resideo

Braukmann
KS10S

Installation instructions **Einbauanleitung** **Istruzioni di montaggio** **Instrucciones de instalación**



Softener KaltecSoft

Enthärtungsgerät KaltecSoft

Addolcitore d'acqua KaltecSoft

Descalcificador KaltecSoft

R32347650-001 Rev.D

GB

1 Safety Guidelines 3
2 Applications recommended by Resideo. 3
3 Technical Data 3
4 Assembly 3
5 Start-up 4
6 Operation. 6
7 Maintenance 6
8 Disposal. 7
9 Troubleshooting 7
10 Spare Parts 7
11 Accessories 7
12 Maintenance log 8

D

1 Sicherheitshinweise. . . . 9
2 Einsatzmöglichkeiten laut Resideo Empfehlung . . . 9
3 Technische Daten 9
4 Montage. 9
5 Inbetriebnahme 10
6 Betrieb 12
7 Instandhaltung 12
8 Entsorgung 13
9 Fehlersuche. 13
10 Ersatzteile 13
11 Zubehör 13
12 Wartungsprotokoll 14

I

1 Avvertenze di sicurezza 15
2 Ambiti di impiego secondo le indicazioni Resideo . 15
3 Dati tecnici 15
4 Montaggio 15
5 Messa in servizio 16
6 Funzionamento 18
7 Manutenzione 18
8 Smaltimento. 19
9 Risoluzione problemi . . 19
10 Pezzi di ricambio 19
11 Accessori 19
12 Libretto di manutenzione . 20

E

1 Directivas de seguridad 21
2 Posibilidades de implementación, según recomienda Resideo . . 21
3 Datos técnicos 21
4 Montaje 21
5 Arranque 22
6 Funcionamiento 24
7 Mantenimiento 24
8 Eliminación. 25
9 Solución de problemas. 25
10 Repuestos 26
11 Accesorios 26
12 Protocolo de mantenimiento 26

1 Safety Guidelines

1. Follow the installation instructions
2. Use the appliance
   - according to its intended use
   - in good condition
   - with due regard to safety and risk of danger
3. Note that the appliance is exclusively for use in the applications detailed in these installation instructions (see 3 Technical Data). Any other use will not be considered to comply with requirements and would invalidate the warranty
4. Please take note that any assembly, commissioning, servicing and adjustment work may only be carried out by authorized persons.
5. Immediately rectify any malfunctions which may influence safety
6. In accordance with DIN 1988, annual maintenance must be carried out
7. According to TWVO §20, the owner/operator must keep an operating log. Salt refills must be recorded with the date, quantity and water meter reading

2 Applications recommended by Resideo

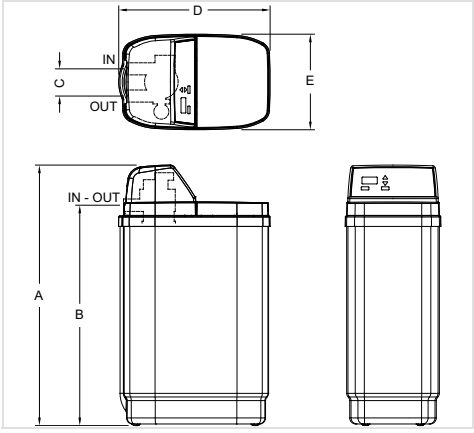
Type	Resideo recommendations
KS10S-30	1-3 family dwelling

KS10S-30 is certified by DVGW (Registration No. NW9151-CO0166) for use in houses for 6-8 families or up to 20 persons.

3 Technical Data

	KS10S-30
System code:	H35
Nominal capacity (EN 14743):	4,6 mol; 5,4 mol
Max. salt consumption per regeneration:	0.84 kg; 1.17 kg
Regeneration wastewater:	85 litre; 86.8 litre
Operating flow rate:	900 litre / hour
Pressure loss at operating flow rate:	0.33 bar
Nominal flow rate at 1 bar pressure loss according to EN 14743:	1680 litre / hour
Volume of ion exchanger:	10.3 litre
Water and room temperature:	5 - 25 °C
Water pressure range:	1.4 – 8.6 bar*
Electrical connection:	240 V / 24 V – 50 VA / 50 Hz
Max. electrical power consumption:	11.5
Operating weight:	58.1 kg
Connection size:	1" external thread
Prescribed tablet salt type:	EN 973 Typ A
Dimensions:	
A:	64.4 cm
B:	52.7 cm
C:	8.6 cm
D:	48 cm
E:	30.2 cm

*Observe DIN EN 806-2 for static pressure < 5 bar!

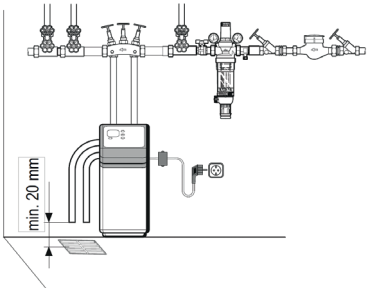


4 Assembly

4.1 Installation Guidelines

- All works should only be carried out by a qualified installer
- Ensure that installation is not subject to freezing or extreme heat
  – Avoid direct exposure to sunlight
- The softening device should rest on an even surface
- If the input pressure is more than 5 bar, then a pressure reducer needs to be installed ahead of the softening device according to DIN 1988
- It should be checked whether a dosing device to prevent corrosion should be added to the plant
- A filter (e.g. F76S) should be installed no more than 1 meter ahead in flow direction of the softening device to protect the plant
- The following is needed for operation in the close vicinity of the device:
  – a channel interface (at least DN50)
  – separate mains connection (230 V/50 Hz)
  – floor drain

4.2 Assembly instructions



CAUTION!
To avoid irreplaceable damage to the softening device, all welding and soldering work in the near vicinity should be completed before the mounting.

1. Thoroughly flush pipework
2. Install softening device
   - Note flow direction (indicated by arrow)
3. Install without tension or bending stresses
4. Establish the connections to the softening device. The connection with the non-return valve must be installed at the inlet (IN)
5. Connect the sewerage tube to the discharge connection (inner tube ø min. 13 mm, 1/2")

CAUTION!
Make sure the seal is fitted properly!

Replace hood and cover, guide the cable out of the back of the device
The rinse water hose and the hose on the safety overflow of the brine tank need to be mounted acc. to DIN 1988 with at least 20 mm distance (free outflow) to the highest possible drainage water level.
The pumping station needs to be constructed for a water amount of at least 2 m³/h or 35l/min and be salt-water proof. The pumping station needs to have a greater capacity accordingly if it is used for other plants as well.

4.3 Complying with the limit for the sodium

When operating a softening device, the limit value for the sodium concentration (acc. drinking water ordinance) of 200 mg/l may not be exceeded.
To reduce the water hardness by 1°dH, about 8mg/l sodium needs to be added to the water. Additionally, the basic sodium content* of the raw water needs to be taken into account.
The maximum possible softening results from these values.

Example:

Basic sodium content*	Naact. = 10 mg/l
Limit value acc. to TVO	Namax = 200 mg/l
possible sodium dosage	Nadose = Namax - Naact = 190 mg/l
possible softening	190 mg/l ÷ 8 mg/l = 23,75
Result: the raw water hardness can be reduced by 23.75 °dH.	

* according to the water distribution company

5 Start-up

1. Put diluting device into bypass position
   - close the two outer valves
   - open the middle valve
2. Open shut-off valve on inlet
3. Put diluting device into operating position
   - Slowly open the input valve completely
   - Slowly open the output valve completely
   - Close middle valve
4. Check that the water connections do not leak
5. Pour water (about 10 litres) into the salt supply container
6. Pour salt tablets into the salt supply container

CAUTION!
Use only salt tablets acc. EN 973.

7. Connect transformer to the device
   - Remove cover to the salt container and hood
   - Plug the cable shoes of the transformer into the controller
8. Replace hood and cover, guide the cable out of the back of the device
9. Connect the softening device to the mains via the transformer
10. Programming the softening device

5.1 Programming the softening device

5.1.1 Display and operating keys



5.1.2 Basic settings for commissioning - time, raw water

There is a connection to the power supply

Display Current time flashes



1. Set the time by pressing **+**+ or **-**-
2. Confirm with **MENU / OK**

Display Hardness flashes



1. Set the raw water hardness by pressing **+**+ or **-**-

The hardness of the raw water can be inquired from the water distribution company.

