

# Technisches Datenblatt

## Härtekontrollgerät Sensortest ST-298-S3

### Verwendung

Die Härtekontrollgeräte der Baureihe Sensortest dienen zur Überwachung eines eventuellen Härtedurchbruchs nach Enthärtungsanlagen.

### Funktionsweise

Um das Gerät betreiben zu können, wird eine Differenzdruckarmatur in die Weichwasserleistung eingebaut. Der bei Weichwasserdurchfluss entstehende Differenzdruck leitet einen Teilstrom des Weichwassers im Bypass über eine Sensorzelle wieder zurück in die Weichwasserleitung. Die Sensorzelle ist mit einem Spezialharz gefüllt, welches bei Beaufschlagung mit Hartwasser sein Volumen stark verringert, wodurch ein Kolben in der Sensorzelle seine Position verändert. Dies wird von der Optoelektronik des Sensortestgeräts registriert. Das Gerät löst in der Folge eine Alarmmeldung aus.

Nach Beseitigung der Ursache des Hartwasserdurchbruchs und schließen der beiden Absperrventile tauscht der Anlagenbetreiber die erschöpfte Zelle gegen eine frische Zelle aus.

Die erschöpfte Sensorzelle muss anschließend manuell mit Sole und Weichwasser regeneriert werden. Hierzu wird die mitgelieferte Regenerierspitze mit Sole gefüllt, welche anschließend mehrfach über die Messzelle gepumpt wird. Die angelagerten Härtebildner werden abgelöst. Zum Abschluss wird mit der Regenerierspritze mehrfach Weichwasser zur Verdrängung der Sole aus der Messzelle gepumpt. Das Spezialharz nimmt sein ursprüngliches Volumen wieder an und der Kolben positioniert sich in der Ausgangslage. Die frisch regenerierte Zelle wird als Reservezelle beim Gerät aufbewahrt.

Je nach Wasserhärte und Durchfluss beträgt die Ansprechzeit vom Härtedurchbruch bis zur Auslösung des Hartwasseralarms zwischen 15 Minuten und 1 Stunde.

Auf Wunsch kann für die Sensorzellen der Regenerierservice des Herstellers in Anspruch genommen werden.

### Vorteile

- umweltfreundliches Verfahren ohne Einsatz von Chemikalien
- selbstüberwachende Optoelektronik (mit automatische Fremdlichterkennung)
- 2 Störmeldeausgänge (Fernmeldung und gleichzeitige Verriegelung möglich) akustischer Signalgeber

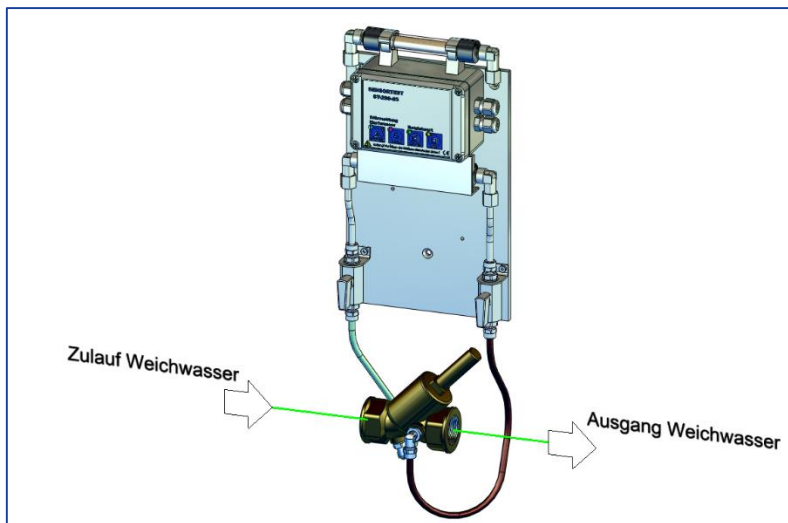
### Lieferumfang

- Anschlussfertig vormontiertes Sensortestgerät auf PVC-Platte zur Wandbefestigung mit Ersatzmesszelle, Fremdlichtabschirmung, Regenerierset
- Differenzdruckarmatur (Zubehör)
- Trafo oder Netzteil (Zubehör)

### Projektierung

Eine Projektierung ist nicht erforderlich. Der Nenndurchmesser der Differenzdruckarmatur entspricht i.d.R. dem der Weichwasserleitung. Differenzdruckarmaturen sind erhältlich von Anschlussgröße Rp 1/2 bis Rp 2. Bei größeren Leitungsdurchmessern können Spezialarmaturen angefertigt werden.



**Installationsschema****Bauseitige Voraussetzungen**

Bei Druckschwankungen des Weichwassers muss ein Druckminderer zum Einsatz kommen.

Druckstöße z.B. durch schnell schließende Armaturen sind zu vermeiden, da diese zu Fehlauflösungen des Geräts führen können.

Die Resthärte im Weichwasser muss dauerhaft kleiner 0,3°d betragen. Höhere Härten werden von der Sensorzelle registriert und können z.T. in sehr langen Intervallen zur Auslösung führen. Die Ursache hierfür lässt sich dann oft schwerlich ermitteln.

Zur Betriebsspannungsversorgung ist eine Schuko-Steckdose 230V/50Hz erforderlich, welche separat abgesichert werden muss.

**Wartung**

Das Gerät sollte in regelmäßigen Abständen von höchstens 12 Monaten auf Funktion überprüft werden.

Die Sensorzellen müssen nach 24 Monaten erneuert werden.

**Grenzwerte Rohwasser**

Temperatur	5 - 35 °C
Druck	2 - 6 bar

**Technische Daten**

<b>Typ</b>		<b>ST-298-S3</b>
<b>Artikelnummer</b>		<b>918750</b>

**Zulaufdruck**

maximal	bar	6
---------	-----	---

**Temperatur**

Wassertemperatur <sup>5</sup> , min./max.	°C	5/35
Umgebungstemperatur, min./max.	°C	5/40

**Anschlüsse**

hydraulisch	mm	6
Betriebsspannung	VUC	9-24
Netzspannung	V/Hz	230/50

**Abmessungen**

Höhe Montageplatte	mm	260
Breite Montageplatte	mm	170

**Zubehör**

Trafo	Netzteil
Steckertrafo 230/24V/50Hz, 15VA Art.-Nr. ETO0001	Stecker-Netzteil 12 VDC/800mA, Kabel- länge 3m Art.-Nr. EGO0007
Differenzdruckarmatur	
 Differenzdruckarmatur Rp 1/2 Art.-Nr. Z00042	 Differenzdruckarmatur Rp 3/4 Art.-Nr. Z00020
 Differenzdruckarmatur Rp 1 Art.-Nr. Z00021	 Differenzdruckarmatur Rp 1 1/4 Art.-Nr. Z00022
 Differenzdruckarmatur Rp 1 1/2 Art.-Nr. Z00043	 Differenzdruckarmatur Rp 2 Art.-Nr. Z00044
Zubehör/Ersatzteile	
 Messzelle, Art.-Nr. MQE0002	 Messzelle, 3er-Set, Art.-Nr. Y000035
Regenerierset für Messzellen Art.-Nr. 918585	Regenerierservice*, Regeneration von 3 St. Messzellen Art.-Nr. XA0022

\* Die erschöpften Messzellen müssen frei Haus eingesandt werden. Die Messzellen werden regeneriert und un-  
frei wieder zurück gesandt.