

## Gebrauchsanleitung

# Hygiene-Assistent mit Viega Hygiene+ Überwachungsfunktion



**Modell**  
2245.60

**Baujahr (ab)**  
01/2015

**viega**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über diese Gebrauchsanleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Zielgruppen	4
1.2	Kennzeichnung von Hinweisen	4
1.3	Abkürzungen	5
<b>2</b>	<b>Produktinformation</b>	<b>6</b>
2.1	Normen und Regelwerke	6
2.2	Sicherheitshinweise	7
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.3.1	Einsatzbereiche	7
2.3.2	Verwendung von Bauteilen	8
2.4	Produktbeschreibung	8
2.4.1	Übersicht und Bauteilbeschreibung	8
2.4.2	Funktionsweise	13
2.4.3	Technische Daten	15
2.5	Verwendungsinformationen	17
2.5.1	Installationsvarianten	17
2.5.2	Einbauvarianten	20
2.6	Zubehör und Ersatzteile	23
<b>3</b>	<b>Handhabung</b>	<b>25</b>
3.1	Transport und Lagerung	25
3.2	Montageinformationen	25
3.2.1	Montagebedingungen	25
3.2.2	Potentialausgleich	26
3.2.3	Besondere Werkzeuge	26
3.2.4	Montagereihenfolge	27
3.3	Montage	27
3.3.1	Sensor montieren	27
3.3.2	Montagerahmen befestigen	30
3.3.3	Sensoren und Signalgeber anschließen	32
3.4	Inbetriebnahme	33
3.4.1	Grundeinstellungen vornehmen	33
3.4.2	Spannungsversorgung herstellen	35
3.4.3	Funktionsprüfung durchführen	36
3.4.4	Dichtheitsprüfung	36
3.5	Bedienung	37

3.5.1	Display-Anzeige aktivieren	37
3.5.2	Fehlerspeicher aufrufen und löschen	37
3.6	Störungen und Abhilfe	38
3.6.1	Anzeige von Fehlermeldungen	38
3.6.2	Störungen beheben	39
3.7	Pflege und Wartung	40
3.7.1	Allgemeine Hinweise	40
3.7.2	Inspektion durchführen	41
3.7.3	Wartung durchführen	41
3.7.4	Gehäuse demontieren	42
3.7.5	Batterien wechseln	43
3.8	Entsorgung	44

# 1 Über diese Gebrauchsanleitung

Für dieses Dokument bestehen Schutzrechte, weitere Informationen erhalten Sie unter [www.viega.de/rechtshinweise](http://www.viega.de/rechtshinweise).

## 1.1 Zielgruppen

Die Informationen in dieser Anleitung richten sich an folgende Personengruppen:

- Heizungs- und Sanitärfachkräfte bzw. unterwiesenes Fachpersonal
- Elektrofachkräfte
- Betreiber
- Endverbraucher

Für Personen, die nicht über die o.a. Ausbildung bzw. Qualifikation verfügen, sind Montage, Installation und gegebenenfalls Wartung dieses Produkts unzulässig. Diese Einschränkung gilt nicht für mögliche Hinweise zur Bedienung.

Der Einbau von Viega Produkten muss unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Viega Gebrauchsanleitungen erfolgen.

## 1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet.



### **GEFAHR!**

Dieses Symbol warnt vor möglichen lebensgefährlichen Verletzungen.



### **WARNUNG!**

Dieses Symbol warnt vor möglichen schweren Verletzungen.



### **VORSICHT!**

Dieses Symbol warnt vor möglichen Verletzungen.



### **HINWEIS!**

Dieses Symbol warnt vor möglichen Sachschäden.



Hinweise geben Ihnen zusätzliche hilfreiche Tipps.

## 1.3 Abkürzungen

In dieser Dokumentation werden folgende Abkürzungen verwendet:

AP	Aufputz
GLT	Gebäudeleittechnik
PWC	Trinkwasser kalt (Potable Water Cold)
PWH	Trinkwasser warm (Potable Water Hot)
UP	Unterputz

## 2 Produktinformation

### 2.1 Normen und Regelwerke

#### Regelwerke aus Abschnitt: Installationsvarianten

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Einsatz in Schutzbereichen	VDE 0100-701

#### Regelwerke aus Abschnitt: Montagebedingungen

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Ausstoßzeiten in Ring- und Reihenleitungen PWH	VDI 6003
Zugelassene Dichtmittel	DIN 30660
Zugelassene Dichtmittel	DIN EN 751-2
Hinweise zu UP-Montage von Sensoren	DIN 1988-200

#### Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Regelwerke für Dichtheitsprüfungen	DIN EN 806-4
Regelwerke für Dichtheitsprüfungen	ZVSHK Merkblatt "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"

## 2.2 Sicherheitshinweise



### GEFAHR!

#### Gefahr durch elektrischen Strom

Ein Stromschlag kann zu Verbrennungen und schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Arbeiten an der Elektrik dürfen nur durch Elektro-Fachhandwerker ausgeführt werden.
- Schalten Sie vor dem Öffnen des Gehäuses die Netzspannung ab.
- Schalten Sie vor dem Anschließen des Netzteils die Netzspannung ab.



### HINWEIS!

#### Hinweise zu möglichen Sachschäden

- Die 230-V-Netzversorgung darf nur an der Eingangsseite des Netzteils angeschlossen werden. Die direkte Verbindung des Hygiene-Assistenten mit 230 V führt zu irreparablen Schäden.
- Durch Berührung der Leiterplatte auf der Geräterückseite kann es zu einer elektrostatischen Entladung kommen. Dadurch können Steuerungsbauteile beschädigt werden. Führen Sie Arbeiten an der Geräterückseite nur in Verbindung mit geeigneten Erdungsmaßnahmen durch.

## 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

### 2.3.1 Einsatzbereiche

Der Hygiene-Assistent ist für den Einsatz in PWC- / PWH-Installationen bestimmt. Er kontrolliert die Einhaltung der relevanten Trinkwasserparameter und zeigt dies durch eine Kombination von Symbolen und Farben an.

Das System erfasst Temperaturbereiche und Änderungen des Nutzungsverhaltens. Diese dienen als Indikatoren für die Bewertung der aktuellen Trinkwasserbeschaffenheit. Zum sinnvollen Einsatz ist es notwendig, dass die Anzeigen des Hygiene-Assistenten einmal wöchentlich abgelesen werden, siehe ↗ Kapitel 3.7.2 „Inspektion durchführen“ auf Seite 41.

Der Einsatz ist in folgenden Bereichen möglich

- PWC- / PWH-Reihen- und Ringleitungen
- Einzelanschluss-Leitungen
- PWH-Leitungen, die von der Zirkulation betroffen sind

Der Hygiene-Assistent darf nicht im Einflussbereich von Magnetfeldern montiert werden (z. B. Elektromotoren, Magnetventile), da diese die Funktion des Hygiene-Assistenten beeinträchtigen können.

Die Spannungsversorgung des Hygiene-Assistenten kann über Batterien erfolgen oder optional über ein Netzteil (Zubehör).

### Hinweis zu mikrobiologischen Kontrolluntersuchungen

Der Hygiene-Assistent kann eine regelmäßige mikrobiologische Kontrolluntersuchung der Wasserqualität nicht ersetzen! Es handelt sich vielmehr um ein rein physikalisches Messsystem, welches den Wasserdurchfluss und die Wassertemperatur messen kann.

Eine grüne Lampe bedeutet daher weder zwangsläufig eine einwandfreie Wasserbeschaffenheit, noch sind eine gelbe oder rote Lampe zwangsläufig mit einer Kontamination des Wassers gleichzusetzen.

Das System führt ebenso wenig eine aktive Verbesserung der Wasserqualität herbei. Das Ampelsystem zeigt dem Benutzer der Entnahmestelle vielmehr an, dass wegen Zeitablaufs oder Temperaturabweichungen möglicherweise hygienische Risiken drohen, und weist darauf hin, dass die Leitungen vor Nutzung des Wassers ausreichend durchgespült werden müssen, siehe ↗ Kapitel 2.4.2 „Funktionsweise“ auf Seite 13.

### 2.3.2 Verwendung von Bauteilen

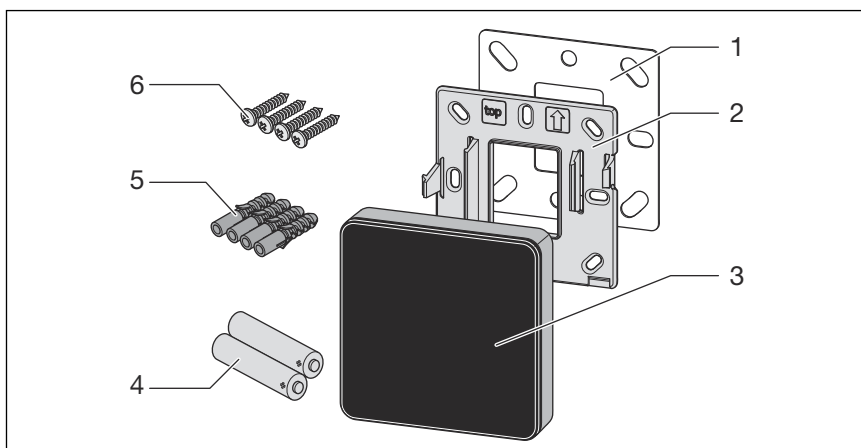
Die einwandfreie Funktion ist ausschließlich gewährleistet in Kombination mit Viega Temperatursensoren, Modelle 2245.62, 2245.61 und 2245.68. Diese werden nachfolgend nur noch Sensoren genannt.

Die Verwendung von Produkten anderer Hersteller ist nicht geprüft, ihre einwandfreie Funktion kann daher nicht gewährleistet werden.

## 2.4 Produktbeschreibung

### 2.4.1 Übersicht und Bauteilbeschreibung

#### Lieferumfang



**Abb. 1: Lieferumfang**

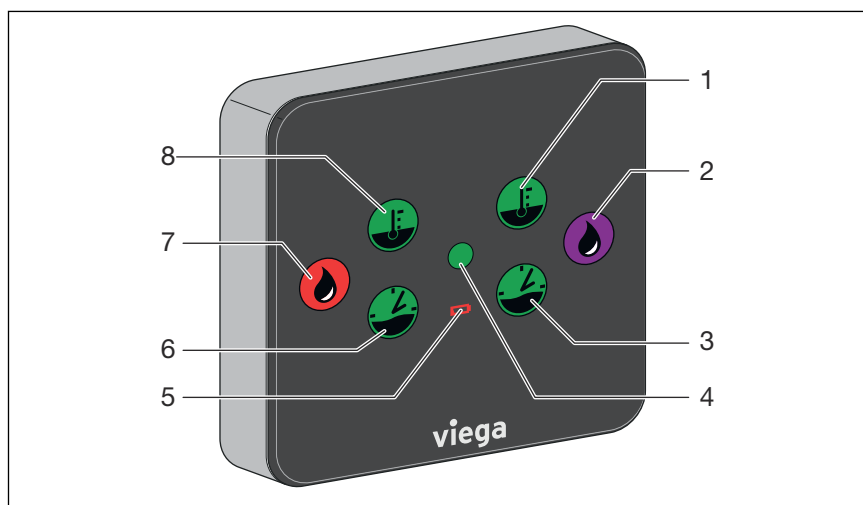
- 1 - Montageplatte
- 2 - Montagerahmen
- 3 - Hygiene-Assistent



- 4 - Batterien
- 5 - Dübel
- 6 - Schrauben
- Gebrauchsanleitung (ohne Abbildung)
- Entriegelungswerkzeug (ohne Abbildung)

## Gehäuse

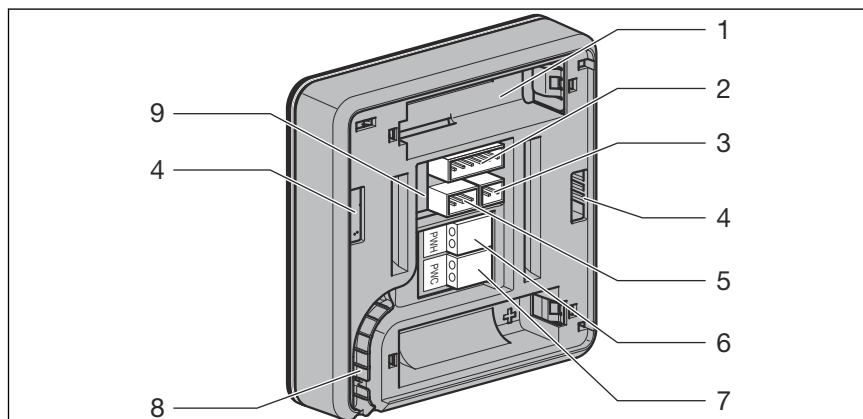
Auf der Frontseite des Gehäuses befindet sich das Display. Die Oberfläche des Displays ist aus Kunststoff PMMA und in den Farben schwarz (Artikel 735 166) und weiß (Artikel 734 534) lieferbar. Der Funktionsumfang ist identisch.