2. Confirm with **MENU / OK**
   - Display *Regeneration time* flashes



Factory setting for start time for regeneration: 2:00 AM
Start time can be modified by pressing **+**+ and **-**-.

1. Confirm with **MENU / OK**

Display Clean flashes (KS10S-30)





Factory setting is Clean: On
The factory setting complies with DVGW standards and must not be changed

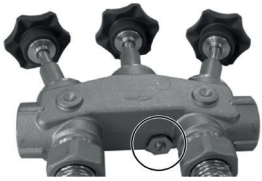
Factory setting for rinsing duration: 4 minutes

- Confirm with **MENU / OK**

5.1.3 Setting the mix water hardness

It is recommended to set a residual water hardness of at least 8°dH to avoid corrosion damages.
It is recommended to check the output water hardness regularly (2 times a year).

1. Setting the mix water hardness by turning the screw at the base of the diluting device
   - Use screwdriver
   - Turn counter-clockwise = increase water hardness on output side
   - Turn clockwise = decrease water hardness on output side
2. Check the mix water hardness at a tapping point
   - Open tapping point completely to ensure sufficient flow
3. Readjust by turning the screw if necessary
   - Hex allen wrench needed - M4mm



5.1.4 First Regeneration

1. Start regeneration
   - Press the Regeneration key for 5 seconds
   - Display *Regeneration active* flashes
   - The time is displayed in the display during the regeneration process



2. After the end of the regeneration
   - Display *Regeneration active* goes out.
   - The time is displayed



3. The device is ready for operation

6 Operation

6.1 Changing time raw water hardness and residual

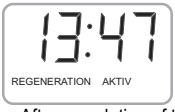
1. **MENU / OK**
   - Display *Current time* flashes
2. Continue with point 2 to 7 chapter 6.2 Initiating a manual regeneration

No regeneration needs to be carried out.

6.2 Initiating a manual regeneration

It is possible to initiate a manual regeneration (within the 3-day interval). The manual regeneration is carried out immediately.

1. Press the **REGENERATION** key for 5 seconds
   - Display *Regeneration active* flashes



   - After completion of the regeneration, the device returns automatically to the normal operating mode

If the water was switched off for a longer period (more than 3 days), it is recommended to carry out a manual regeneration after re-establishing the water supply.

6.3 Refilling salt tablets

Check the salt supply (e.g. monthly) in the device

CAUTION!
Use only salt tablets acc. EN 973.

1. Open the salt container cover
2. Refill salt
3. According to TWVO §20, the operator is required to keep an operating manual. This must contain the date when salt was refilled, how much salt was refilled and the meter reading of the water meter.

6.4 Further information

6.4.1 Power Failure

Brief power failure:
All settings including the time remain intact
After longer power outage:

- Display *Current time* flashes
- Continue with point 2 to 11 chapter 10.2

The settings, excluding the time remain intact, but need to be confirmed with **MENU / OK** .
The regeneration needs to be carried out to return to the normal operating mode.

7 Maintenance

In order to comply with EN 806-5, water fixtures must be inspected and serviced on an annual basis.
As all maintenance work must be carried out by an installation company, it is recommended that a servicing contract should be taken out.
In accordance with EN 806-5, the following measures must be taken:
The completed maintenance work needs to be documents in the maintenance log (12 Maintenance log).
Service tasks are described in the separate maintenance instructions. These instructions are delivered together with the spare parts.

7.1 Maintenance

Do not use any cleansers that contain solvents and/or alcohol for cleaning the plastic parts, because this can cause damage to the plastic components - water damage could result.
Detergents are not allowed to enter the environment or the sewerage system!

7.1.1 Replace disinfection unit

For replacement, the disinfection unit DE10S-A (for devices up to July 2013) or the new disinfection unit DE10S-AN (for devices after August 2013) is needed.

The service lives of the disinfection units are as follows:
DE10S-A: 100 regeneration (approx. 1 year)
DE10S-AN: 400 regeneration (approx. 3 years)
After this, they must be replaced.

7.1.2 O-rings of the ejector

To replace the O-rings at the ejector, the maintenance set EK10S-C is needed.

7.1.3 Suction pump

The following maintenance sets are required for maintenance on the ejector:
EK10S-B (for devices up to July 2013) with red nozzle holding element or
EK10S-BN (for devices from August 2013) with white nozzle holding element
EK10S-B and EK10S-BN outwardly vary in the colour ofthe nozzle holding element (see above).

7.1.4 Seal kit for controller head

The controller head seal kit EK10S-A is needed for the replacement.

8 Disposal

Observe the local requirements regarding correct waste recycling/disposal!

9 Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
No water supply to the device	Shut-off device in the bypass is not open or only partially open	Open shut off valve fully
	Pipework of the drinking water supply is calcified or blocked	Clean or replace the pipework
Device does not regenerate	Flow meter is defective	Check and, if necessary, replace the flow meter (CS*)
	Internal electric cabling is defective	Check internal electric cabling (CS*)
	Wrong connection of connecting hoses	Connect the flexible connection lines correctly
	Rotary disc valve defective	Call Technical Customer Service
Nothing is displayed	Power supply has been interrupted	Check power suppy (mains plug, fuse)
	Rotary disc valve defective	Call Technical Customer Service
Incorrect time is displayed	Power failure occurred	Set the time
Insufficient function	Device not deaerated	Deaerate device
	Storage tank is almost or completely empty	Check salt level
	Blending has been set incorrectly	Check blending valve and mixing ratio
	Control valve is contaminated or defective	Call Technical Customer Service

*CS = Customer services tel. 0 18 01 - 46 63 88

10 Spare Parts

For Spare Parts visit resideo.com

11 Accessories

For Accessories visit resideo.com

12 Maintenance log

Installation date: _____

Network pressure: _____

Date						
Raw water hardness measured (°dH)						
Mix water hardness set (°dH)						
Suction pump maintained						
Seals checked						
Disinfection unit replaced						

1 Sicherheitshinweise

1. Beachten Sie die Einbauanleitung.
2. Benutzen Sie das Gerät
   - bestimmungsgemäß
   - in einwandfreiem Zustand
   - sicherheits- und gefahrenbewusst.
3. Beachten Sie, dass das Gerät ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung genannten Verwendungsbereich bestimmt ist (siehe 3 Technische Daten). Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
4. Beachten Sie, dass alle Montage-, Inbetriebnahme, Wartungs- und Justagearbeiten nur durch autorisierte Fachkräfte ausgeführt werden dürfen.
5. Lassen Sie Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort beseitigen.
6. Gemäß DIN 1988 sind jährliche Wartungen durchzuführen
7. Nach TWVO §20 ist als Inhaber/Betreiber ein Betriebsprotokoll zu führen. Salzbefüllungen müssen mit Datum, Menge und Wasseruhrstand protokolliert werden.

2 Einsatzmöglichkeiten laut Resideo Empfehlung

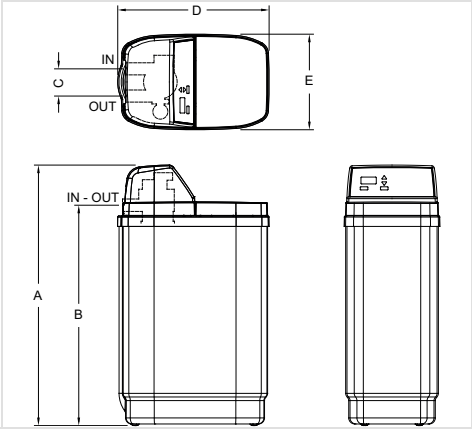
Typ	Resideo Empfehlungen
KS10S-30	1-3 Familienhaus

KS10S-30 ist DVGW-zertifiziert (Registriernr. NW9151CO0166) für die Verwendung in 6 bis 8-Familien-Häusern bzw. für bis zu 20 Personen.

