreinheit

## Rückschlagventile und Filter

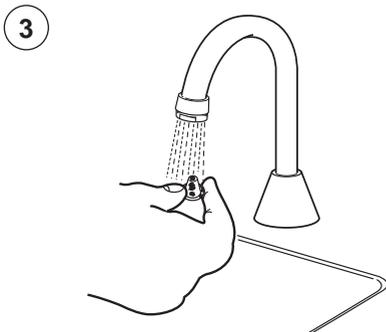
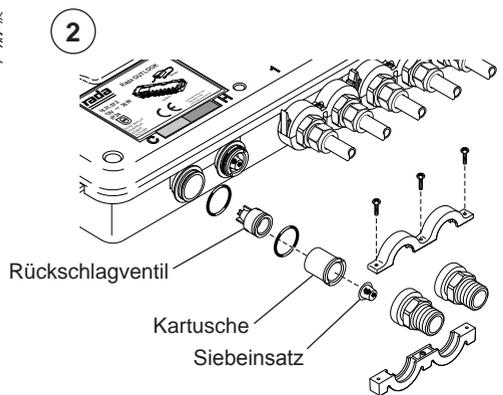
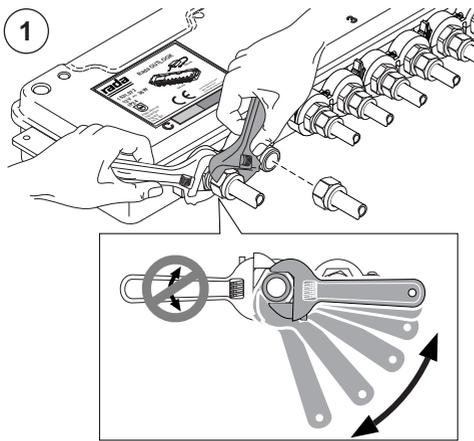
**Warnung!** Die Mischeinheit kann heißes Wasser enthalten. Gehen Sie also mit Vorsicht vor, wenn Sie Restwasser aus dem Ventil ablassen.

Trennen Sie die Versorgung zur Mischeinheit und betätigen Sie die Bediensensoren, um Druck abzulassen und das Ablassen von Restwasser zu fördern.

**Hinweis!** Die Mischeinheit ist mit Rückschlagventilen und Schmutzfängern ausgestattet.

Der Rückschlagventileinsatz mit Schmutzfänger kann vor dem Reinigungsverfahren entfernt werden. Die Einsätze können unter einem Wasserstrahl gespült werden, um Schmutzteile zu beseitigen, die sich festgesetzt haben.

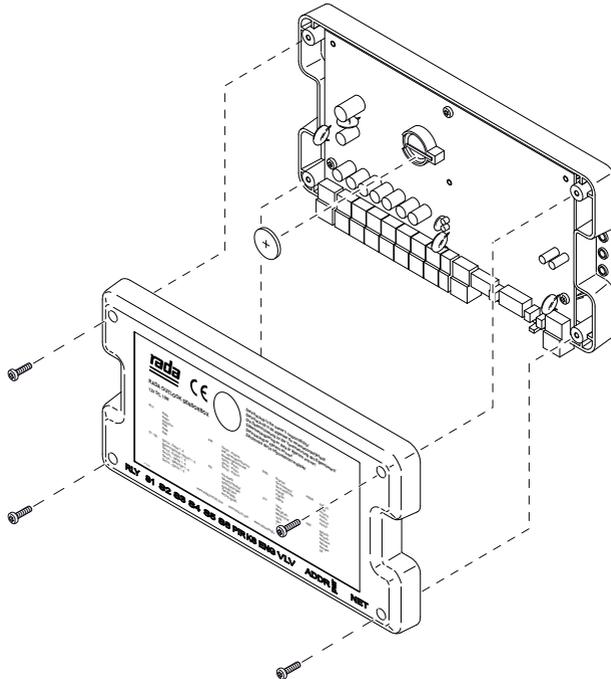
**Hinweis!** Rückschlagventile können nicht repariert werden. Bei offensichtlicher Abnutzung oder Schäden müssen die Einsätze erneuert werden. Schmieren Sie externe Dichtungen leicht mit einem Schmiermittel auf Silikonbasis ein (es darf kein anderes Schmiermittel verwendet werden), um den Zusammenbau zu erleichtern.