**Abb. 2: Frontseite mit Display**

- 1 - Temperaturanzeige PWC
- 2 - Symbol für PWC-Strang
- 3 - Nutzungsanzeige PWC
- 4 - Reduzierte Anzeige bei ausgeblendeten Symbolen
- 5 - Batterieanzeige
- 6 - Nutzungsanzeige PWH
- 7 - Symbol für PWH-Strang
- 8 - Temperaturanzeige PWH

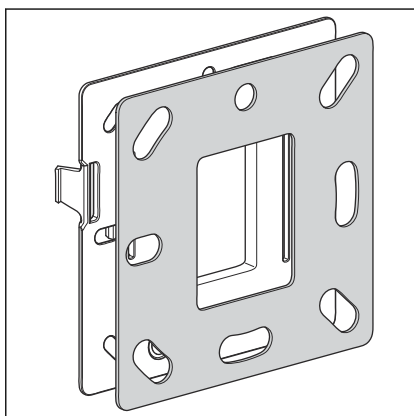
Im Gehäuse befinden sich Steuerung, DIP-Schalter, Batteriefächer und Steckplätze für Zubehörteile. Die Montage an der Wand erfolgt mithilfe des Montagerahmens, siehe [Kapitel 3.3.2 „Montagerahmen befestigen“](#) auf Seite 30.



**Abb. 3: Rückseite**

- 1 - Batteriefach
- 2 - Steckplatz (nicht belegt)
- 3 - Steckplatz für UP-Netzteil
- 4 - Arretierung für Montagerahmen
- 5 - Ereignismeldung an die GLT
- 6 - Anschluss für Sensor PWH
- 7 - Anschluss für Sensor PWC
- 8 - Führung für Sensorkabel bei AP-Montage
- 9 - DIP-Schalterblock

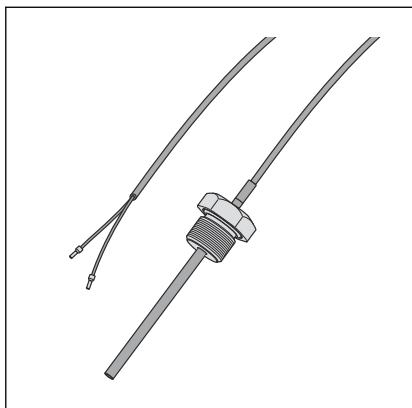
## Montagerahmen



Der Montagerahmen wird zusammen mit der Montageplatte fest auf die Wand oder die UP-Dose geschraubt. Das Gehäuse mit Display wird aufgesteckt und durch zwei einrastende Haltelaschen fixiert.

Die Verbindung kann durch Entriegeln der Arretierung wieder gelöst werden, z. B. zum Batteriewechsel, siehe [Kapitel 3.3.2 „Montagerahmen befestigen“](#) auf Seite 30.

## Sensor



Die Installation der Sensoren kann aufputz oder unterputz mit einer UP-Dose erfolgen.

Die Sensoren für PWH und PWC sind baugleich. Abhängig von der Einbausituation und der installierten Rohrgröße kommen bei Modell 2245.62 die Längen **A** und **B** zum Einsatz. Für die Montage in Kombination mit einem T-Stück oder einer Wandscheibe ermitteln Sie aus der nachfolgenden Auswahltabelle den passenden Sensor.

### Sensortypen

- A: Modell 2245.62, 734 855
- B: Modell 2245.62, 735 173

## Auswahltabellen für Sensoren

### Rohrsysteme Metall – Sanpress

DN	12	15	20	25	32	40	50
D <sub>A</sub> Ø	15	18	22	28	35	42	54
2217.2	A	A	A	A	B	B	B
2217.4 <sup>1)</sup>	A	A	A	A	A	A	B
2228.7	A	A	A	—	—	—	—
2217.3	A	A	—	—	—	—	—

<sup>1)</sup> Der Sensor wird ohne Übergangsstück eingeschraubt

### Rohrsysteme Metall – Sanpress Inox

DN	12	15	20	25	32	40	50
D <sub>A</sub> Ø	15	18	22	28	35	42	54
2317.2	B	B	A	B	B	B	B
2325.7	A	A	A	—	—	—	—

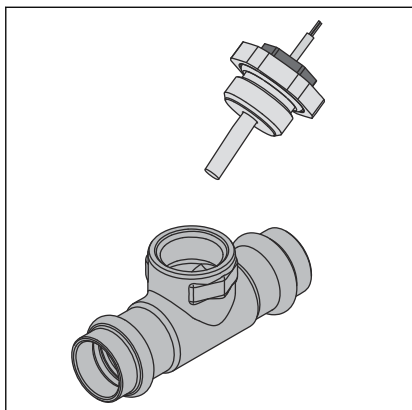
### Rohrsysteme Kunststoff – Raxofix

DN	12	15	20	25	32	40	50
D <sub>A</sub> Ø	16	20	25	32	40	50	63
5317	A	A	A	—	—	—	—
5325.7	B	B	B	—	—	—	—
5325.8	A	A	—	—	—	—	—
5324.3	A	A	—	—	—	—	—

### Rohrsysteme Kunststoff – Sanfix / Sanfix Fosta

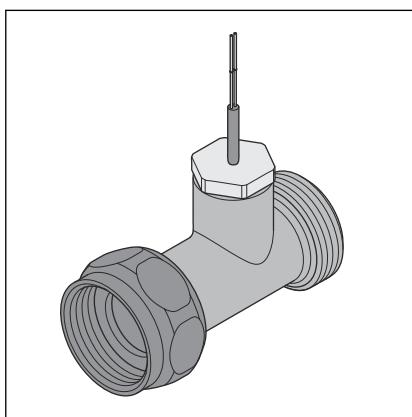
DN	12	15	20	25	32	40	50
D <sub>A</sub> Ø	16	20	25	32	40	50	63
2125.7	A	A	—	—	—	—	—
2125.4	B	—	—	—	—	—	—
2117	A	A	A	A	—	—	—
2125.8	A	A	—	—	—	—	—

### Verschraubung bei UP-Montage



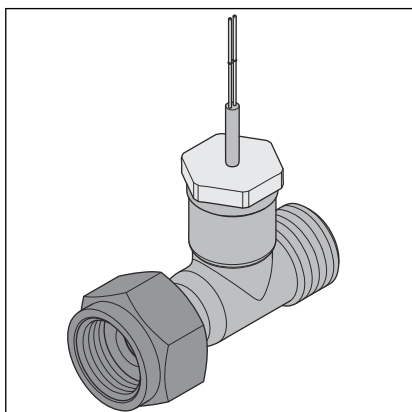
Bei der UP-Montage wird der Sensor in Viega T-Stücke mit Innengewinde Rp 1/2 eingeschraubt.

### Anschlussverschraubung für Wandarmaturen bei AP-Montage



Diese Anschlussverschraubung Modell 2245.68 wird verwendet, um Sensoren auf AP-Armaturen / S-Anschlusswinkel mit 3/4"-Außengewinde zu montieren.

### Anschlussverschraubung für Eckventile bei AP-Montage



Diese Anschlussverschraubung Modell 2245.61 wird verwendet, um Sensoren auf Eckventile von Waschtischen, Bidets und WCs zu montieren.

## 2.4.2 Funktionsweise

Der Hygiene-Assistent wird in Trinkwasser-Installationen eingebaut und dient dazu, die relevanten Trinkwasserparameter zu überwachen und darzustellen.

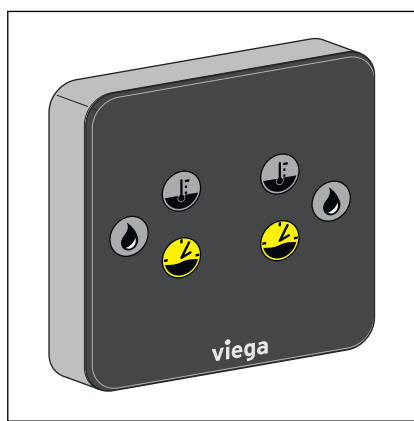
Das geschieht mit Hilfe von Sensoren, die permanent die Temperatur und das Nutzungsverhalten im überwachten Leitungsabschnitt registrieren.

## Bedeutung der Signalfarben

Der Hygiene-Assistent wertet die gemessenen Daten in Bezug auf ihren möglichen Einfluss auf die Trinkwasserhygiene aus und zeigt dies auf dem Display durch entsprechende Symbole in Ampelfarben (grün, gelb, rot) an.

Die Bewertungen des Temperatur-Niveaus und der Nutzung werden separat für PWC und PWH dargestellt.

Wenn die ermittelten Temperatur- und Nutzungsintervalle im zulässigen Bereich liegen, wird das durch grüne LEDs auf dem Display angezeigt. Bei Erreichen oder Überschreiten kritischer Werte schalten die Anzeigen zunächst auf Gelb und dann auf Rot.



### Signalfarben



normal



kritisch



unzulässig

#### ■ Grün

Der bestimmungsgemäße Betrieb wird eingehalten. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

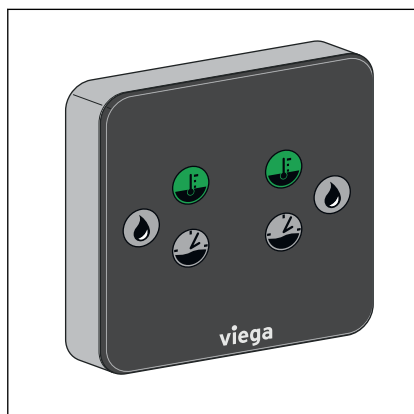
#### ■ Gelb

Das Wasser kann aufgrund von Stagnation mikrobiell belastet und von fragwürdiger Qualität sein. Die Entnahmestelle **sollte** so lange geöffnet werden, bis die grüne LED leuchtet.




#### ■ Rot




Das Wasser kann aufgrund langer Stagnation mikrobiell belastet sein und darf nicht verwendet werden. Die Entnahmestelle **muss** so lange geöffnet werden, bis die grüne LED leuchtet.

## Temperaturanzeige



Die Temperaturanzeige bewertet das Temperaturniveau des Leitungsstrangs im Zeitverlauf als günstig oder ungünstig für das Wachstum von Bakterien.

