

Misuratore di controllo della durezza softwatch

Finalità di utilizzo

Il misuratore di controllo della durezza softwatch viene serve a monitorare la durezza totale nell'acqua potabile.

Il valore limite viene determinato dalla scelta dell'indicatore.

Il misuratore di controllo della durezza softwatch è destinato esclusivamente all'uso in ambienti industriali e commerciali.

Il misuratore di controllo della durezza softwatch serve a monitorare un singolo percorso di acqua dolce.

Il misuratore di controllo della durezza softwatch è indicato per la modalità senza sorveglianza (MSS) per il monitoraggio di caldaie a vapore.

Limiti di impiego

Alcune sostanze presenti nell'acqua possono disturbare o falsare la reazione cromatica. Pertanto, attenersi ai seguenti valori limite:

valore pH	4 – 10
capacità acida $K_{S4,3}$	< 5 mmol/l
ferro (Fe)	< 3 mg/l
rame (Cu)	< 0,2 mg/l
alluminio (Al)	< 0,1 mg/l
manganese (Mn)	< 0,2 mg/l

Procedimento

Il luogo di installazione deve essere nelle immediate vicinanze di un impianto di addolcimento dell'acqua per evitare che il dispositivo di

protezione risponda troppo tardi o che il valore misurato venga falsificato.

A seconda della lunghezza della linea di mandata, il tempo di lavaggio può essere regolato in modo che l'acqua fresca del campione sia sempre monitorata durante una misurazione.

Il misuratore di controllo della durezza softwatch è installato in una derivazione della linea dell'acqua dolce e preleva campioni di acqua dolce a intervalli liberamente regolabili. L'aggiunta di un indicatore al campione d'acqua crea una reazione cromatica che viene analizzata da un sensore.

L'intervallo di tempo tra due misurazioni è liberamente regolabile:

Tempo di lavaggio:
15 s – 1800 s

Intervallo di tempo:
5 min – 360 min

Volume intervallo:
1 l – 9999 m³

In connessione con un flussostato, un contatore dell'acqua o un impianto di addolcimento, è possibile eseguire misurazioni nell'esatto momento in cui viene prelevata l'acqua.

Il consumo dell'indicatore può essere regolato in modo ottimale.

Controller

Il controller può essere integrato in impianti e sistemi esistenti utilizzando uscite a relè e l'ingresso a potenziale zero.

- 1 x contatto di ingresso a potenziale zero
- 3 x contatto di ingresso a potenziale zero per
 - Superamento del valore limite
 - Guasto del dispositivo
 - Messaggio di stato o carenza di indicatore

Struttura

- Controller elettronico con display, pannello di comando e 5 pressacavi
- Pompa indicatore
- Camera di misurazione con agitatore magnetico
- LED ad alte prestazioni
- Sensore fotometrico
- Elettrovalvola di ingresso
- Giunto a innesto rapido
- Custodia in schiuma dura

Materiale in dotazione

- Misuratore di controllo della durezza softwatch con raccordi
- Istruzioni per l'uso

• Scheda tecnica del prodotto

Misuratore di controllo della durezza softwatch

Dati tecnici

Dimensioni e pesi		
Larghezza dell'impianto	mm	350
Altezza dell'impianto	mm	250
Altezza dell'impianto con attacchi	mm	270
Profondità dell'impianto	mm	140
Peso di esercizio approssimativo.	kg	2,0

Dati di allacciamento		
Diametro nominale di allacciamento mandata/deflusso	mm	6/8
Raccordo fognario	DN	≥ 50
Campo di tensione nominale	V	85 – 305
Frequenza nominale	Hz	47 – 440
Potenza elettrica allacciata (in stand-by)	VA	~ 3,5
Potenza elettrica allacciata in esercizio	VA	25
Grado/classe di protezione		IP54 / Ⓢ

Dati caratteristici		
Pressione di esercizio (consigliata)	bar	0,5 – 5,0 (1 – 2)
Capacità di carico dei relè con alimentazione interna/esterna	A	1/2,5
Capacità di carico del relè (contatto di commutazione)	V	250

Dati sul consumo		
Indicatore di consumo per analisi	ml	< 0,1
Analisi per flacone di indicatore 500 ml		> 4000
Consumo d'acqua per analisi (a 2 bar)	ml	1000