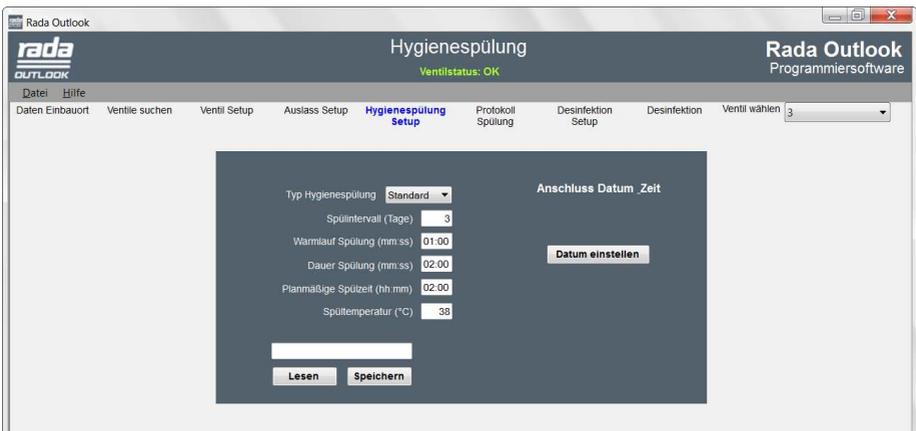
Schließen Sie die Heiß- und Kaltwasserleitungen wieder an. Prüfen Sie die Anschlüsse auf Dichtigkeit.

## Auswechseln der Batterie (nur Sensorbox)

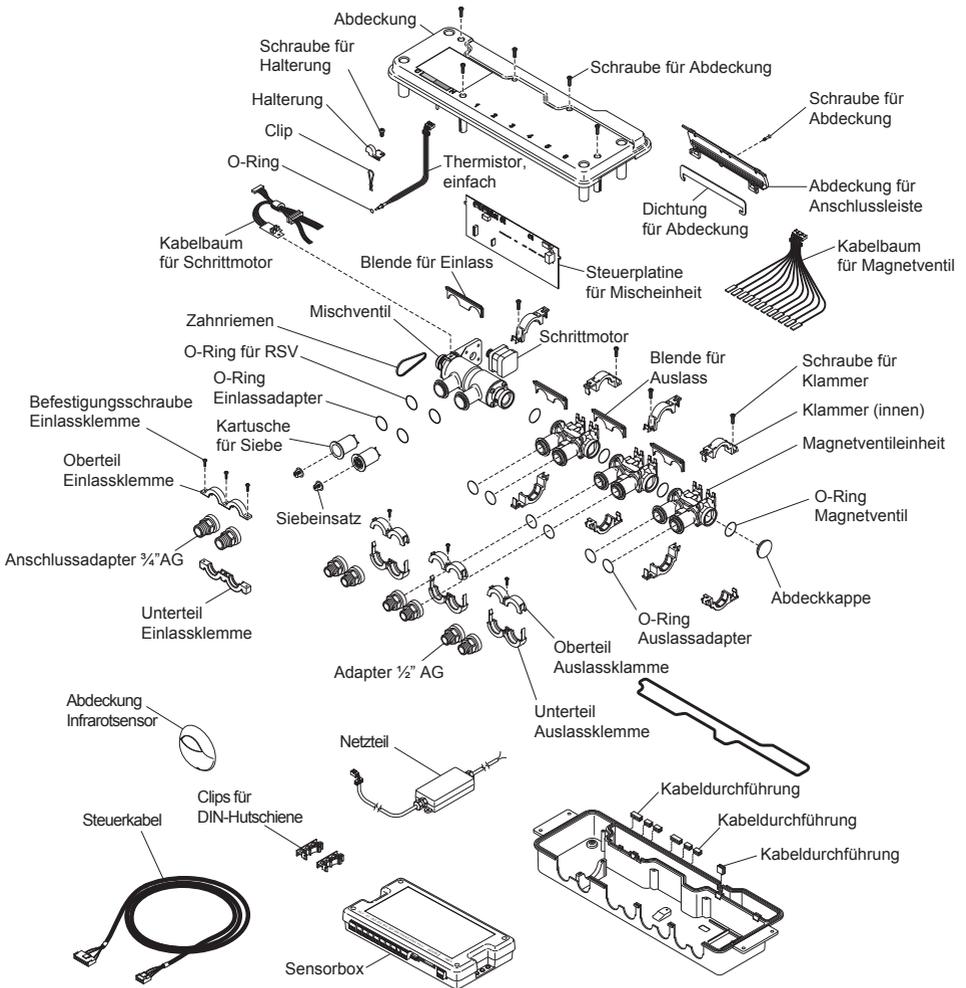
Trennen Sie die Sensorbox von der Mischeinheit und entfernen Sie die Abdeckung durch Lösen der Schrauben. Ersetzen Sie die Batterie vom Typ 3V BR2032. Befestigen Sie die Abdeckung wieder und stellen Sie die Verbindung mit der Mischeinheit wieder her. Die Lebensdauer der Batterie beträgt ab Herstellungsdatum ca. 10 Jahre, sollte jedoch spätestens alle 5 Jahre ersetzt werden.



Stellen Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit für die Sensorbox durch Anklicken der **"Datum einstellen"**-Schaltfläche im Menü **"Hygienespülung"** ein.