Temperaturzustand des Trinkwassers		Bewertung
PWC	≤ 20 °C 	normal
	21 °C–25 °C 	kritisch
	> 25 °C 	unzulässig

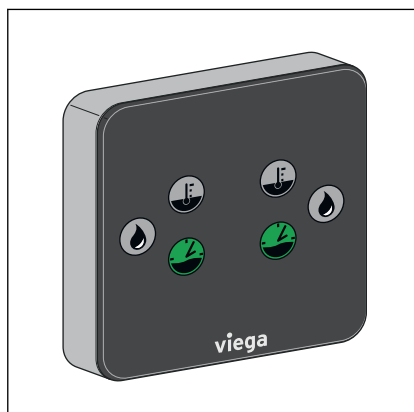
Temperaturzustand des Trinkwassers		Bewertung
PWH	$\geq 55\text{ °C}$ 	normal
	$54\text{ °C} - 50\text{ °C}$ 	kritisch
	$< 50\text{ °C}$ 	unzulässig

Innerhalb der ersten 3 Tage nach einer Entnahme wird die Wassertemperatur angezeigt, die während der Entnahme vorlag. Nach Ablauf von 3 Tagen ohne Nutzung wird die aktuelle Temperatur mit entsprechender Farbe für den Temperaturbereich dargestellt. So ist sichergestellt, dass gespült wird, wann immer kritische Temperaturen erreicht werden.

In den ersten 3 Tagen nach der letzten Entnahme wird im PWC die niedrigste, im PWH die höchste bei Nutzung erreichte Temperatur dargestellt.




**Beispiel:** Wenn bei der letzten Entnahme vor 2 Tagen die Wassertemperatur auf kritischem Niveau lag, dann zeigt die Anzeige »gelb«, auch wenn die aktuelle Wassertemperatur als »normal« (grün) zu bewerten ist.

## Nutzungsanzeige



Die Nutzungsanzeige bewertet, in welchen Abständen Entnahmestellen benutzt wurden.

Die LEDs der Farbampel zeigen den Zeitpunkt der letzten Wasserentnahme an. Bei gelber oder roter LED ist der Nutzer aufgefordert, so lange zu spülen, bis die grüne LED leuchtet.

Tage seit der letzten Wasserentnahme	Bewertung
$\leq 3$ Tage 	normal kein Handlungsbedarf
$> 3$ Tage 	kritisch es <b>sollte</b> gespült werden
$> 7$ Tage 	unzulässig es <b>muss</b> gespült werden

## 2.4.3 Technische Daten

Betriebsbedingungen — Sensor	
Druck max.	1 MPa (10 bar)
Betriebstemperatur	0–95 °C

### Betriebsbedingungen — Sensor

Kabelquerschnitt	0,34 mm <sup>2</sup>
Maximale Anschlusslänge	11 m: 1 m + 10 m bauseitige Verlängerung Hinweis zur Verlängerung: ☞ „Hinweise“ auf Seite 27

### Netzteil

Eingangsspannung	100–240 V AC
Ausgangsspannung	6,5 V DC
Ausgangsstrom	460 mA
Eingangsfrequenz	50–60 Hz
maximale Leistungsaufnahme	3,0 W

### Hygiene-Assistent

Spannungsversorgung	3–6,5 V DC
Arbeitstemperatur	5–50 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	≤ 95 %
Schutzart	IP X3 (optional mit Dichtung: IP X4)
Batterietyp	2 Stück AA (Mignon), 1,5 V
Abmessungen B x H x T	83 x 83 x 22 mm

### Schnittstellen

Eingänge Sensoren	2 x Multifunktionssensor
Potenzialfreie Kontakte	2 x Nennbelastung max.: 24 V / 1 A



## 2.5 Verwendungsinformationen

### 2.5.1 Installationsvarianten

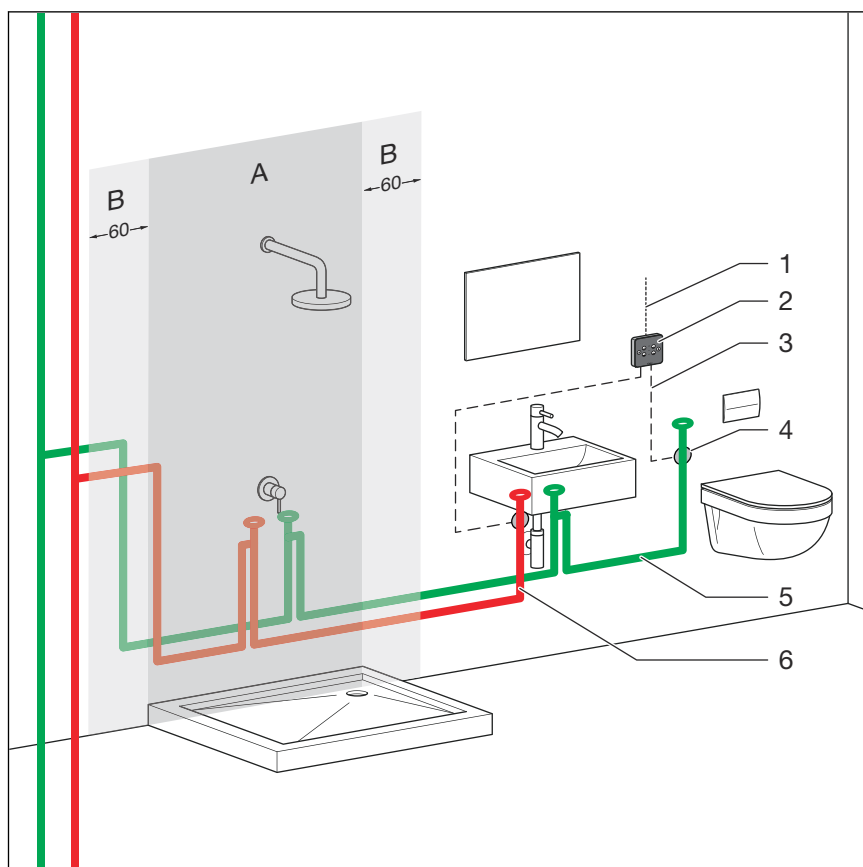


Der Hygiene-Assistent darf gemäß geltender Richtlinien nur in folgenden Schutzbereichen eingesetzt werden:

- bei Netzteilbetrieb und unter Verwendung der Dichtung: im Schutzbereich 2 (IP X4 erforderlich)
- bei Batteriebetrieb: im Schutzbereich 1

Für geltende Richtlinien siehe ☞ „Regelwerke aus Abschnitt: Installationsvarianten“ auf Seite 6.

### Reihenleitung — Endständige Überwachung



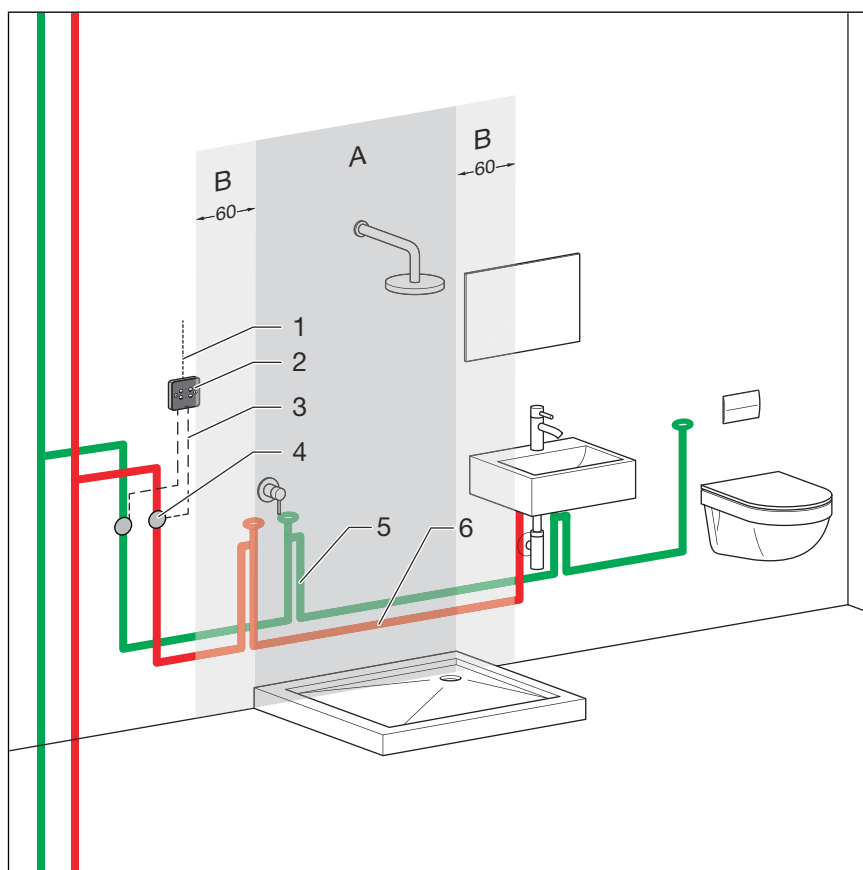
**Abb. 4: Beispiel einer Reihenleitung als Neuinstallation**

- A - Schutzbereich 1
- B - Schutzbereich 2
- 1 - Netzanschluss 230 V zum UP-Netzteil
- 2 - Display Hygiene-Assistent
- 3 - Sensorkabel

- 4 - Sensoren
- 5 - PWC-Leitung
- 6 - PWH-Leitung

Wenn die Installation sich noch in der Planungs- oder Rohbau-Phase befindet, dann können sowohl die Einbauorte für die Sensoren als auch die Kabelführung für die Stromversorgung des Hygiene-Assistenten frei gewählt werden.

### Reihenleitung — Nasszellenüberwachung



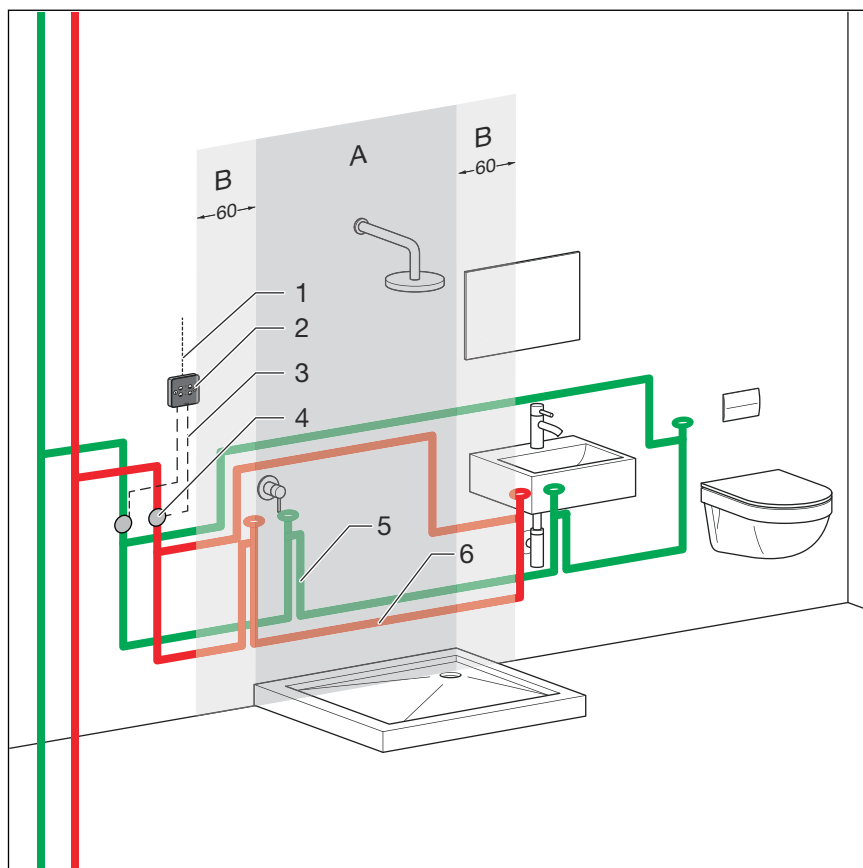
**Abb. 5: Beispiel einer Reihenleitung im Bestand**

- A - Schutzbereich 1
- B - Schutzbereich 2
- 1 - Netzanschluss 230 V zum UP-Netzteil
- 2 - Display Hygiene-Assistent
- 3 - Sensorkabel

- 4 - Sensoren
- 5 - PWC-Leitung
- 6 - PWH-Leitung

Bei der Nachrüstung von Hygiene-Assistenten im Bestand muss meist auf fertige Wandoberflächen Rücksicht genommen werden und darauf, wo der Zugang zu den Trinkwasserleitungen möglich ist. Wählen Sie dennoch den Einbauort für die PWH-/PWC-Sensoren möglichst nahe an der Nasszelle. Wenn Sie die Sensoren in einer Reihenleitung deutlich vor der Nasszelle platzieren, überwacht der Hygiene-Assistent die Parameter in der Zuleitung zur Nasszelle. Diese können jedoch von den Parametern an den eigentlichen Verbrauchsstellen abweichen. Stellen Sie daher sicher, dass regelmäßig an allen Verbrauchsstellen ein vollständiger Wasseraustausch stattfindet.