3 Technische Daten

	KS10S-30
Anlagen-Code:	H35
Nennkapazität nach EN 14743:	4,6 mol; 5,4 mol
Max. Salzverbrauch pro Regeneration:	0,84 kg; 1,17 kg
Regenerationsabwasser:	85 Liter; 86,8 Liter
Betriebsdurchfluss:	900 Liter / Stunde
Druckverlust bei Betriebsdurchfluss:	0,33 bar
Nenndurchfluss bei 1 bar Druckverlust nach EN 14743:	1680 Liter / Stunde
Volumen Ionentauscher:	10,3 Liter
Wasser- und Raumtemperatur:	5 - 25 °C
Wasserdruckbereich:	1,4 – 8,6 bar*
Elektrischer Anschluss:	240 V / 24 V – 50 VA / 50 Hz
Max. elektrischer Stromverbrauch:	11,5
Betriebsgewicht:	58,1 kg
Anschlussgröße:	1" Außengewinde
Vorgeschriebener Tablettensalz Typ:	EN 973 Typ A
Abmessungen:	
A:	64,4 cm
B:	52,7 cm
C:	8,6 cm
D:	48 cm
E:	30,2 cm

*DIN EN 806-2 bei Ruhedrucks < 5 bar beachten!



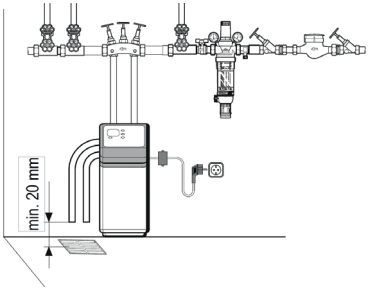
4 Montage

4.1 Einbauhinweise

- Alle Arbeiten an der Trinkwasser-Installation dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden
- Der Einbauort muss frostsicher und vor starker Hitze geschützt sein.
  – Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden
- Das Enthärtungsgerät muss auf einer ebenen Fläche stehen
- Beträgt der Ruhedruck an der Entnahmestelle mehr als 5 bar muss gemäß DIN EN 806-2 ein Druckminderer, üblicherweise hinter der Wasserzähleranlage, eingebaut werden
- Bei Bestandsanlagen sollte geprüft werden, inwieweit in der Trinkwasser-Installation ein zusätzliches Dosiergerät zur Verminderung von Korrosion nachgeschaltet werden muss
- Das Wasserbehandlungsgerät ist grundsätzlich durch einen Feinfilter zu schützen

- In unmittelbarer Nähe des Geräts ist folgendes für den Betrieb nötig:
  - ein Kanalanschluss (mind. DN50), Bodenablauf oder eine geeignete Hebeanlage
  - separater Netzanschluss (230 V / 50 Hz)
  - Bodenablauf

4.2 Montageanleitung



VORSICHT!
Um unwiderrufliche Beschädigungen am Enthärtungsgerät zu vermeiden, müssen alle Schweiß- und Lötarbeiten in unmittelbarer Nähe vor der Montage beendet sein!

1. Rohrleitung gut durchspülen
2. Enthärtungsgerät einbauen
   - Durchflussrichtung beachten (Pfeilrichtung)
3. Spannungs- und biegemomentfrei einbauen
4. Verbindung zu den Anschlüssen am Enthärtungsgerät herstellen. Der Anschluss mit dem Rückflussverhinderer muss am Eingang (IN) verbaut sein
5. Abwasserschlauch an Ablaufanschluss anschließen (Innen-ø Schlauch min. 13mm, 1/2").

VORSICHT!
Auf freien Auslauf achten!

Haube und Abdeckung wieder aufsetzen, das Kabel dabei nach hinten aus dem Gerät führen
Der Spülwasserschlauch und der Schlauch am Sicherheitsüberlauf des Solebehälters müssen nach DIN 1988 mit mindestens 20 mm Abstand (freier Auslauf) zum höchstmöglichen Abwasserspiegel befestigt werden.
Die Hebeanlage muss mindestens für eine Wassermenge von 2 m³/h bzw. 35l/min ausgelegt und salzwasserbeständig sein. Entsprechend größer muss die Hebeanlage dimensioniert werden, wenn sie gleichzeitig auch für andere Anlagen benutzt wird.

4.3 Einhaltung des Grenzwertes für die Natriumkonzentration

Beim Betrieb eines Enthärtungsgeräts darf der Grenzwert für die Natriumkonzentration (nach Trinkwasserverordnung) von 200 mg/l nicht überschritten werden.
Um die Wasserhärte um 1°dH zu senken muss dem Wasser ca. 8mg/l Natrium hinzugefügt werden. Zusätzlich muss der Grundnatriumgehalt* des Rohwassers berücksichtigt werden.
Aus diesen Werten ergibt sich die maximal mögliche Enthärtung.
Beispiel:

Grundnatriumgehalt*	Naist = 10 mg/l
Grenzwert nach TVO	Namax = 200 mg/l
mögliche Natriumzugabe	Nazusatz = Namax - Naist = 190 mg/l
mögliche Enthärtung	190 mg/l ÷ 8 mg/l = 23,75
Ergebnis: die Rohwasserhärte kann um max. 23,75 °dH verringert werden.	

* nach Angaben des Wasserversorgungsunternehmens

5 Inbetriebnahme

1. Verschneideeinrichtung in Bypass-Stellung bringen
   - die beiden äußeren Ventile schließen
   - das mittlere Ventil öffnen
2. Absperrarmatur eingangsseitig öffnen
3. Verschneideeinrichtung in Betriebs-Stellung bringen
   - eingangsseitiges Ventil langsam vollständig öffnen
   - ausgangsseitiges Ventil langsam vollständig öffnen
   - mittleres Ventil schließen
4. Wasseranschlüsse auf Dichtigkeit überprüfen
5. Wasser (ca. 10 Liter) in Salzvorratsbehälter füllen
6. Tablettensalz in den Salzvorratsbehälter füllen

VORSICHT!
Ausschließlich Tablettensalz nach EN 973 verwenden.

7. Trafo mit Gerät verbinden
   - Abdeckung Salzbehälter und Haube abnehmen
   - Kabelschuhe des Trafos in Steuerung einstecken
8. Haube und Abdeckung wieder aufsetzen, das Kabel dabei nach hinten aus dem Gerät führen
9. Enthärtungsgerät über den Trafo mit der Netzspannung verbinden
10. Enthärtungsgerät programmieren

5.1 Enthärtungsgerät programmieren

5.1.1 Display und Bedientasten



5.1.2 Grundeinstellung zur Inbetriebnahme - Uhrzeit, Rohwasserhärte

Anschluss an die Stromversorgung besteht

Anzeige Aktuelle Uhrzeit blinkt



1. Uhrzeit durch Drücken von **+**+ bzw. **-**- einstellen
2. Mit MENU / OK bestätigen

Anzeige Härte blinkt



1. Rohwasserhärte durch Drücken von **+**+ bzw. **-**- einstellen

Die Rohwasserhärte kann beim Wasserversorger erfragt werden.

2. Mit MENU / OK bestätigen
   - Anzeige Regenerationszeit blinkt



Werkseinstellung Startzeit der Regeneration: 02:00 Uhr
Startzeit kann durch Drücken von **+**+ bzw. **-**- verändert werden

1. Mit MENU / OK bestätigen

Anzeige Clean (Reinigungsfunktion) blinkt (bei KS10S-30)





Werkseinstellung Clean: On
Die Werkseinstellung ist DVGW-konform und darf nicht verändert werden.

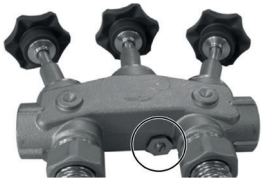
Werkseinstellung Spüldauer: 4 Minuten

- Mit MENU / OK bestätigen

5.1.3 Mischwasserhärte einstellen

Es wird empfohlen, zur Vermeidung von Korrosionsschäden eine Restwasserhärte von mindestens 8°dH einzustellen.
Es wird empfohlen, die Ausgangswasserhärte regelmäßig (2 Mal im Jahr) zu prüfen.

1. Einstellen der Mischwasserhärte durch Drehen der Schraube an der Unterseite der Verschneideeinrichtung
   - Schraubendreher verwenden
   - Drehen gegen den Uhrzeigersinn = Wasserhärte ausgangsseitig erhöhen
   - Drehen im Uhrzeigersinn = Wasserhärte ausgangsseitig verringern
2. Mischwasserhärte an einer Entnahmestelle prüfen
   - Entnahmestelle ganz öffnen, um ausreichenden Durchfluss zu gewährleisten
3. Gegebenenfalls durch Drehen der Schraube nachjustieren
   - Inbusschlüssel - M4 erforderlich



5.1.4 Erste Regeneration

1. Regeneration starten
   - Taste Regeneration 5 sec gedrückt halten
   - Anzeige Regeneration aktiv blinkt
   - Uhrzeit wird während Regenerationsvorgang im Display angezeigt



2. Nach Ende Regeneration
   - Anzeige Regeneration aktiv erlischt.
   - Uhrzeit steht im Display



3. Das Gerät ist betriebsbereit

6 Betrieb

6.1 Uhrzeit, Rohwasserhärte und Restwasserhärte ändern

1. **MENU / OK**
   - Anzeige Aktuelle Uhrzeit blinkt
2. Weiter mit Punkt 2 bis 7 Kapitel 6.2 Manuelle Regeneration auslösen

Es muss keine Regeneration durchgeführt werden.