# ERSATZTEILE



**463.05**  
O-Ringe für Thermistor

Schrauben für Abdeckung & Klammern

O-Ringe für Adapter

O-Ringe für Thermistor

Zahnriemen

Schrauben für Einlassklemme

O-Ringe für Magnetventil

O-Ringe für RSV

**463.08**  
Thermistor, einfach

Schrauben

O-Ring

Thermistor mit Kabel

Klammer

**463.13**  
Einlassklemme & Einlassadapter

Schrauben

Oberteil Einlassklemme

Oberteil Einlassklemme

Einlassadapter ¼" AG

Unterteil Einlassklemme

**463.28**  
Befestigungsklemmen, innen

Schraube für Klemme

O-Ring für Magnetventil

Befestigungsklemmen, innen

**463.83**  
Netzteil 12V DC 45W

**464.40**  
Magnetventileinheit

Magnetventileinheit

Halteklemmen

Schrauben für Abdeckung und Klemme

O-Ringe für Adapter

Abdeckkappe

Schrauben

O-Ring für Magnetventil

**464.42**  
Kabelbaum für Magnetventil

Schrauben für Abdeckung

Kabelbaum für Magnetventil

Klemm-Ferritkern

**464.47**  
Befestigungsklemmen für Auslässe

Befestigungsschrauben

Oberteil Auslassklemme

Unterteil Auslassklemme

O-Ringe für Auslassadapter

**464.52**  
Auslassadapter

Befestigungsschrauben

Auslassadapter ½" AG

Oberteil Auslassklemme

Unterteil Auslassklemme

O-Ringe für Auslassadapter

**464.54**  
Kabelbaum für Schrittmotor

Schrauben

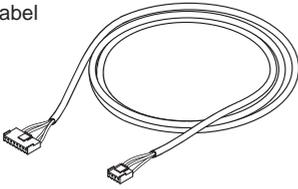
Kabelbaum für Schrittmotor

**1621.090**  
Steuerplatine für Mischeinheit

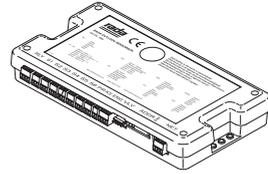
Schrauben für Abdeckung

Steuerplatine

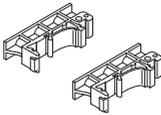
**1621.092**  
Steuerkabel



**1621.093**  
Sensorbox



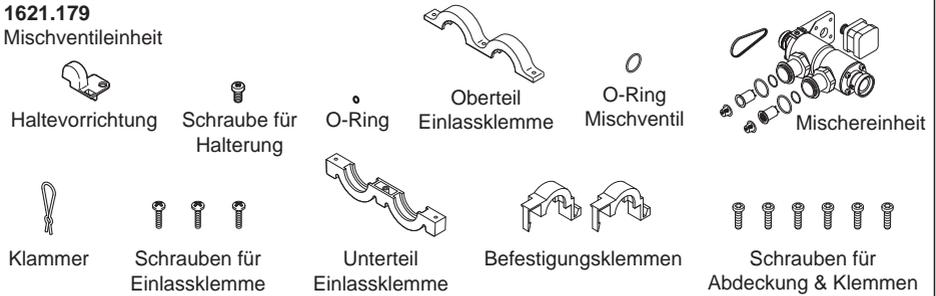
**1621.094**  
Halteclips für DIN-Hutschiene



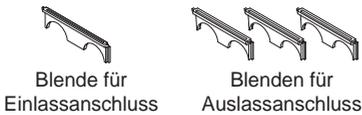
**1621.095**  
Abdeckung für Infrarotsensor, verchromt



**1621.179**  
Mischventileinheit



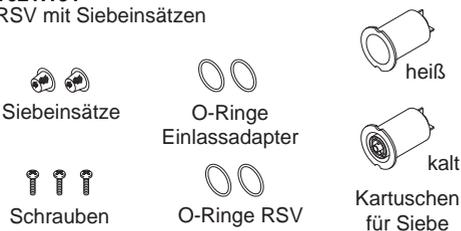
**1621.181**  
Blenden



**1621.182**  
Abdeckung für Anschlussleistung



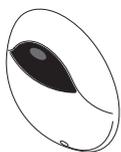
**1621.191**  
RSV mit Siebeinsätzen



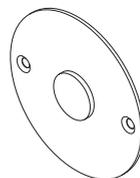
**1621.195**  
Zahnriemen



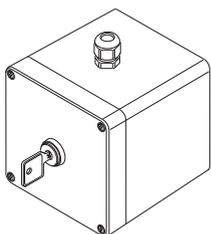
# ZUBEHÖR



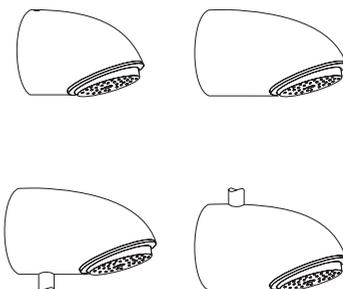
08 2760 01  
Rada Outlook Infrarotsensor