### Ringleitung — Nasszellenüberwachung

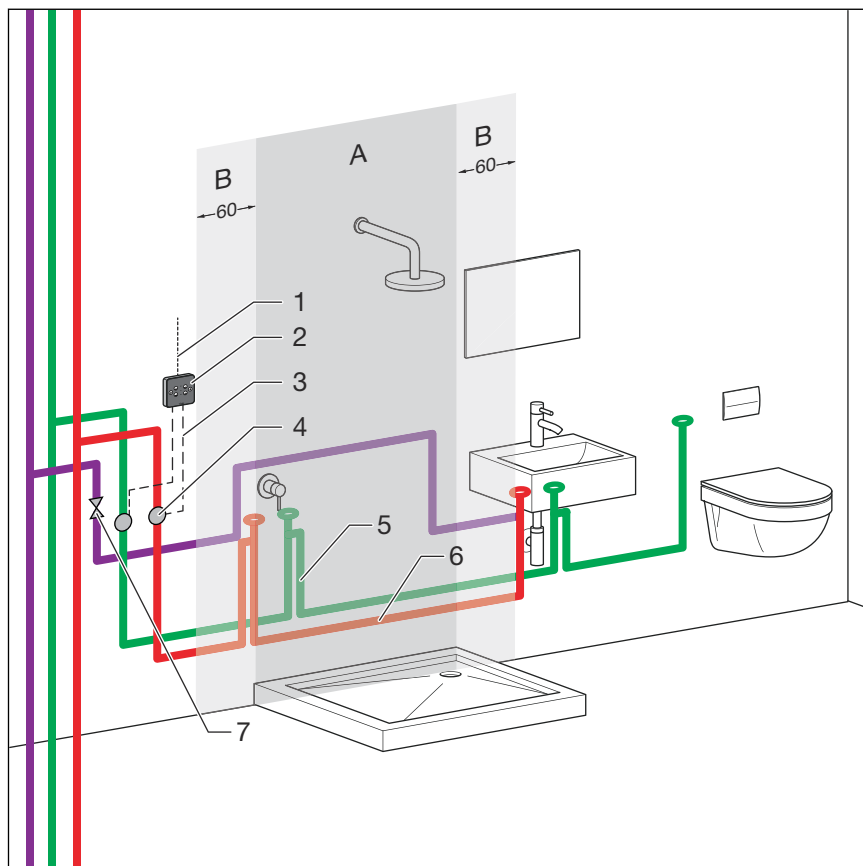


**Abb. 6: Beispiel einer Ringleitung**

- A - Schutzbereich 1
- B - Schutzbereich 2
- 1 - Netzanschluss 230 V zum UP-Netzteil
- 2 - Display Hygiene-Assistent
- 3 - Sensorkabel
- 4 - Sensoren
- 5 - PWC-Leitung
- 6 - PWH-Leitung

Platzieren Sie in Ringleitungen die PWH- / PWC-Sensoren in den Zuleitungen zur Ringverteilung. Dadurch kann der Hygiene-Assistent die Parameter des Wassers in der Zuleitung zur Nasszelle überwachen.

## PWH-Leitung mit Zirkulationsanschluss



**Abb. 7: Beispiel einer Zirkulationsleitung PWH-C**

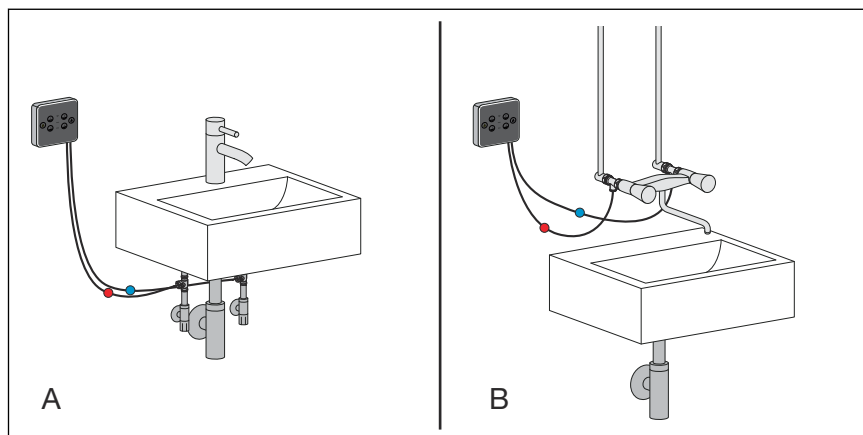
- A - Schutzbereich 1
- B - Schutzbereich 2
- 1 - Netzanschluss 230 V zum UP-Netzteil
- 2 - Display Hygiene-Assistent
- 3 - Sensorkabel
- 4 - Sensoren
- 5 - PWC-Leitung
- 6 - PWH-Leitung
- 7 - Zirkulationsregulierungsventil (z. B. Easytop Regulierungsventil S/E)

In PWH-Leitungen, die an eine PWH-C-Leitung angeschlossen sind, ist der Austausch des zirkulierenden Wassers konstant. Daher kann der Hygiene-Assistent eine Nutzung nicht erkennen. Er bewertet deshalb lediglich das Temperaturniveau und zeigt es auf dem Display an, siehe [Kapitel 3.4.1 „Grundeinstellungen vornehmen“ auf Seite 33.](#)

## 2.5.2 Einbauvarianten

Um exakte Messergebnisse erzielen zu können, platzieren Sie die Sensoren so nahe wie möglich an den Entnahmestellen (Dusche, Waschbecken, WC).

## Aufputz



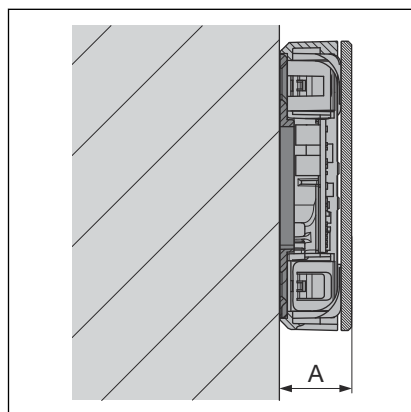
**Abb. 8: Einbauvarianten bei Aufputz-Installation**

A - Sensor im Eckventil

B - Sensor auf der Aufputzarmatur

Messtechnisch sind beide Einbauorte optimal, weil der Sensor sich jeweils in unmittelbarer Nähe zur Entnahmestelle befindet und der Hygiene-Assistent den vorherigen Leitungsabschnitt komplett überwacht.

Wählen Sie den Montageort für den Hygiene-Assistenten so, dass er wegen der notwendigen Kabelverbindungen in der Nähe der Sensoren liegt.

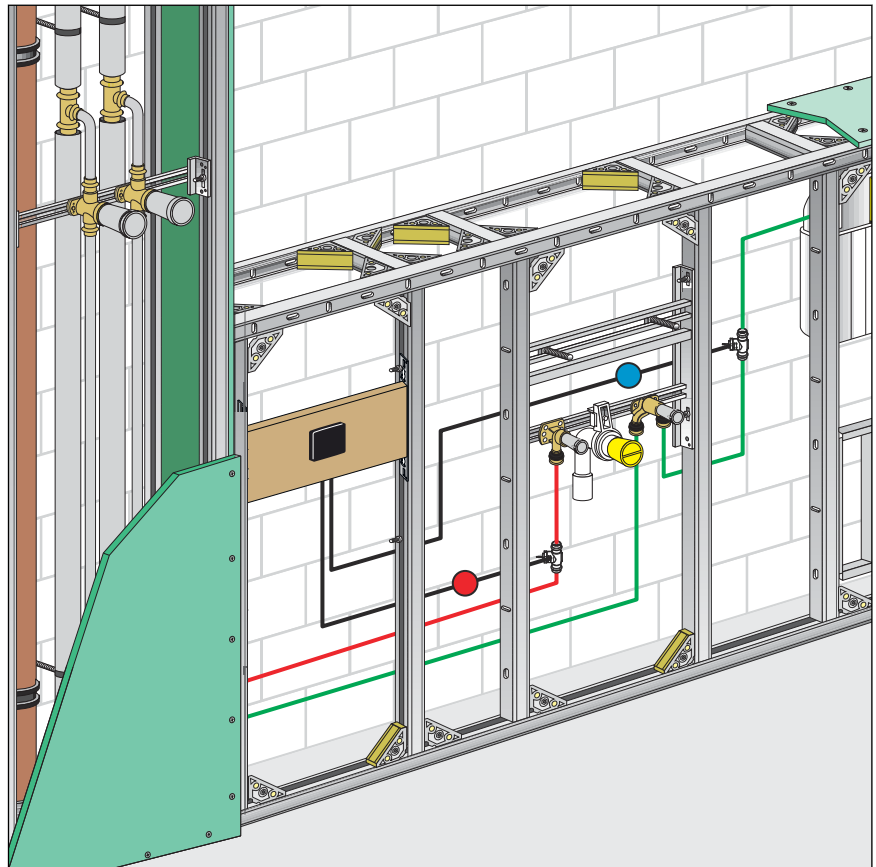


**Abb. 9: Seitenansicht: Gehäuse mit Display auf der Wand**

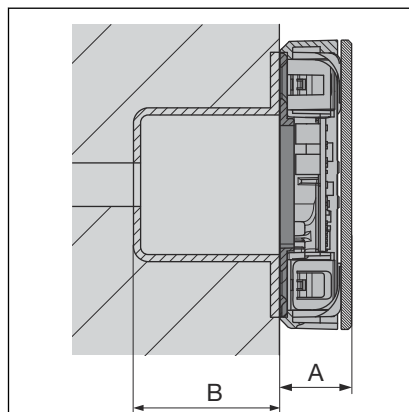
A - 22 mm

Bei der Aufputzinstallation findet die Spannungsversorgung des Hygiene-Assistenten durch Batterien statt, da die Spannungsversorgung mit einem Netzteil eine Unterputzinstallation notwendig macht.

## Unterputz



**Abb. 10: Einbau in Leitungsabschnitten von Ring- oder Reihenleitungen**



**Abb. 11: Seitenansicht: Gehäuse mit Display auf der UP-Dose**

A - 22 mm

B - mindestens 45 mm

Bei einer Unterputzinstallation empfehlen wir, die Stromversorgung des Hygiene-Assistenten durch ein Netzteil (Zubehör ↗ Kapitel 2.6 „Zubehör und Ersatzteile“ auf Seite 23) sicherzustellen. Das Netzteil benötigt in der UP-Dose Platz von mindestens 45 mm Tiefe.