6.2 Manuelle Regeneration auslösen

Es besteht die Möglichkeit eine manuelle Regeneration (außerhalb des 3-Tages Intervalls) auszulösen. Die manuelle Regeneration erfolgt sofort.

1. Taste Regeneration 5 sec gedrückt halten
   - Anzeige Regeneration aktiv blinkt



   - nach Ablauf der Regeneration kehrt das Gerät automatisch in den normalen Betriebsmodus zurück

Wenn das Wasser für einen längeren Zeitraum abgestellt war (mehr als 3 Tage), wird empfohlen, eine manuelle Regeneration nach Wiederherstellen der Wasserversorgung durchzuführen.

6.3 Tablettensalz nachfüllen

Regelmäßig (z.B. monatlich) Salzvorrat im Gerät prüfen

VORSICHT!
Ausschließlich Tablettensalz nach EN 973 verwenden.

1. Abdeckung Salzbehälter öffnen
2. Salz nachfüllen
3. Laut TWVO §20 ist das Führen eines Betriebshandbuches durch den Betreiber notwendig. Dies enthält das Datum wann Salz nachgefüllt wurde, wie viel Salz nachgefüllt wurde und den Zählerstand der Wasseruhr.

6.4 Weitere Informationen

6.4.1 Stromausfall

Kurzzeitiger Stromausfall:
Alle Einstellungen einschließlich der Uhrzeit bleiben erhalten
Nach längerem Stromausfall:

- Anzeige Aktuelle Uhrzeit blinkt
- Weiter mit Punkt 2 bis 11 Kapitel 10.2

Die eingestellten Werte, außer der Uhrzeit, bleiben erhalten, müssen aber mit MENU / OK bestätigt werden.
Die Regeneration muss durchgeführt werden um zum normalen Betriebsmodus zurück zu kehren.

7 Instandhaltung

Nach DIN EN 806-5 sind Wasserarmaturen jährlich zu prüfen und instandzuhalten.
Instandhaltungsarbeiten müssen durch ein Installationsunternehmen durchgeführt werden, es wird empfohlen einen Instandhaltungsvertrag mit einem Installationsunternehmen abzuschließen.
Entsprechend DIN EN 806-5 sind folgende Maßnahmen durchzuführen:
Die durchgeführten Instandhaltungsarbeiten müssen im Wartungsprotokoll dokumentiert werden (12 Wartungsprotokoll).
Die Instandhaltungsarbeiten sind in einer separaten Wartungsanleitung beschrieben. Diese Anleitung wird jeweils zusammen mit den Ersatzteilen geliefert.

7.1 Instandhaltung

Zum Reinigen der Kunststoffteile keine Lösungsmittel- und/oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel benutzen, da dies zu Schädigung der Kunststoffbauteile führen kann - die Folge kann ein Wasserschaden sein!
Es dürfen keine Reinigungsmittel in die Umwelt oder Kanalisation gelangen!

7.1.1 Desinfektionseinheit austauschen

Zum Austausch wird die Desinfektionseinheit DE10S-A (für Gerät bis Juli 2013) bzw. die neue Desinfektionseinheit DE10S-AN (für Geräte ab August 2013) benötigt.

Die Desinfektionseinheiten haben folgende Lebensdauer:
DE10S-A: 100 Regeneration (ca.1 Jahr)
DE10S-AN: 400 Regeneration (ca.3 Jahre)
Sie müssen danach ausgetauscht werden!

7.1.2 O-Ringe der Saugstrahlpumpe

Zur Austausch der O-Ringe an der Saugstrahlpumpe wird das Wartungsset EK10S-C benötigt.

7.1.3 Saugpumpe

Zur Wartung der Saugstrahlpumpe werden folgende Wartungssets benötigt:
EK10S-B (für Geräte bis Juli 2013) mit rotem Düsenträgerelement oder
EK10S-BN (für Geräte ab August 2013) mit weißem Düsenträgerelement
EK10S-B und EK10S-BN unterscheiden sich äußerlich in der Farbe des Düsenträgerelements (siehe oben).

7.1.4 Dichtungssatz Steuerkopf

Zum Austausch wird der Steuerkopfdichtungssatz EK10S-A benötigt.

8 Entsorgung

Die örtlichen Vorschriften zur korrekten Abfallverwertung/-entsorgung beachten!

9 Fehlersuche

Problem	Ursache	Abhilfe
Keine Wasserversorgung zum Gerät	Absperrarmatur in Umgehungsleitung (Bypass) nicht ganz oder gar nicht geöffnet.	Absperrarmatur vollständig öffnen
	Rohrleitung der Trinkwasserversorgung verkalkt oder verstopft	Rohrleitung reinigen oder ersetzen
Gerät regeneriert nicht	Durchflussmesser defekt	Durchflussmesser überprüfen ggf. ersetzen (KD*)
	Interne elektrische Verkabelung defekt	Interne elektrische Verkabelung überprüfen (KD*)
	Anschlussleitungen falsch angeschlossen	Anschlussleitungen richtig anschließen
	Drehtellerventil defekt	Technische Kundenberatung anrufen
Keine Anzeige im Display	Stromversorgung unterbrochen	Stromversorgung überprüfen (Netzstecker, Sicherung)
	Drehtellerventil defekt	Technische Kundenberatung anrufen
Falsche Uhrzeit wird im Display angezeigt	Gerät hatte Stromausfall	Uhrzeit einstellen
Unzureichende Funktion	Gerät nicht entlüftet	Gerät entlüften
	Vorratsbehälter fast oder ganz leer	Füllstand Salz überprüfen
	Verschneidung falsch eingestellt	Verschneideventil und Mischungsverhältnis überprüfen
	Steuerventil verschmutzt oder defekt	Technische Kundenberatung anrufen

*KD = Kundendienst Tel. 0 18 01 - 46 63 88

10 Ersatzteile

Ersatzteile finden Sie unter resideo.com/de

11 Zubehör

Zubehör finden Sie unter resideo.com/de

12 Wartungsprotokoll

Einbaudatum: _____

Netzdruck: _____

Datum:						
Rohwasserhärte gemessen (°dH)						
Mischwasserhärte eingestellt (°dH)						
Saugpumpe gewartet						
Dichtungen überprüft						
Desinfektionseinheit gewechselt						

1 Avvertenze di sicurezza

1. Rispettare le istruzioni di installazione
2. Utilizzare l'apparecchio
   - secondo la destinazione d'uso
   - solo se integro
   - in modo sicuro e consapevoli dei pericoli connessi
3. Si prega di considerare che l'apparecchio è realizzato esclusivamente per gli impieghi riportati nelle presenti istruzioni (Vedere 3 Dati tecnici). Un uso differente da quello previsto è da considerarsi non conforme ai requisiti e annullerebbe la garanzia
4. Osservare che tutti i lavori di montaggio, di messa in funzione, di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti soltanto da personale autorizzato.
5. I guasti che potrebbero compromettere la sicurezza devono essere risolti immediatamente
6. In conformità alla norma DIN 1988, è necessario eseguire una manutenzione annuale.
7. Secondo il §20 della TWVO (ordinanza tedesca sull'acqua potabile), il proprietario/operatore deve tenere un registro di esercizio. I rifornimenti di sale devono essere registrati con la data, la quantità e la lettura del contatore dell'acqua.