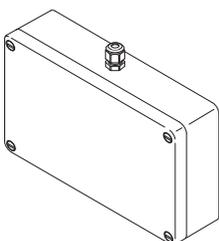
08 2760 02  
Rada Outlook Piezotaster



06 2751 53  
Rada Schlüsselschalter



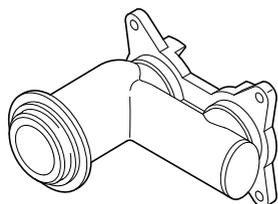
**Brauseköpfe & Ausläufe**  
Rada bietet seinen Kunden eine große Auswahl an Brauseköpfen und Waschtischausläufen.



06 2772 00  
Rada Relaisbox



08 2760 04  
Rada Outlook RS485 Adapterkabel



08 2760 05  
Rada Outlook Auslass Bypass-Adapter

# ENTSORGUNG & RECYCLING

## Produktlebensende

Wenn ein Produkt nicht mehr repariert werden kann und ein Ersatz unausweichlich geworden ist, muss das Produkt gemäß den gesetzlich gültigen Bestimmungen entsorgt und recycelt werden.

## Batterien

Benutzte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Batterien müssen in den dafür zur Verfügung gestellten Sammelstellen entsorgt werden.



# GARANTIE

## Garantie

### Rada Outlook Mischeinheit

Rada gewährt auf dieses Produkt die derzeit gesetzliche Garantiezeit. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der letzten Seite.

### Rada Outlook Sensorbox, Infrarotsensor und Piezotaster

Rada gewährt auf dieses Produkt die derzeit gesetzliche Garantiezeit. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der letzten Seite.

# NOTIZEN

# NOTIZEN

# NOTIZEN

# GARANTIE & KUNDENDIENST

## Garantie

Diese Produktgarantie umfasst alle Material- oder Verarbeitungsmängel für die Dauer des gesetzlich gewährten Garantiezeitraumes ab dem Kaufdatum, vorausgesetzt, dass das Produkt korrekt installiert und entsprechend den mitgelieferten Anweisungen eingesetzt wurde. Teile, die während der Garantiezeit defekt werden, werden - nach unserem Ermessen - kostenlos ersetzt oder repariert, jedoch unter der Voraussetzung, dass das Produkt ordnungsgemäß installiert genutzt und gewartet wurde. Reguläre Reinigungs- und Wartungsarbeiten sollten gemäß den mitgelieferten Anweisungen ausgeführt werden. Dieses Produkt darf nur durch von Rada autorisierte Personen geändert oder repariert werden. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht beeinträchtigt.

## Kundendienst - Wie wir Ihnen helfen können

Wir haben ein Netz von gut ausgebildetem Personal, das zu Ihrer Unterstützung bei Problemen mit Rada-Produkten bereit steht.

## Ersatzteile

Alle Funktionsteile der Rada-Produkte sind ab dem Datum der letzten Herstellung zehn Jahre verfügbar. Sollte während dieses Zeitraumes unser Bestand an einem bestimmten Teil erschöpft sein, werden wir ein alternatives oder gleichwertiges neues Produkt oder Teil zu einem Preis liefern, der den Reparaturkosten des alten unter Berücksichtigung des Alters des Produkts entspricht.

## Kundendienstpolitik

Sollte das Produkt kurze Zeit nach dessen Installation nicht richtig funktionieren, prüfen Sie zunächst nach den Betriebs- und Wartungsanweisungen in diesem Handbuch, um festzustellen, ob das Problem gelöst werden kann. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich an Ihren Installateur, um sicherzustellen, dass das Produkt in vollem Einklang mit unseren ausführlichen Montageanweisungen installiert und in Betrieb genommen wurde. Wird dadurch das Problem nicht gelöst, melden Sie sich bei Ihrer nächsten RADA-Kontaktadresse, die Sie unterstützt und bei Bedarf veranlasst, dass ein Servicetechniker oder Vertreter vor Ort an einem gemeinsam vereinbarten Termin erscheint.

## Kontakt:

### Rada Armaturen GmbH

Daimlerstraße 6  
D - 63303 Dreieich  
Tel.: 06103-980 40  
Fax: 06103-980 490  
[www.rada-armaturen.de](http://www.rada-armaturen.de)

---

Rada ist ein eingetragenes Warenzeichen  
von Kohler Mira Limited., England.

Die Gesellschaft behält sich das  
Recht vor, jederzeit Änderungen ohne  
Vorankündigung vornehmen zu können.



FM 14648