Benötigte UP-Schalterdose

- Durchmesser: 66 mm
- Lochkreis: 60 mm



Wir empfehlen, das Rohbauset Art.-Nr. 655 426, bestehend aus UP-Schalterdose und Leerrohr, zu verwenden.

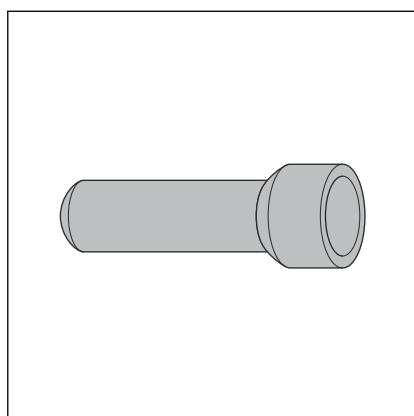
Der Hygiene-Assistent wird auch bei der Unterputz-Variante auf dem Wandbelag montiert.

## 2.6 Zubehör und Ersatzteile

### Zubehör

Produkt	Modell	Artikel
Magnetstift	8350.25	663 841
Netzteil	2245.63	734 862
Dichtung IPX4	2245.70	750 107
T-Stück mit Sensor für Eckventilmontage	2245.61	734 541
Einschraubstück mit kurzem Sensor (Typ A) für T-Stücke	2245.62	734 855
Einschraubstück mit langem Sensor (Typ B) für T-Stücke	2245.62	735 173
T-Stück mit Sensor für Wandarmaturmontage	2245.68	735 739

### Magnetstift



Der Magnetstift (Modell 8350.25) ist erforderliches Zubehör und nicht im Lieferumfang enthalten. Sie benötigen ihn zum Aufrufen folgender Display-Ansichten:

- Detail-Ansicht für PWC / PWH
- Fehleranzeige
- Fehlerspeicher löschen



Ohne Magnetstift ist der Betrieb des Hygiene-Assistenten mit reduzierter Anzeige möglich.

Abb. 12: Magnetstift

## Netzteil

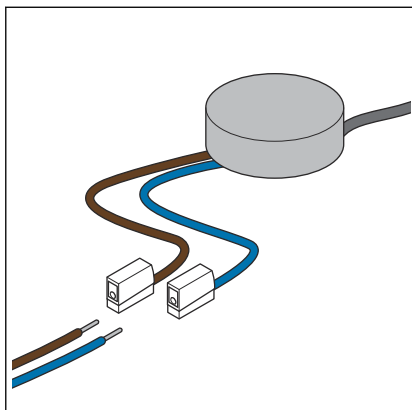


Abb. 13: Netzteil für UP-Montage

Das Netzteil (Modell 2245.63) ist optionales Zubehör und nicht im Lieferumfang enthalten. Es ermöglicht die Stromversorgung aus dem Netz, als Alternative zur Batterieversorgung.



Der Anzeigemodus "Vollanzeige" ist nur im Netzteilbetrieb möglich, nicht im Batteriebetrieb. Im Batteriebetrieb wird automatisch der Anzeigemodus "reduzierte Anzeige" aktiviert.

## Ersatzteile

Produkt	Modell	Artikel
Montagerahmen	2245.65	734 886
Ersatzsensor 24,5 mm	2245.66	734 893
Ersatzsensor 34 mm	2245.67	734 909



## 3 Handhabung

### 3.1 Transport und Lagerung

Bei Transport und Lagerung beachten:

- Harte Schläge und Erschütterungen vermeiden.
- Bauteile sauber und trocken lagern.
- Bauteile erst unmittelbar vor der Verwendung der Verpackung entnehmen.

### 3.2 Montageinformationen

#### 3.2.1 Montagebedingungen

Die Montage ist nur unter Beachtung folgender Bedingungen zulässig:

- Der Einbau darf nur in Trinkwasserinstallationen erfolgen.
- In Ringleitungen empfehlen wir den Einbau der Sensoren vor der Verzweigung oder am Eckventil.
- In Reihenleitungen können die Sensoren beliebig platziert werden, vorzugsweise jedoch vor dem letzten Verbraucher.
- In Ring- und Reihenleitungen Trinkwasser warm (PWH) die Ausstoßzeiten gemäß geltender Richtlinien beachten, siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Montagebedingungen“ auf Seite 6.
- Nur DVGW-zugelassene Dichtmittel gemäß geltender Richtlinien verwenden, siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Montagebedingungen“ auf Seite 6.
- Wenn das UP-Netzteil (Zubehör) installiert werden soll, achten Sie darauf, dass die UP-Installationsdose eine Tiefe von mindestens 45 mm hat.
- Schäden durch elektrostatische Entladungen vermeiden. Arbeiten an der Gehäuserückseite nur in Verbindung mit geeigneten Erdungsmaßnahmen vornehmen.

#### Anforderungen an den Montageort

- Die Platzierung des Hygiene-Assistenten und der Sensoren muss in Abstimmung mit dem Beauftragten für die Trinkwasser-Hygiene und dem Bauherrn erfolgt sein.
- Der Hygiene-Assistent muss aufputz installiert werden.
- Der Montageort muss über eine glatte Wandoberfläche verfügen.
- Der Hygiene-Assistent muss wegen der notwendigen Kabelverbindungen in unmittelbarer Nähe der Sensoren montiert werden können.
- Der Hygiene-Assistent darf nicht im Einflussbereich von Magnetfeldern montiert werden (z. B. Elektromotoren, Magnetventile), da diese die Funktion des Hygiene-Assistenten beeinträchtigen können.


- Alle betreffenden Rohrleitungen, Ventile und Armaturen müssen zugänglich sein.
- Der Sensor muss zugänglich installiert werden, z. B. durch die Verwendung einer Revisionsklappe.
- Das erforderliche Zubehör muss am Montageort vorhanden sein.

## Hinweise zum Display



Der ideale Einbauort für den Hygiene-Assistenten ist eine offene Fläche ohne direkte Sonneneinstrahlung. Vermeiden Sie Nischen und dunkle Bereiche unter Waschtischen, da die Energiesparfunktion das Display bei Lichtstärken < 10 Lux abschaltet.

## Hinweise zu den Sensoren

- Für den Einbau der Sensoren dürfen ausschließlich Viega Anschlussstücke und Verbinder verwendet werden.
- Bei UP-Montage entsprechend geltender Richtlinien, siehe  „Regelwerke aus Abschnitt: Montagebedingungen“ auf Seite 6: Wir empfehlen, Leitungen und Sensoren zu dämmen, um Umgebungseinflüsse zu reduzieren.
- Der Hygiene-Assistent überwacht die Strecke vor dem Sensor. In der Leitung hinter dem Sensor kann ein Restvolumen verbleiben, das nicht überwacht wird.

## 3.2.2 Potentialausgleich



Der Errichter der elektrischen Anlage ist dafür verantwortlich, dass der Potentialausgleich überprüft bzw. sichergestellt wird.

## 3.2.3 Besondere Werkzeuge

- Magnetschlüssel
  - zum Aktivieren der ausgeblendeten Anzeige
  - zum Aktivieren des Servicemodus
  - zum Anzeigen und Löschen des Fehlerspeichers
- Kugelschreiber o. Ä. zum Einstellen der DIP-Schalter

### 3.2.4 Montagereihenfolge

- Montageort festlegen.
- Sensoren in die Kalt- und Warmwasserleitung montieren.
- Sensorkabel mit beigelegtem Aufkleber (blau / rot) markieren.
- Sensorkabel zur UP-Dose oder zum Montageort des Hygiene-Assistenten verlegen.
- Bei Betrieb mit Netzteil:  
Netzteil in die UP-Dose stecken und an die 230-V-Versorgung anschließen.
- Montagerahmen auf die UP-Dose bzw. die Wand montieren und waagrecht ausrichten.
- Sensoren an die Steckklemmen auf der Rückseite anschließen.
- DIP-Schalter einstellen.
- Batterien einlegen.  
Bei Betrieb mit Netzteil:  
Stecker des Netzteils auf den Steckkontakt stecken.
- Anzeige kontrollieren.
- Monitor auf den Montagerahmen aufstecken.

## 3.3 Montage


### 3.3.1 Sensor montieren

Die Sensoren sind mit Anschlussverschraubungen ausgestattet, die eine direkte Montage auf folgende Armaturen ermöglichen:

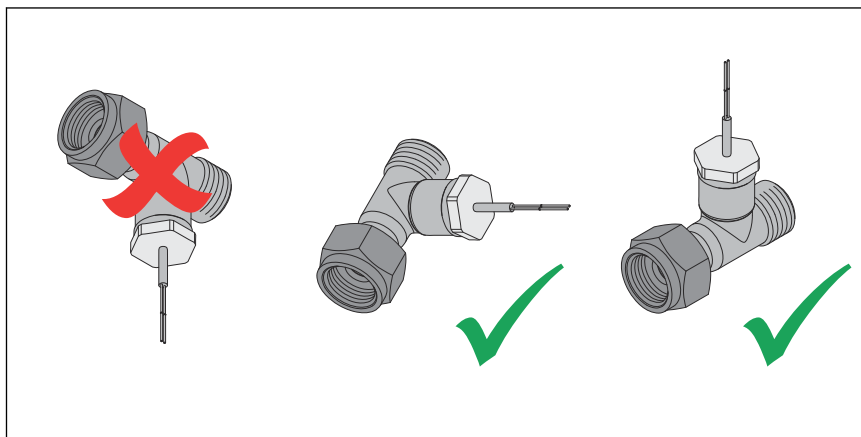
- Eckventile
- Anschlüsse für AP-Wandarmaturen (G  $\frac{3}{4}$ )
- T-Stücke und Wandscheiben mit Innengewinde (Rp  $\frac{1}{2}$ )

#### Hinweise

Bei Montage der Sensoren beachten:

- Bauteile erst unmittelbar vor der Verwendung aus der Verpackung nehmen.
- Die Verwendung zusätzlicher Dichtmittel wie Hanf oder Dichtpaste ist nicht erforderlich.
- Für T-Stück-Montagen ausschließlich Viega Bauteile verwenden. Die Länge der Sensoren entsprechend der Auswahltabelle bestimmen, siehe  „Auswahltabellen für Sensoren“ auf Seite 12.

- Vor Montage der Sensoren sicherstellen, dass die **Dichtflächen** für die O-Ringe der Anschlussverschraubungen **glatt und gratfrei** sind. Glätten Sie bei Bedarf die Dichtflächen vor der Montage.
- Die werkseitig montierten Anschlusskabel 0,34 mm<sup>2</sup> dürfen mit Kabeln 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> zusätzlich um maximal 10 m verlängert werden. Mit dem Anschlusskabel von 1 m ergibt das eine zulässige Gesamtlänge von maximal 11 m (↪ Kapitel 2.4.3 „Technische Daten“ auf Seite 15).
  - Die Verlängerungskabel der Sensoren nicht in einer Kabeltrasse verlegen.
  - Die Kabel nicht in der Nähe von hohen induktiven Lasten oder starken Magnetfeldern verlegen.
  - Zur Montage der Sensoren nach Möglichkeit Leerrohre verwenden.



**Abb. 14: Falsche und richtige Einbaulage des Sensors**



Wir empfehlen, den Sensor mit der Anschlussseite nach oben oder seitlich zu verlegen. Dadurch werden Schmutzablagerungen am Sensor verhindert, welche die Messergebnisse beeinträchtigen können.