2 Ambiti di impiego secondo le indicazioni Resideo

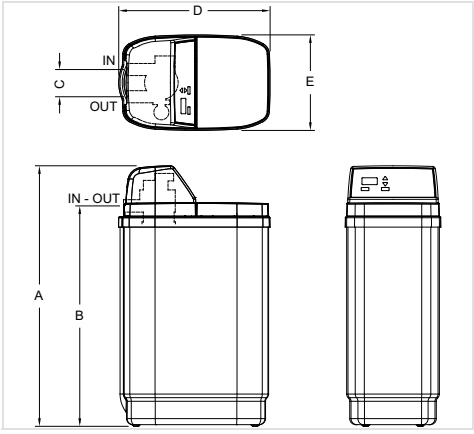
Tipo	Raccomandazioni Resideo
KS10S-30	Casa da 1-3 famiglie

Il KS10S-30 è certificato DVGW (Nr. cert. NW9151CO0166) per l'impiego in 6-8 case familiari fino a 20 persone.

3 Dati tecnici

	KS10S-30
Codice del sistema:	H35
Capacità nominale (EN 14743):	4,6 mol; 5,4 mol
Consumo max di sale per rigenerazione :	0,84 kg; 1,17 kg
Acque reflue di rigenerazione:	85 litri; 86,8 litri
Portata operativa:	900 litri/ora
Perdita di pressione alla portata di esercizio:	0,33 bar
Portata nominale con perdita di pressione di 1 bar secondo EN 14743:	1680 litri/ora
Volume dello scambiatore di ioni:	10,3 litri
Temperatura dell'acqua e ambiente:	5 - 25 °C
Intervallo di pressione dell'acqua:	1,4 – 8,6 bar*
Connessione elettrica:	240 V / 24 V - 50 VA / 50 Hz
Assorbimento max. di corrente elettrica:	11,5
Peso operativo:	58,1 kg
Dimensione dell'attacco:	Filettatura esterna 1"
Tipo di sale in pastiglie prescritto:	EN 973 Tipo A
Dimensioni:	
A:	64,4 cm
B:	52,7 cm
C:	8,6 cm
D:	48 cm
E:	30,2 cm

*Osservare la norma DIN EN 806-2 per una pressione statica < 5 bar!



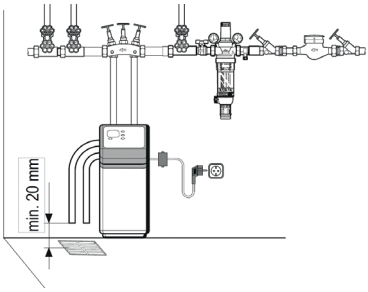
4 Montaggio

4.1 Istruzioni di installazione

- Tutti i lavori sull'impianto di acqua potabile devono essere eseguiti esclusivamente da parte di personale qualificato e autorizzato
- Il luogo di installazione deve essere protetto dal gelo e dal calore eccessivo
  – Evitare l'esposizione diretta ai raggi solari
- L'addolcitore d'acqua deve poggiare su una superficie piana
- Se la pressione in ingresso è superiore a 5 bar, ai sensi della norma DIN 1988 è necessario montare un riduttore di pressione a monte dell'addolcitore!
- Verificare la necessità di collegare a valle dell'impianto un dosatore contro la corrosione

- Per proteggere l'impianto, al massimo a 1 m a monte dell'addolcitore è necessario montare un filtro (p.es. F76S) in direzione del flusso, come previsto dal D.M. n°443/90
- Per il funzionamento dell'apparecchio, nelle sue immediate vicinanze sono necessari
  - un attacco canale (almeno DN50)
  - presa di corrente separata (230 V / 50 Hz)
  - scarico nel pavimento

4.2 Istruzioni di montaggio



ATTENZIONE!
Per evitare danni irreparabili all'addolcitore, tutti i lavori di saldatura e brasatura necessari in prossimità dell'apparecchio devono essere terminati prima del montaggio!

1. Sciacquare bene la tubazione
2. Montare l'addolcitore d'acqua
   - Osservare la direzione di flusso (direzione della freccia)
3. Montare senza tensione o sforzo di piegatura
4. Stabilire i collegamenti al dispositivo di addolcimento. Il collegamento con la valvola di non ritorno deve essere installato all'ingresso (IN)
5. Collegare il flessibile di scarico all'attacco di scarico (ø interno flessibile min. 13mm, 1/2").

ATTENZIONE!
Accertarsi che lo scarico sia libero!

Rimontare la copertura e il coperchio, facendo fuoriuscire il cavo da dietro l'apparecchio
Il tubo flessibile di scarico e il tubo flessibile collegato alla valvola di troppo pieno del serbatoio di salamoia devono essere fissati secondo DIN 1988 a una distanza minima di 20 mm (scarico libero) dal livello d'acqua più alto possibile.
L'impianto di sollevamento deve essere configurato almeno per una portata d'acqua di 2 m³/h (ovvero di 35l/min) ed essere resistente all'acqua salata. Se viene utilizzato contemporaneamente anche per altri apparecchi, l'impianto di sollevamento deve essere sufficientemente dimensionato.

4.3 Rispetto della concentrazione massima di sodio

Durante il funzionamento dell'addolcitore d'acqua, la concentrazione di sodio non deve superare la soglia di 200 mg/l (secondo la legge sulle acque potabili).
Per ridurre la durezza dell'acqua di 1°dH è necessario aggiungere all'acqua circa 8mg/l di sodio. Inoltre occorre considerare il contenuto di sodio naturale* dell'acqua non trattata.
Da questi valori risulta il massimo addolcimento possibile.
Esempio:

Contenuto naturale di sodio*	Naeff = 10 mg/l
Soglia prescritta per legge	Namax = 200 mg/l
Possibile aggiunta di sodio	Naaggiunta = Namax - Naeff = 190 mg/l
Addolcimento possibile	190 mg/l ÷ 8 mg/l = 23,75
Risultato: la durezza dell'acqua non trattata può essere ridotta di max. 23,75 °dH.	

* Dati forniti dall'ente di approvvigionamento dell'acqua

5 Messa in servizio

1. Portare il dispositivo di miscelazione in posizione di bypass
   - Chiudere le due valvole esterne
   - Aprire la valvola centrale
2. Aprire l'organo di intercettazione sul lato ingresso
3. Portare il dispositivo di miscelazione in posizione di esercizio
   - Aprire lentamente e completamente la valvola lato ingresso
   - Aprire lentamente e completamente la valvola lato uscita
   - Chiudere la valvola centrale
4. Controllare la tenuta degli attacchi
5. Versare l'acqua (circa 10 litri) nel contenitore del sale
6. Riempire il serbatoio del sale con sale in pastiglie

ATTENZIONE!
Usare solo sale a norma EN 973.

7. Collegare il trasformatore all'apparecchio
   - Rimuovere il coperchio del serbatoio del sale e la copertura
   - Collegare i capicorda del trasformatore al comando dell'addolcitore
8. Rimontare la copertura e il coperchio, facendo fuoriuscire il cavo da dietro l'apparecchio

9. Attraverso il trasformatore, collegare l'addolcitore alla rete elettrica
10. Programmare l'addolcitore

5.1 Programmazione dell'addolcitore

5.1.1 Display e pulsanti di comando



5.1.2 Impostazioni base per la messa in servizio - Ora, durezza dell'acqua non trattata

È presente il collegamento all'alimentazione elettrica

Sul display lampeggia la scritta Ora



1. Regolare l'ora premendo i pulsanti **+**+ o **-**.
2. Confermare la regolazione premendo il pulsante MENU / OK

Sul display lampeggia la scritta Durezza



1. Impostare la durezza dell'acqua non trattata premendo i tasti **+**+ o **-**.

La durezza dell'acqua non trattata può essere richiesta all'ente di approvvigionamento, in alternativa utilizzare il kit test durezza acqua a corredo.

2. Confermare la regolazione premendo il pulsante MENU / OK
   - Sul display lampeggia la scritta Orario di rigenerazione



Impostazioni di fabbrica, tempo di avvio della rigenerazione: ore 02:00

Modificare il tempo di avvio premendo **+**+ o **-**.

1. Confermare la regolazione premendo il pulsante MENU / OK

L'indicazione Clean lampeggia (nelmodello KS10S-30)





Impostazione di fabbrica Clean: On
L'impostazione di fabbrica è conforme agli standard DVGW e non deve essere modificata

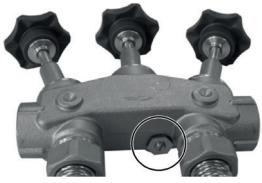
Durata del lavaggio impostato in fabbrica: 4 minuti

- Confermare la regolazione premendo il pulsante MENU / OK

5.1.3 Regolazione della durezza dell'acqua miscelata

Per evitare danni da corrosione, si consiglia di impostare una durezza residua dell'acqua di almeno 15°Fr (8°dH).
Si consiglia di controllare regolarmente (2 volte all'anno) la durezza dell'acqua di scarico.

1. Regolare la durezza dell'acqua miscelata ruotando la vite posta nella parte inferiore dell'organo di miscelazione
   - Utilizzare un cacciavite
   - Rotazione in senso antiorario = aumento della durezza dell'acqua lato uscita
   - Rotazione in senso orario = riduzione della durezza dell'acqua lato uscita
2. Controllare la durezza dell'acqua miscelata in un punto di prelievo
   - Aprire completamente il punto di prelievo, in modo da garantire una sufficiente portata
3. Eventualmente correggere la durezza intervenendo sulla vite
   - Utilizzare una brugola M4



5.1.4 Prima rigenerazione

1. Avvio della rigenerazione
   - Premere e mantenere premuto il pulsante Rigenerazione per almeno 5 secondi
   - Sul display lampeggia la scritta Rigenerazione attiva
   - Durante il processo di rigenerazione, sul display viene visualizzata l'ora



2. Al termine della rigenerazione:
   - sul display scompare la scritta Rigenerazione attiva.
   - sul display viene visualizzata l'ora



3. L'apparecchio è pronto al funzionamento

6 Funzionamento

6.1 Modifica dell'ora, della durezza dell'acqua non trattata e della durezza residua dell'acqua

1. **MENU / OK**
   - Sul display lampeggia la scritta Ora
2. Continuare con i punti da 2 a 7 specificati nel capitolo 6.2 Avvio di una rigenerazione manuale

Non è necessario effettuare una rigenerazione.

6.2 Avvio di una rigenerazione manuale

È possibile avviare una rigenerazione manuale (entro l'intervallo di 3 giorni). La rigenerazione manuale viene eseguita immediatamente.

1. Premere e mantenere premuto il pulsante RIGENERAZIONE per almeno 5 secondi
   - Sul display lampeggia la scritta Rigenerazione attiva



   - Al termine della rigenerazione, l'apparecchio torna automaticamente alla modalità di funzionamento normale

Se l'acqua è stata interrotta per un periodo più lungo (più di 3 giorni), si consiglia di effettuare una rigenerazione manuale dopo aver ripristinato l'alimentazione idrica.

6.3 Rifornimento del sale in pastiglie

Controllare regolarmente (p.es. una volta al mese) il contenuto di sale nell'apparecchio

ATTENZIONE!
Usare solo sale a norma EN 973.

1. Aprire il coperchio del serbatoio del sale
2. Riempire il sale nel serbatoio
3. Secondo il §20 della TWVO, l'operatore è tenuto a tenere un manuale d'uso. Questo deve contenere la data del rifornimento di sale, la quantità di sale rifornita e la lettura del contatore dell'acqua.

6.4 Ulteriori informazioni

6.4.1 Caduta di corrente

Caduta di corrente di breve durata
Tutte le impostazioni, ora inclusa, rimangono in essere
Caduta di corrente di lunga durata

- Sul display lampeggia la scritta Ora
- Continuare con i punti da 2 a 11 specificati nel capitolo 10.2

I valori impostati, esclusa l'ora, rimangono in essere, ma devono essere confermati con il pulsante MENU / OK.
È necessario avviare una rigenerazione per tornare alla modalità di funzionamento normale.

7 Manutenzione

Stando ai requisiti posti dalle norme DIN EN 806-5 apparecchi per l'acqua vanno controllate e sottoposte a manutenzione una volta l'anno.
I lavori di manutenzione devono essere eseguiti da un'azienda di installazione, consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con un'azienda di installazione.

In conformità alla norma EN 806-5, è necessario eseguire le seguenti operazioni:
I lavori di manutenzione eseguiti devono essere documentati sul libretto di manutenzione (12 Libretto di manutenzione).
Gli interventi di manutenzione sono descritti in apposite istruzioni a parte. Tali istruzioni vengono fornite assieme ai singoli ricambi.

7.1 Manutenzione

Per pulire le parti in plastica non utilizzare alcun detergente contenente solvente o alcol, poiché questi potrebbero provocare danni all'acqua.
Non è consentito scaricare alcun detergente nell'ambiente o nella canalizzazione!

7.1.1 Sostituzione dell'unità disinfettante

Per la sostituzione è necessaria l'unità disinfettante DE10S-A (per i dispositivi fino a luglio 2013) o la nuova unità disinfettante DE10S-AN (per i dispositivi a partire da agosto 2013).

La vita utile delle unità di disinfezione è la seguente:
DE10S-A: 100 rigenerazioni (circa 1 anno)
DE10S-AN: 400 rigenerazioni (circa 3 anni)
Dopo tale periodo, devono essere sostituiti.

7.1.2 Ring della pompa aspirante a getto

Per sostituire gli O-ring della pompa aspirante a getto è necessario il set per la manutenzione EK10S-C.

7.1.3 Pompa aspirante a getto

Per la manutenzione della pompa a getto aspirante sono necessari i seguenti set per la manutenzione:
EK10S-B (per i dispositivi fino a luglio 2013) con elemento portaugelli rosso o
EK10S-BN (per dispositivi a partire da agosto 2013) con elemento portaugelli bianco
EK10S-B e EK10S-BN si differenziano esternamente per il colore dell'elemento portaugelli (vedere sopra).

7.1.4 Set di guarnizioni per la testa di comando

Per la sostituzione è necessario il set di guarnizioni per la testa di comando EK10S-A.

8 Smaltimento

Rispettare le norme locali relative al corretto riciclaggio o smaltimento di rifiuti!

9 Risoluzione problemi

Problema	Causa	Risoluzione
Nessuna alimentazione di acqua verso l'apparecchio	L'organo di intercettazione nella tubazione di bypass non è completamente aperto o è chiuso.	Aprire completamente l'organo di intercettazione
	La tubazione di alimentazione dell'acqua potabile è incrostata di calcare o intasata	Pulire o sostituire la tubazione
L'apparecchio non effettua la rigenerazione	Il misuratore di portata è difettoso	Controllare il misuratore di portata ed eventualmente sostituirlo (SC*)
	Il cablaggio elettrico interno è difettoso	Controllare il cablaggio elettrico interno (SC*)
	Le tubazioni di collegamento non sono collegate correttamente	Collegare correttamente le tubazioni
	La valvola rotativa è difettosa	Chiamare l'assistenza tecnica clienti
Nessun visualizzazione sul display	L'alimentazione elettrica è interrotta	Controllare l'alimentazione elettrica (connettore, fusibile)
	La valvola rotativa è difettosa	Chiamare l'assistenza tecnica clienti
Sul display viene visualizzata l'ora sbagliata	Si è verificata una caduta di corrente	Regolare nuovamente l'ora
Funzionamento insufficiente	L'apparecchio non è stato sfiatato	Sfiatare l'apparecchio
	Il serbatoio è quasi o completamente vuoto	Controllare il livello di sale
	L'organo di miscelazione non è regolato correttamente	Controllare la valvola di miscelazione e il rapporto di miscelazione
	Valvola di comando sporca o difettosa	Chiamare l'assistenza tecnica clienti

*SC = Servizio Clienti tel. 800-019841

10 Pezzi di ricambio

Per gli pezzi di ricambio, visita resideo.com

11 Accessori

Per gli accessori, visita resideo.com

12 Libretto di manutenzione

Data di installazione: _____

Pressione di rete: _____

Data						
Durezza dell'acqua non trattata misurata ° Fr (°dH)						
Durezza dell'acqua miscelata impostata ° Fr (°dH)						
Manutenzione della pompa aspirante						
Controllo delle guarnizioni						
Sostituzione dell'unità disinfettante						