## Sensor in Eckventil montieren

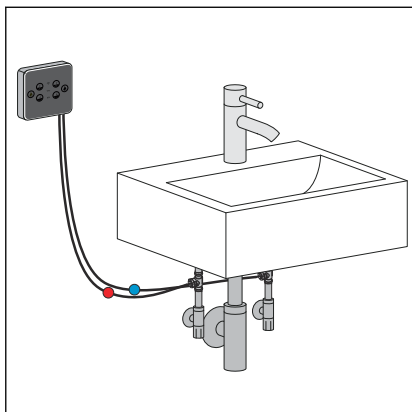


Abb. 15: Einbaubeispiel

- Wasserzufuhr absperren und Rohrleitung entleeren.
- Schlauchanschluss bzw. Quetschverschraubung demontieren.
- Anschlussverschraubung des T-Stücks auf das Eckventil schrauben.
- Mit einem Maulschlüssel festziehen.
- Schlauchanschluss bzw. Quetschverschraubung auf das T-Stück schrauben.
- Sensor und Verschraubungen mit einem Maulschlüssel anziehen.
- Sensor für PWC und PWH mit beiliegenden farbigen Klebestreifen kennzeichnen:
  - PWC = blau
  - PWH = rot
- Sensorkabel zum Montageort des Displays verlegen.

Die Sensoren werden mit 1 m langen 0,34 mm<sup>2</sup>-Kabeln ausgeliefert. Verlängerungen sind möglich, siehe ☞ **Kapitel 2.4.3 „Technische Daten“ auf Seite 15.**

Für den nächsten Montageschritt siehe ☞ **Kapitel 3.3.2 „Montagerahmen befestigen“ auf Seite 30.**

## Sensor in Aufputzarmatur montieren

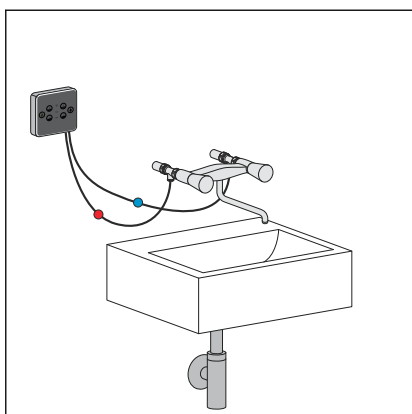


Abb. 16: Einbaubeispiel

- Wasserzufuhr absperren und Rohrleitung entleeren.
- Armatur abschrauben.
- Anschlussverschraubung auf die Armatur schrauben.
- Mit einem Maulschlüssel festziehen.
- Armatur auf das T-Stück bzw. den Sensor schrauben.
- Armatur mit einem Maulschlüssel festziehen.
- Sensor festziehen.
- Sensor für PWC und PWH mit beiliegenden farbigen Klebestreifen kennzeichnen:
  - PWC = blau
  - PWH = rot
- Sensorkabel zum Montageort des Displays verlegen.

Die Sensoren werden mit 1 m langen 0,34 mm<sup>2</sup>-Kabeln ausgeliefert. Verlängerungen sind möglich, siehe ☞ **Kapitel 2.4.3 „Technische Daten“ auf Seite 15.**

Für die nächsten Montageschritte siehe ☞ **Kapitel 3.3.2 „Montagerahmen befestigen“ auf Seite 30.**

### Sensor in T-Stück oder Wandscheibe montieren

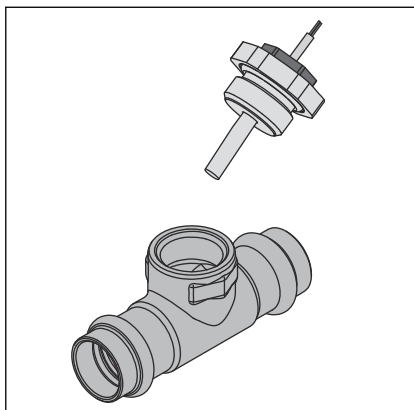


Abb. 17: Einbaubeispiel (Detailansicht)

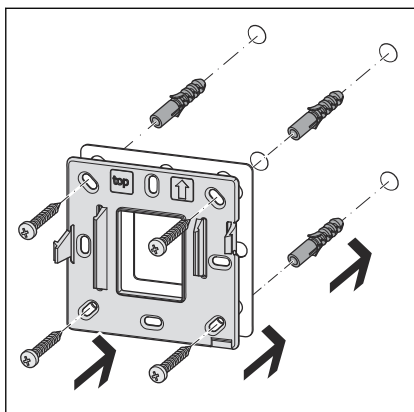
- Wasserzufuhr absperren und Rohrleitung entleeren.
- T-Stück oder Wandscheiben platzieren und einpressen/-löten.
- Prüfen, ob das Innengewinde des T-Stücks gratfrei ist.
- Gegebenenfalls entgraten.
- Einschraubstück mit Sensor in das T-Stück oder die Wandscheibe einschrauben.
- Einschraubstück mit einem Maulschlüssel festziehen.
- Sensor festziehen.
- Sensor für PWC und PWH mit beiliegenden farbigen Klebestreifen kennzeichnen:
  - PWC = blau
  - PWH = rot
- Sensorkabel zum Montageort des Displays verlegen.

Die Sensoren werden mit 1 m langen 0,34 mm<sup>2</sup>-Kabeln ausgeliefert. Verlängerungen sind möglich, siehe ↗ **Kapitel 2.4.3 „Technische Daten“ auf Seite 15.**

Für die nächsten Montageschritte siehe ↗ **Kapitel 3.3.2 „Montagerahmen befestigen“ auf Seite 30.**

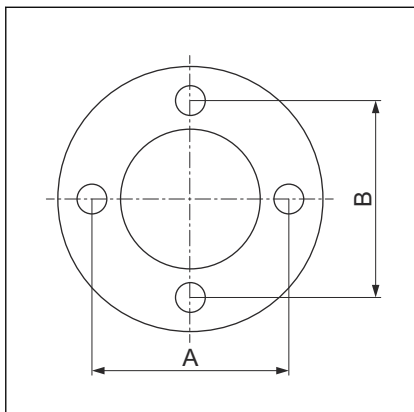
### 3.3.2 Montagerahmen befestigen

#### AP-Montage



- Montageort für das Display wählen.
- Montageplatte und Montagerahmen mit dem Befestigungsmaterial auf der Wand befestigen.
- Montagerahmen waagrecht ausrichten.

## Montage auf UP-Dose



A - 60 mm

B - 60 mm



UP-Dosen mit Schraubenlöchern im Abstand (oben / unten) von 60 mm verwenden.

- Montageort für das Display wählen.
- UP-Dose montieren.

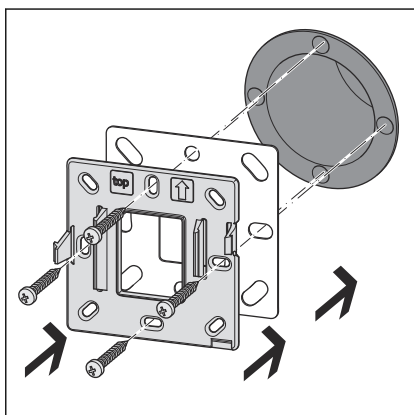
## Bei Betrieb mit Netzteil

- Spannungsfrei schalten.
- Netzteil in die UP-Dose stecken.

**HINWEIS! Schäden durch falschen Anschluss! Die 230-V-Versorgung darf nur an der Eingangsseite der Netzteils angeschlossen werden. Die direkte Verbindung des Hygiene-Assistenten mit 230 V führt zu irreparablen Schäden.**

- Netzteil an die 230-V-Versorgung anschließen.

## Weitere Schritte

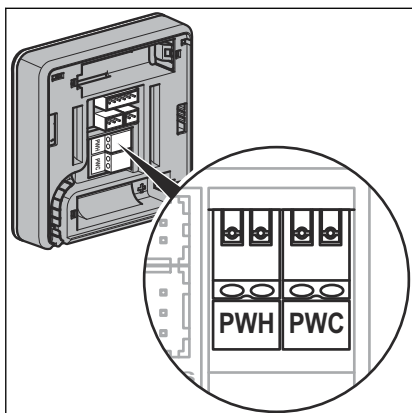


- Montageplatte und Montagerahmen mit dem Befestigungsmaterial auf der UP-Dose befestigen.
- Montagerahmen waagrecht ausrichten.

Weiter ➤ Kapitel 3.3.3 „Sensoren und Signalgeber anschließen“ auf Seite 32.

### 3.3.3 Sensoren und Signalgeber anschließen

#### Sensoren anschließen

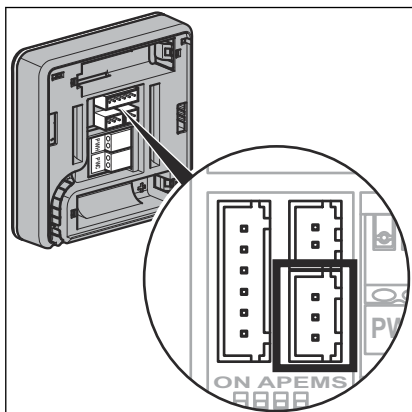


- Kabelenden sorgfältig abisolieren.
- Kabelenden so tief in die Klemme einführen, dass der Kontakt sicher hergestellt wird.

**INFO!** Beim Auflegen der Kabel die richtige Zuordnung (PWC / PWH) beachten. Wir empfehlen, für die Sensoren unterschiedlich gekennzeichnete Kabel zu verwenden.

- Bei korrekter Verbindung wird das PWC- oder PWH-Symbol auf dem Display angezeigt.

#### Signalgeber anschließen



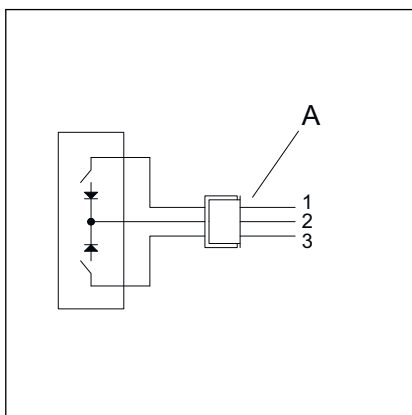
Wenn das Nutzungsintervall von 3 oder 7 Tagen überschritten worden ist, schaltet der Hygiene-Assistent für eine Dauer von 2 min den potentialfreien Kontakt (siehe Abbildung). Sie können über den rückseitigen DIP-Schalter 1 (☞ Kapitel 3.4.1 „Grundeinstellungen vornehmen“ auf Seite 33) einstellen, ob der Kontakt nach Überschreitung von 3 Tagen (DIP-Schalter 1 unten) oder von 7 Tagen (DIP-Schalter 1 oben) geschaltet wird.

Sie können den Hygiene-Assistenten mit einem externen Signalgeber oder mit dem Binäreingang beispielsweise einer Gebäudeautomation (GLT) verbinden. Hierzu benötigen Sie den als Zubehör erhältlichen Adapter Modell 2245.69 (Art.-Nr. 740 306).



Sie müssen sich vor der Bestellung des Adapters bei der Technischen Beratung von Viega registrieren.

Wenn Sie den Adapter anders als zur Anbindung an ein GLT-System verwenden möchten, stimmen Sie sich vorher mit der Technischen Beratung ab.



- Adapter auf den vorgesehenen Steckplatz stecken.
- Die Litzen am Adapterkabel mit einem Kabel von mindestens 2 x 2 x 0,8 mm entsprechend dem Schaltbild verlängern.

Die maximale Kabellänge bei einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup> beträgt 25 m.

**INFO!** Bei dem gemeinsam verwendeten Com-Leiter auf Verwendung von gleichen Potentialen achten. Die Kontakte dürfen jeweils mit maximal 24 V / 1 A belastet werden.

- Der Hygiene-Assistent ist nun komplett montiert.

Abb. 18: Adapterkabel

Weiter ☞ Kapitel 3.4.1 „Grundeinstellungen vornehmen“ auf Seite 33.



- A - Adapterkabel
- 1 - PWC (blau)
- 2 - Com (schwarz)
- 3 - PWH (rot)

## 3.4 Inbetriebnahme

### 3.4.1 Grundeinstellungen vornehmen



#### HINWEIS!

#### Schäden an Steuerungsbauteilen durch elektrostatische Entladung

- Bei Arbeiten an der Gehäuserückseite Schutzhandschuhe tragen.

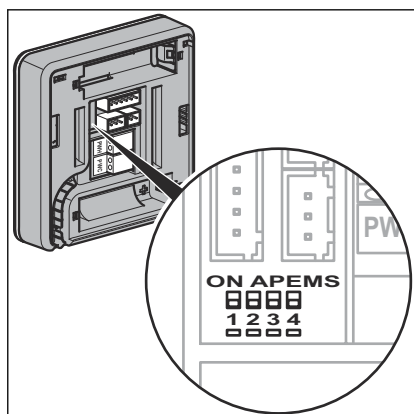


Abb. 19: DIP-Schalter

Auf der Gehäuserückseite befindet sich eine Gruppe von vier DIP-Schaltern, mit denen Sie folgende Funktionen einstellen können:

- Display-Ansichten für PWC- und PWH-Installationen
- PWH-C-Modus
- Einstellung für den Signalgeber: Meldung nach 3 (DIP-Schalter 1 unten) oder 7 Tagen (DIP-Schalter 1 oben)



Wir empfehlen, für die Betätigung der Schalter einen Kugelschreiber zu verwenden.

#### Werkseinstellungen

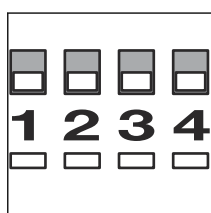


Abb. 20: Werkseinstellungen der DIP-Schalterbelegung

- 1 - Einstellung für den Schaltkontakt
- 2 - PWH-C-Betrieb
- 3 - Vollanzeige
- 4 - Vollanzeige

DIP-Schalter 2 ist werkseitig für den PWH-C-Betrieb gesetzt.

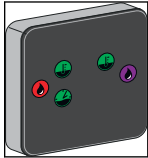
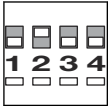
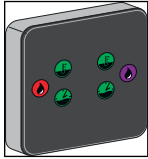

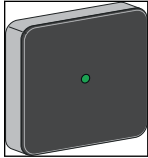
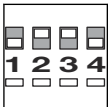
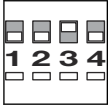
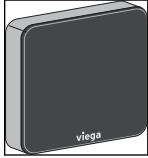
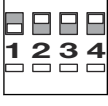
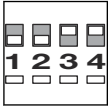
DIP-Schalter 3 und 4 sind werkseitig auf Vollanzeige eingestellt.

Dadurch sind während des Betriebs alle Symbole für PWC und PWH sichtbar.

Sie können die Anzeige durch Variation der Schalterstellungen reduzieren oder ganz ausschalten.

#### Display-Ansichten einstellen

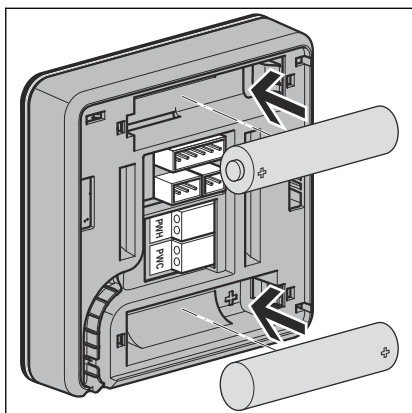
Entsprechend der gewünschten Display-Ansicht und der Betriebsart in einer PWH- oder in einer PWH-C-Installation sind sechs Schalterstellungen möglich.

Display-Darstellung	Beschreibung	Ansicht	DIP-Schalter-Stellung
<b>Vollanzeige</b> mit PWH-C-Betrieb	In PWH-Leitungen mit Zirkulationsanschluss ist das Trinkwasser in ständiger Bewegung. Die Nutzungsanzeige wird nicht benötigt und deshalb ausgeschaltet. Das Display zeigt für PWC detailliert die Temperatur und Nutzung, für PWH nur die Ampelfarbe des aktuellen Temperaturniveaus.		
ohne PWH-C-Betrieb	Detaillierte Anzeige für Temperatur und Nutzung		
<b>Reduzierte Anzeige</b> mit PWH-C-Betrieb	Ein zentraler Punkt zeigt in Ampelfarbe den ungünstigsten Wert von Temperatur und Nutzung. Aktivieren der detaillierten Anzeige mit dem Magnetstift.		
ohne PWH-C-Betrieb			
<b>Anzeige aus</b> mit PWH-C-Betrieb	Aktivieren der detaillierten Anzeige mit dem Magnetstift.		
ohne PWH-C-Betrieb	Aktivieren der Anzeige für den PWH-C-Betrieb über DIP-Schalter auf der Gehäuserückseite.		

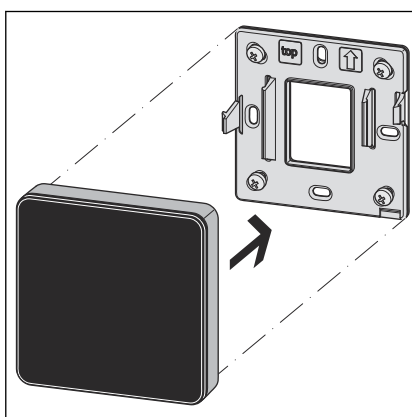
Weiter ➔ Kapitel 3.4.2 „Spannungsversorgung herstellen“ auf Seite 35.

## 3.4.2 Spannungsversorgung herstellen

### Batterien einsetzen



■ Mitgelieferte Batterien einsetzen, dabei auf Plus- / Minus-Polung achten.

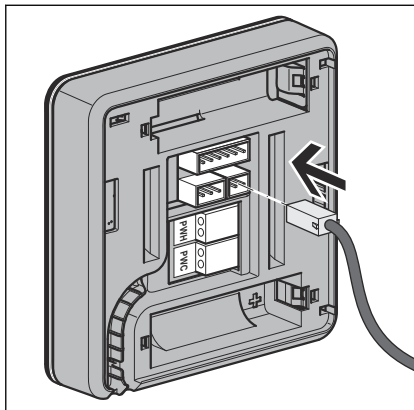


■ Gehäuse auf den Montagerahmen stecken.

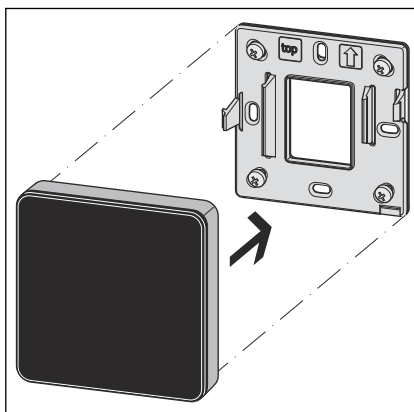
□ Der Hygiene-Assistent ist betriebsbereit.

Demontage, siehe ↗ Kapitel 3.7.5 „Batterien wechseln“ auf Seite 43.

### Netzteil anschließen (optional)



- Stecker des Netzteils am Steckplatz auf der Geräterückseite einstecken.



- Gehäuse auf den Montagerahmen stecken.
- Nach dem Einschalten der Netzspannung ist der Hygiene-Assistent betriebsbereit.

Demontage, siehe ↗ Kapitel 3.7.5 „Batterien wechseln“ auf Seite 43.

### 3.4.3 Funktionsprüfung durchführen

- Den überwachten Leitungsabschnitt spülen.  
Nutzungs- und Temperaturanzeigen müssen grün leuchten.
- Fehlerspeicher zurücksetzen und auslesen, siehe ↗ **Kapitel 3.5.2 „Fehlerspeicher aufrufen und löschen“ auf Seite 37**  
Es dürfen keine Einträge vorhanden sein.
- Die Funktionsprüfung ist abgeschlossen.

### Verhalten bei Fehlfunktionen

- Wenn die Anzeigen nach dem Spülen nicht grün leuchten, weiter-spülen.
- Wenn die Temperaturanzeige rot bleibt, die Ursache der unzulässigen Temperatur beheben.

### 3.4.4 Dichtheitsprüfung

Vor der Inbetriebnahme muss der Fachhandwerker eine Dichtheitsprüfung (Belastungs- und Dichtheitsprüfung) durchführen.

Vor der Inbetriebnahme muss der Fachhandwerker eine Dichtheitsprüfung (Belastungs- und Dichtheitsprüfung) gemäß geltender Richtlinien durchführen, siehe ↗ „*Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung*“ auf Seite 6.

Führen Sie diese Prüfung an der fertiggestellten, jedoch noch nicht verdeckten Anlage durch.

Beziehen Sie die Anschlussverschraubungen und Sensoren in die Dichtheitsprüfung mit ein.

Wir empfehlen, die Dichtheitsprüfung mit Druckluft durchzuführen.

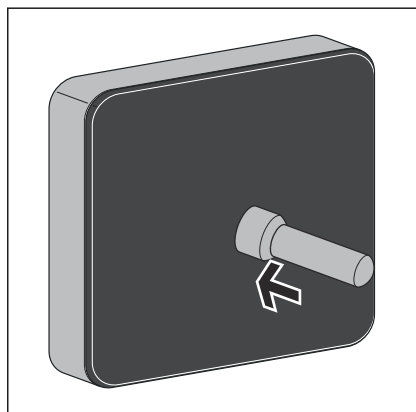
Das Ergebnis muss dokumentiert werden.

## 3.5 Bedienung

### 3.5.1 Display-Anzeige aktivieren

Für die Darstellung der aktuellen Temperatur- und Nutzungszustände stehen Ihnen unterschiedliche Ansichten zur Auswahl ↗ „*Display-Ansichten einstellen*“ auf Seite 33.

Wenn die reduzierte Anzeige eingestellt oder die Anzeige ganz ausgeschaltet ist, können Sie mit dem Magnetstift die Detail-Anzeige aufrufen.



■ Den Magnetstift mittig vor das Display halten.

□ Alle Details für PWC / PWH werden angezeigt.

### 3.5.2 Fehlerspeicher aufrufen und löschen

Der Fehlerspeicher zeigt an, ob eine rote Anzeige durch Spülen zurückgesetzt wurde. Regelmäßige Abfragen von Überwachungszeiträumen lassen Rückschlüsse auf das Nutzerverhalten zu.

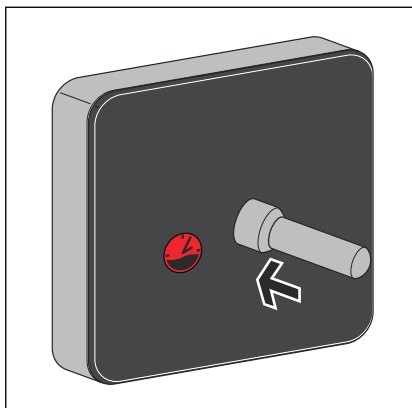


#### **HINWEIS!**

#### **Datenverlust durch Stromausfall**

Bei Stromausfall werden die Daten des Fehlerspeichers gelöscht.

## Fehlerspeicher aufrufen



■ Den Magnetstift für **6 Sekunden** mittig vor das Display halten.

□ Es werden die Rot-Ereignisse für PWC / PWH angezeigt, die seit dem letzten Löschen des Fehlerspeichers registriert wurden.

## Fehlerspeicher löschen

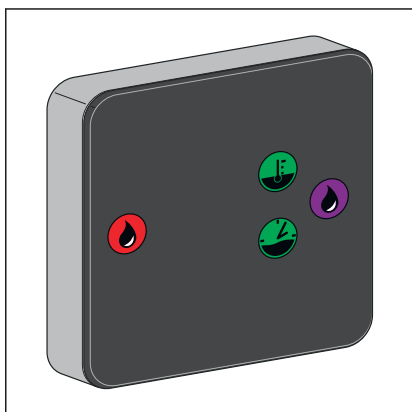
■ Den Magnetstift für **12 Sekunden** mittig vor das Display halten.