1 Directivas de seguridad

1. Siga las instrucciones de instalación
2. Utilice el aparato
   - según su uso previsto
   - en buen estado
   - teniendo en cuenta la seguridad y el riesgo de peligro
3. Tenga en cuenta que el aparato únicamente se ha previsto para el uso en las aplicaciones detalladas en estas instrucciones de instalación. (ver 3 Datos técnicos). Cualquier otro uso se considerará que no cumple los requisitos y provocará la extinción de la garantía
4. Tenga en cuenta que los trabajos de montaje, puesta en servicio, asistencia técnica y ajuste solo pueden ser realizados por personas autorizadas.
5. Corrija inmediatamente cualquier funcionamiento incorrecto que pueda afectar a la seguridad
6. De conformidad con la norma DIN 1988, debe realizarse un mantenimiento anual
7. De conformidad con el artículo 20 de la TWVO, el propietario/operador debe llevar un registro de las operaciones. En el registro de las recargas de sal debe anotarse la fecha, la cantidad y la lectura del contador de agua

2 Posibilidades de implementación, según recomienda Resideo

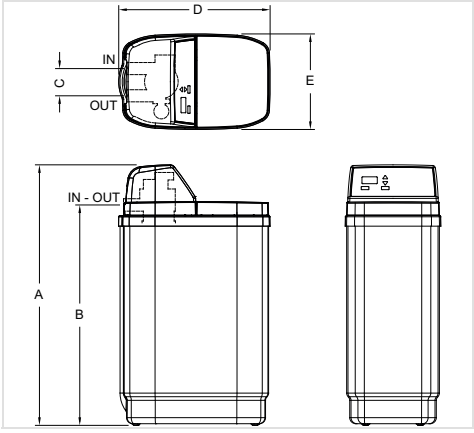
Modelo	Recomendaciones de Resideo
KS10S-30	1-3 Vivienda familiar

KS10S-30 posee certificación DVGW (Nº de certificado NW9151CO0166) para su uso en edificios de 6 a 8 familias o hasta 20 personas.

3 Datos técnicos

	KS10S-30
Código del sistema:	H35
Capacidad nominal (EN 14743):	4,6 mol; 5,4 mol
Consumo máximo de sal por regeneración:	0,84 kg; 1,17 kg
Aguas residuales de la regeneración:	85 litros; 86,8 litros
Caudal de operación:	900 litros/hora
Pérdida de presión en el caudal de operación:	0,33 bar
Caudal nominal con una pérdida de presión de 1 bar según EN 14743:	1680 litros/hora
Volumen del intercambiador de iones:	10,3 litros
Temperatura ambiente y del agua:	5-25 °C
Rango de presión del agua:	1,4 – 8,6 bar*
Conexión eléctrica:	240 V/24 V - 50 VA/ 50 Hz
Consumo eléctrico máximo:	11,5
Peso de servicio:	58,1 kg
Medidas de conexión:	Rosca exterior 1"
Tipo de pastillas de sal prescrito:	EN 973 Tipo A
Dimensiones:	
A:	64,4 cm
B:	52,7 cm
C:	8,6 cm
D:	48 cm
E:	30,2 cm

*¡Para presiones estáticas < 5 bar, observe DIN EN 806-2!



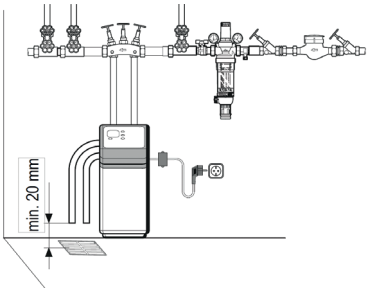
4 Montaje

4.1 Directrices de instalación

- Los trabajos en la instalación de agua potable sólo podrán ser realizados por personal especializado autorizado
- El lugar de montaje deberá estar libre de heladas y protegido contra temperaturas altas
  – Evite el contacto directo con la luz solar
- El descalcificador debe estar sobre una superficie plana
- De acuerdo con la normativa DIN 1988, si la presión de entrada es de más de 5 bar deberá montarse un reductor de presión al descalcificador
- Debe comprobarse si es necesario conectar un dosificador al equipo para reducir la corrosión

- Para proteger el equipo debe montarse un filtro (por ej. F76S) en la dirección de flujo, como máximo a 1 m del descalcificador.
- Para que el dispositivo funcione es necesario que los siguientes elementos se encuentren en su proximidad inmediata:
  – una conexión a la alcantarilla (mínimo DN50)
  – conexión separada a la red eléctrica (230V/50Hz)
  – sumidero

4.2 Instrucciones de montaje



ATENCIÓN!
¡Para evitar daños irreparables en el descalcificador, todos los trabajos de soldadura en la proximidad inmediata deben finalizarse antes del montaje!

1. Purgue la tubería a fondo
2. Montar el descalcificador
   - Observar la dirección de paso (Dirección de la flecha)
3. Realice la instalación sin tensión ni esfuerzos de flexión
4. Establezca las conexiones con el dispositivo de ablandamiento. La conexión con la válvula antirretorno debe instalarse en la entrada (IN)
5. Una la manguera de desagüe a la conexión de desagüe (ø interior mínimo de la manguera 13mm, 1/2").

ATENCIÓN!
¡Procure que el desagüe fluya libremente!

Vuelva a colocar la carcasa y la cubierta, y al hacerlo lleve los cables hacia atrás del dispositivo
La manguera de agua de limpieza y la manguera en el rebosadero de seguridad del depósito de agua salina deben fijarse, de acuerdo con la normativa DIN 1988, con un mínimo de 20 mm de distancia (desagüe libre) al mayor nivel de agua residual posible.
La estación de elevación debe estar diseñada por lo menos para un volumen de agua de 2 m³/h ó 35l/min, y debe ser resistente al agua salina. Según el tamaño, se debe dimensionar la estación de elevación en caso de utilizarla simultáneamente para otros equipos.

4.3 Observación del valor límite para la concentración de sodio

Durante el funcionamiento del descalcificador no debe sobrepasarse el valor límite para la concentración de sodio de 200 mg/l (de acuerdo con el Reglamento del Agua Potable).
Para que la dureza del agua se reduzca en 1°dH deben agregarse al agua aproximadamente 8mg/l de sodio.
También debe tenerse en cuenta el contenido básico de sodio* del agua sin depurar.
Estos valores dan como resultado la descalcificación máxima posible.
Ejemplo:

Contenido básico de sodio*	Nareal = 10 mg/l
Valor límite según TVO	Namax = 200 mg/l
posible adición de sodio	Naadición = Namax - Nareal = 190 mg/l
posible descalcificación	190 mg/l ÷ 8 mg/l = 23,75
Resultado: la dureza del agua no depurada puede reducirse en un máximo de 23,75 °dH.	

* según datos de la empresa suministradora de agua

5 Arranque

1. Coloque el dispositivo mezclador en la posición de desvío
   - las dos válvulas externas se cierran
   - la válvula media se abre
2. Abrir la válvula de corte lado de entrada
3. Coloque el dispositivo mezclador en posición de funcionamiento
   - abra la válvula de entrada, lentamente y por completo
   - abra la válvula de salida, lentamente y por completo
   - cierre la válvula media
4. Compruebe la estanqueidad de las conexiones de agua
5. Vierta agua (unos 10 litros) en el recipiente de suministro de sal
6. Ponga las pastillas de sal en el contenedor de reserva de sal

ATENCIÓN!
¡Utilice sólo pastillas de sal conformes con la normativa EN 973!

7. Conecte el transformador al dispositivo
   - Retire la cubierta del contenedor de sal y la carcasa

- Conectar los terminales de los cables del transformador al control

8. Vuelva a colocar la carcasa y la cubierta, y al hacerlo lleve los cables hacia atrás del dispositivo
9. Conecte el descalcificador a la tensión de red mediante el transformador
10. Programa el descalcificador

5.1 Programa el descalcificador

5.1.1 Display y teclas de mando



5.1.2 Configuración básica para la puesta en funcionamiento: hora, dureza del agua sin depurar

El dispositivo está conectado a la red eléctrica

Indicador Hora actual parpadea



1. Ajuste la hora pulsando **+**$_{+}$ o **-**.
2. Confirme con MENÚ / OK

El indicador Dureza parpadea



1. Defina cuál es la dureza del agua sin depurar pulsando **+**$_{+}$ o **-**.

Puede consultar la dureza del agua sin depurar con su empresa proveedora de agua.

2. Confirme con MENÚ / OK
   - Indicador Tiempo de regeneración parpadea



Hora predeterminada para inicio de regeneración: 02:00 h

La hora de inicio puede modificarse pulsando **+**$_{+}$o **-**.