□ Ein neuer Überwachungszeitraum beginnt.

## 3.6 Störungen und Abhilfe

### 3.6.1 Anzeige von Fehlermeldungen

#### Sensor

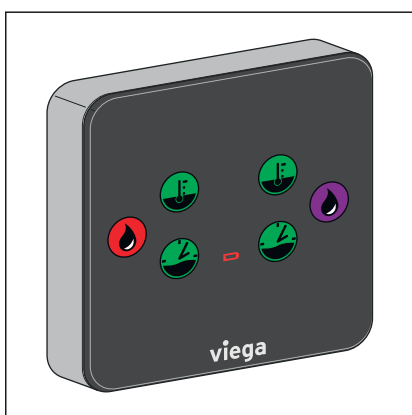


Wenn ein Sensor während des Betriebs ausfällt, erlischt die Temperatur- und Nutzungsanzeige des betroffenen PWC- / PWH-Stranges. Das Symbol der betroffenen Strecke leuchtet permanent.

Mögliche Fehler:

- Sensor defekt
- Kabelbruch
- Steckverbindung schadhaft

#### Batterie-Restlaufzeit



Das Batterie-Symbol auf dem Display signalisiert, dass die Ladung der Batterien weniger als 10 % beträgt. Das entspricht einer Restlaufzeit von höchstens 14 Tagen.

Tauschen Sie in diesem Fall die Batterien umgehend aus.

### 3.6.2 Störungen beheben

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Montage nicht möglich	Zu langer Sensor eingebaut	Korrekten Sensor mit Auswahlta- belle bestimmen und einbauen ☞ „Sensor“ auf Seite 11
Keine Displayanzeige	Batterien leer	2 Stück AA Mignon austauschen
	230-V-Netzanschluss unterbro- chen	Sicherungsautomaten prüfen Kontakt des Steckers im Gehäuse prüfen
	Sensoren haben keinen Kontakt	Anschlüsse der Kabel im Gehäuse prüfen
	Stand-by-Anzeige eingestellt	DIP-Schalter auf gewünschten Anzeigemodus einstellen  bzw. Anzeige mit Magnetschlüssel akti- vieren
	Anschlusskabel der Sensoren ist zu lang	Kabellänge prüfen — Maximal- länge 10 m
	Falscher Querschnitt der Adern des Verlängerungskabels	Kabel mit Aderquerschnitt 0,5 mm <sup>2</sup> einbauen
	Energiesparmodus aktiv, weil Hel- ligkeit am Einbauort des Displays < 10 Lux	Anderen Einbauort für Display wählen
	Steuerung defekt	Gehäuse komplett austauschen
Eine der LED-Anzeigen PWC oder PWH wird nicht angezeigt	Sensor defekt oder auf der Klemmleiste nicht korrekt einge- steckt	Zustand des Sensors und die Anschlüsse der Kabel im Gehäuse prüfen
	Zirkulationsmodus eingestellt	DIP-Schalter auf gewünschten Anzeigemodus einstellen
Gelbe oder rote Anzeige erlischt auch bei langem Spülen nicht	PWC- / PWH-Sensoren vertauscht	Anschlüsse der Kabel im Gehäuse prüfen
	PWC: Temperaturniveau allgemein zu hoch PWH: Temperaturniveau allgemein zu niedrig	Die PWH- / PWC-Verteilung im betroffenen Installationsabschnitt prüfen
	Kein Viega Sensor eingebaut	Modell 2245.62 einbauen
Schaltkontakt schaltet nicht zum eingestellten Spülintervall	Falsche Einstellung der DIP- Schalter	DIP-Schalter auf gewünschtes Spülintervall einstellen
	Anschlüsse der Kabel haben keinen Kontakt	Anschlüsse der Kabel im Gehäuse prüfen
Gehäuse lässt sich nicht auf den Montagerahmen stecken oder rastet nicht ein	Montagerahmen verschmutzt	Montagerahmen reinigen

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
	Haltelasche des Montagerahmens defekt	Montagerahmen austauschen
	Bei Verwendung des Netzteils: Nicht genug Platz in der UP-Dose vorhanden	Platz in der UP-Dose schaffen
Fehlerspeicher lässt sich nicht aufrufen	Fehlerspeicher ist bereits gelöscht	
	Störung der Funktion durch elektro-magnetische Bauteile / Geräte in nächster Umgebung	

## 3.7 Pflege und Wartung

### 3.7.1 Allgemeine Hinweise

#### Hygiene-Assistent

Der Hygiene-Assistent benötigt eine wöchentliche Inspektion sowie eine jährliche Wartung, um die einwandfreie Funktion sicherzustellen (↪ Kapitel 3.7.2 „Inspektion durchführen“ auf Seite 41 und ↪ Kapitel 3.7.3 „Wartung durchführen“ auf Seite 41). Beachten Sie auch die folgenden Hinweise auf dem Display.

Anzeige	Bedeutung
Batterie-Symbol leuchtet	Batteriewechsel innerhalb der nächsten 14 Tage erforderlich
Das PWC- / PWH-Symbol fehlt	Sensor oder Sensoranschluss defekt

#### Display

Die Oberfläche des Displays besteht aus hochwertigem PMMA (Plexiglas).

Reinigen Sie das Display nur mit einem feuchten Tuch und milden Reinigungsmitteln. Sie können alle Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden, die für PMMA zugelassen sind (z. B. Baccalin, Kohrsolin FF, Mikrobac food, Microbac forte).

- Keine Mikrofasertücher verwenden
- Keine alkalischen Reinigungsmittel verwenden



Das Display keinen Spannungsbelastungen aussetzen, z. B. durch festes Aufdrücken beim Reinigen.



### 3.7.2 Inspektion durchführen

Intervall	Durchführende Person
wöchentlich	Eingewiesene Person (muss keine sachkundige Person sein)

- Status der Temperatur- und Nutzungsanzeige prüfen
- Bei Batteriebetrieb: Status der Batterieanzeige prüfen
- Fehlerspeicher auslesen (↪ **Kapitel 3.5.2 „Fehlerspeicher aufrufen und löschen“ auf Seite 37**)

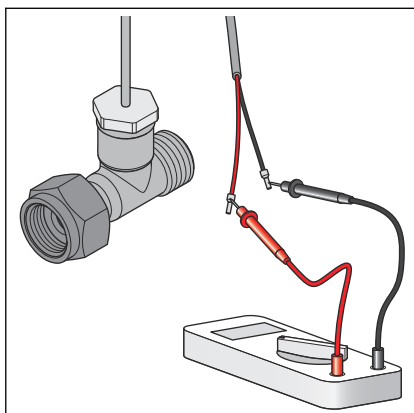
Wir empfehlen, den Anzeigenstatus zu protokollieren.

### 3.7.3 Wartung durchführen

Intervall	Durchführende Person
jährlich	Sachkundige Person Eingewiesener Betreiber

- Sichtprüfung des Hygiene-Assistenten und der Kabelverbindungen durchführen.
- Fehlerspeicher auslesen und Werte dokumentieren, siehe ↪ **„Fehlerspeicher aufrufen“ auf Seite 38**.
- Batteriekapazität prüfen, siehe ↪ **„Batterie-Restlaufzeit“ auf Seite 38**.  
Batterien ggf. vorsorglich austauschen.
- Bei Betrieb mit Netzteil:  
Anzeige prüfen.
- Funktionsprüfung durchführen, siehe ↪ **Kapitel 3.4.3 „Funktionsprüfung durchführen“ auf Seite 36**.
- Widerstand des Sensors messen, siehe ↪ **„Widerstand des Sensors messen“ auf Seite 42**.

## Widerstand des Sensors messen



- Sensor abziehen.
- Widerstand des Sensors mit einem Multimeter messen.

### Widerstandskennlinie des Sensors

Temperatur °C	Widerstand [ $\Omega$ ]
-50	803,1
-40	842,7
-30	882,2
-20	921,6
-10	960,9
0	1000,0
10	1039,0
20	1077,9
25	1097,4
30	1116,7
40	1155,4
50	1194,0
60	1232,4
70	1270,0
80	1308,9

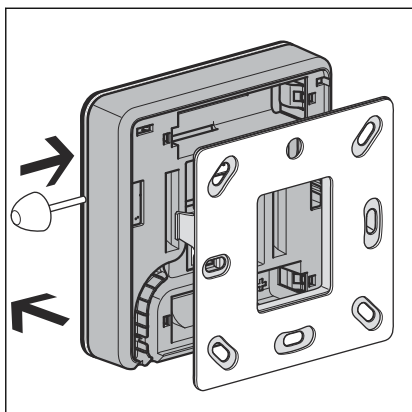
- Sensor ggf. austauschen.

## 3.7.4 Gehäuse demontieren

Das Gehäuse ist auf dem Montagerahmen mit zwei Laschen arretiert. Zur Demontage des Gehäuses müssen Sie die Arretierung mit dem Entriegelungswerkzeug lösen, das im Lieferumfang enthalten ist (siehe nachfolgende Abbildung).



- Keine scharfkantigen Werkzeuge (z. B. Büroklammern) verwenden.
- Nur beiliegendes Entriegelungswerkzeug verwenden.



- Werkzeug in die Bohrung am rechten Rand des Gehäuses stecken.
- Werkzeug gegen die Arretierlasche drücken.
- Gehäuse vom Montagerahmen entfernen.
- Das Gehäuse ist demontiert.

### 3.7.5 Batterien wechseln

Sie können Batterien der Größe AA (Mignon) mit einer Nennspannung bis zu 1,5 V einsetzen.



#### **HINWEIS!** **Hinweis zu möglichen Sachschäden!**

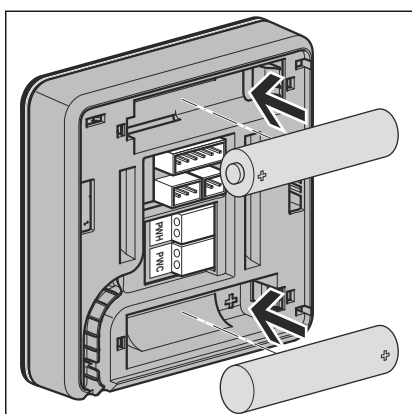
Batterien mit einer Nennspannung > 1,5 V oder Akkus können den Hygiene-Assistenten beschädigen. Verwenden Sie keine Batterien > 1,5 V. Verwenden Sie keine Akkus.

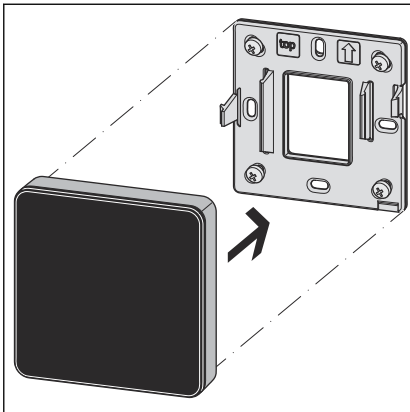
- Gehäuse demontieren, siehe ☞ **Kapitel 3.7.4 „Gehäuse demonstrieren“ auf Seite 42.**

- Alte Batterien entfernen.

Batterien gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgen.

- Neue Batterien einsetzen, dabei auf Plus- / Minus-Polung achten!





- Gehäuse wieder auf den Montagerahmen aufstecken, bis es hörbar einrastet.

### 3.8 Entsorgung

Produkt und Verpackung in die jeweiligen Materialgruppen (z. B. Papier, Metalle, Kunststoffe oder Nichteisenmetalle) trennen und gemäß der national gültigen Gesetzgebung entsorgen.



**Viega GmbH & Co. KG**  
service-technik@viega.de  
viega.de

DE • 2022-08 • VPN150162