1. Confirme con MENÚ / OK

El display Clean (función de limpieza) parpadeará (en KS10S-30)





Ajuste predeterminado para "Clean": On
El ajuste de fábrica cumple las normas de DVGW y no debe modificarse

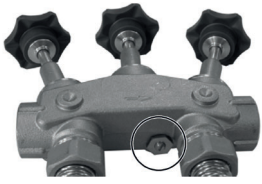
Ajuste predeterminado de la duración del lavado: 4 minutos

- Confirme con MENÚ / OK

5.1.3 Ajustar la dureza del agua mixta

Para evitar daños provocados por la corrosión, se recomienda ajustar la dureza del agua residual en por lo menos 8°dH.
Se recomienda comprobar la dureza del agua de salida regularmente (2 veces al año).

1. La dureza del agua mixta se ajusta girando los tornillos en la parte inferior del dispositivo mezclador
   - Utilice un destornillador
   - Giro en sentido antihoriario = la dureza del agua de salida aumenta
   - Giro en sentido horario = la dureza del agua de salida se reduce
2. Compruebe la dureza del agua mixta en un punto de salida
   - Abra el punto de salida por completo para asegurar un caudal suficiente
3. En caso de ser necesario realice un nuevo ajuste haciendo girar el tornillo
   - Se necesitará una llave Allen M4



5.1.4 Primera regeneración

1. Inicie la regeneración
   - Mantenga la tecla Regeneración pulsada 5 seg.
   - Indicador Regeneración activa parpadea
   - Durante el proceso de regeneración el display muestra la hora



2. Una vez finalizada la regeneración
   - Indicador Regeneración activa se apaga.
   - La hora aparece en el display



3. El dispositivo está listo para el funcionamiento

6 Funcionamiento

6.1 Hora, modificar la dureza del agua no depurada y del agua residual

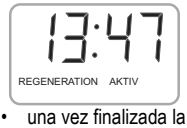
1. **MENÚ / OK**
   - Indicador Hora actual parpadea
2. Prosiga con los puntos 2 a 7 del capítulo6.2 Iniciar una regeneración manual

No debe realizarse ninguna regeneración.

6.2 Iniciar una regeneración manual

Es posible iniciar una regeneración manual (dentro del plazo de 3 días). La regeneración manual se realiza inmediatamente.

1. Tecla REGENERACIÓN Mantener 5 segundos pulsada
   - Indicador Regeneración activa parpadea



   - una vez finalizada la regeneración, el dispositivo vuelve automáticamente al modo operativo normal

Si el agua ha permanecido cortada durante más tiempo (más de 3 días), se recomienda realizar una regeneración manual después de restablecer el suministro de agua.

6.3 Colocar pastillas de sal

Compruebe la reserva de sal en el dispositivo regularmente (por ej. cada mes)

ATENCIÓN!
¡Utilice sólo pastillas de sal conformes con la normativa EN 973!

1. Abra la tapa del depósito de sal
2. Coloque la sal
3. De conformidad con el artículo 20 de la TWVO, el operador debe llevar un registro de servicio. En él debe constar la fecha en que se rellenó de sal, la cantidad de sal rellenada y la lectura del contador de agua.

6.4 Información adicional

6.4.1 Corte de corriente

Corte de corriente breve:
Se conservan todos los ajustes, incluyendo la hora
Después de un corte de corriente prolongado:

- Indicador Hora actual parpadea
- Prosiga con los puntos 2 a 11 del capítulo 10.2

Se conservan todos los valores configurados excepto la hora, pero deberá confirmarlos pulsando MENÚ / OK
Para volver al modo operativo normal debe realizarse una regeneración.

7 Mantenimiento

De conformidad con EN 806-5 los productos para agua deben someterse a inspección y mantenimiento anualmente.
Los trabajos de mantenimiento debe llevarlos a cabo una empresa de instalación, recomendamos un contrato de mantenimiento planificado con una empresa de instalación.
De conformidad con EN 806-5, deben tomarse las siguientes medidas:
Los trabajos de mantenimiento realizados deben quedar documentados en el protocolo de mantenimiento (12 Protocolo de mantenimiento).
Los trabajos de cuidado se describen en instrucciones de mantenimiento aparte. Dichas instrucciones se entregan junto con los recambios respectivos.

7.1 Mantenimiento

¡Para limpiar las partes de plástico no deberán usarse disolventes ni agentes de limpieza que contengan alcohol, ya que ello podría deteriorar los componentes de plástico y dar lugar a daños causados por el agua!

¡No contaminar el medio ambiente ni el sistema de alcantarillado con detergentes!

7.1.1 Sustituir la unidad de desinfección

Para la sustitución se necesitará la unidad de desinfección DE10S-A (en dispositivos hasta julio de 2013) o la nueva unidad de desinfección DE10S-AN (a partir de agosto de 2013).

La vida útil de las unidades de desinfección es la siguiente:
DE10S-A: 100 regeneraciones (aprox. 1 año)
DE10S-AN: 400 regeneraciones (aprox. 3 años)
Después de esto, deben sustituirse.

7.1.2 Juntas tóricas de la bomba de succión

Para la sustitución de las juntas tóricas de la bomba de succión se precisará el el juego de mantenimiento EK10S-C.

7.1.3 Bomba de succión

Para el mantenimiento de la bomba de succión se necesitan los siguientes sets:
EK10S-B (para dispositivos hasta julio de 2013) con portaboquillas rojo o
EK10S-BN (para dispositivos a partir de agosto de 2013) con portaboquillas blanco
EK10S-B y EK10S-BN se diferencian externamente por el color del portaboquillas (véase arriba)

7.1.4 Juego de juntas para cabezal de control

Para la sustitución se requiere el juego de juntas para cabezal de control EK10S-A.

8 Eliminación

¡Tenga en cuenta los requisitos locales referentes a un reciclaje/eliminación de residuos correctos!

9 Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
No hay suministro de agua al dispositivo	La valvulería de bloqueo en la tubería de derivación (bypass) está total o parcialmente cerrada.	Abrir la valvulería de bloqueo por completo
	La tubería de suministro de agua está calcificada o taponada	Limpiar o sustituir la tubería
El dispositivo no realiza la regeneración	El caudalómetro está averiado	Comprobar el caudalómetro en caso de ser necesario, sustituirlo (SC*)
	El cableado eléctrico interno está averiado	Comprobar el cableado eléctrico interno (SC*)
	La tubería de toma está mal conectada	Conectar la tubería de toma correctamente
	La válvula de plato giratorio está averiada	Llame al servicio técnico de asistencia al cliente
El display no muestra ningún indicador	El suministro eléctrico está interrumpido	Comprobar el suministro eléctrico (enchufe, fusibles)
	La válvula de plato giratorio está averiada	Llame al servicio técnico de asistencia al cliente
La hora que se muestra en el display es incorrecta	El dispositivo tuvo un corte de corriente	Ajustar la hora
Funcionamiento insuficiente	El dispositivo no purga el aire	Purgue el aire del dispositivo
	El depósito está casi o completamente vacío	Comprobar el nivel de sal
	La configuración de la mezcla es incorrecta	Compruebe la válvula de mezcla y la proporción de mezcla
	La válvula de control está sucia o averiada	Llame al servicio técnico de asistencia al cliente

*SC = Servicio de Asesoramiento técnico al cliente Tel. 0 18 01 - 46 63 88

10 Repuestos

Para piezas de repuesto visite resideo.com

11 Accesorios

Para accesorios visite resideo.com

12 Protocolo de mantenimiento

Fecha de montaje: _____

Presión de la red: _____

Fecha						
Dureza del agua no depurada medida (°dH)						
Dureza del agua mixta configurada (°dH)						
Bomba de succión mantenida						
Juntas comprobadas						
Unidad de desinfección sustituida						

Manufactured for
and on behalf of
Pittway Sàrl, Z.A., La Pièce 6,
1180 Rolle, Switzerland
by its authorised
representative Ademco 1 GmbH

For more information
resideo.com
Ademco 1 GmbH, Hardhofweg 40,
74821 MOSBACH, GERMANY
Phone: +49 6261 810
Fax: +49 6261 81309

This document contains
proprietary information
of Pittway Sàrl and its affiliated
companies and is protected by
copyright and other
international laws.
Reproduction or improper use
without specific written
authorization of Pittway Sàrl is
strictly forbidden.

© 2025 Resideo Technologies, Inc. All rights reserved.

Subject to change. MU1H-1417GE23 R1125