Dati generali		
Temperatura dell'acqua	°C	5 – 40
Temperatura di stoccaggio	°C	5 – 45
Temperatura ambiente	°C	10 – 45
Umidità max. (RF senza condensa)	%	20 – 90
Data di scadenza dell'indicatore (conservazione al buio, < 25°C)	a	2
Cod. art.		17260000000

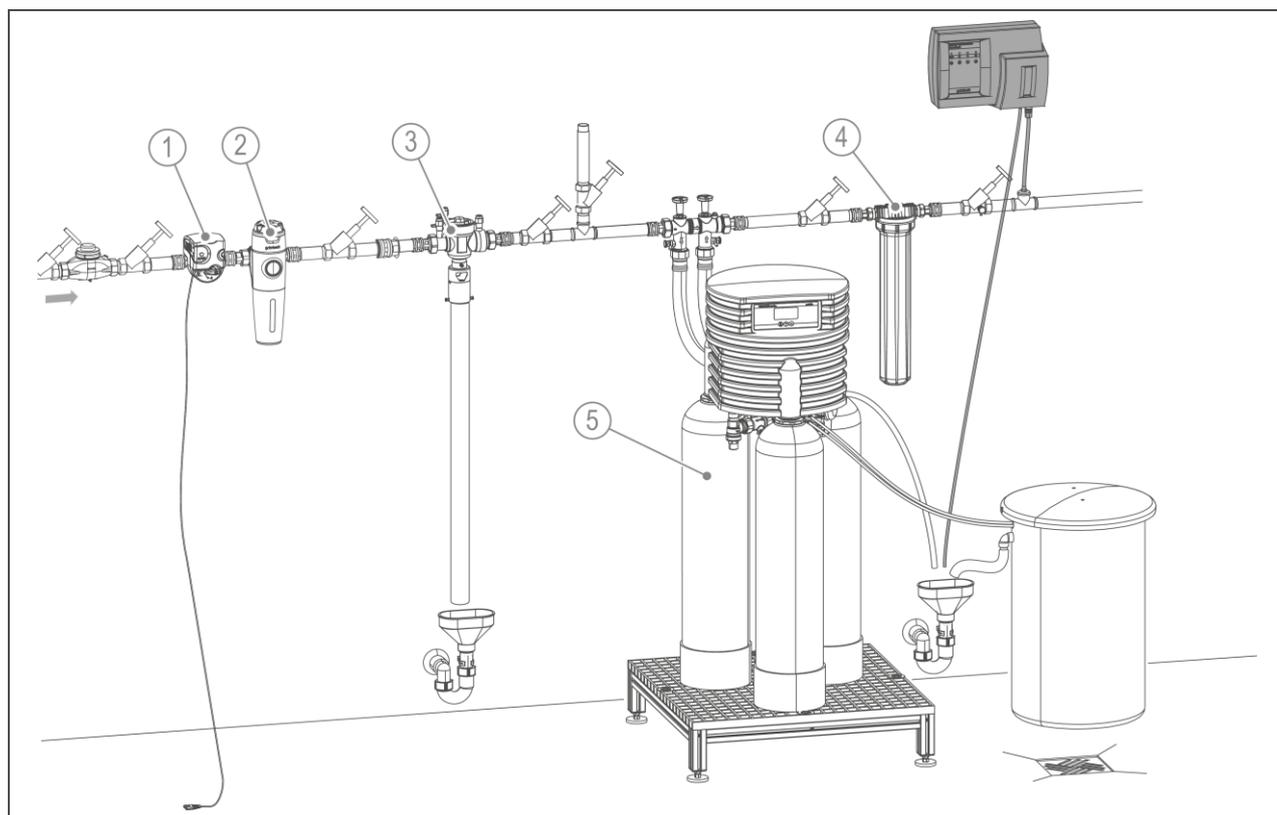
• Scheda tecnica del prodotto

Misuratore di controllo della durezza softwatch

Proprietà di analisi		
Qualità acqua di mandata		limpida, incolore, priva di particelle solide, senza bolle di gas
dati di misurazione approssimativo	s	300
Metodo di misurazione		Titolazione con cambio di colore
Intervallo di misurazione	°dH	0,02 – 10
	°f	0,04 – 20
	ppm CaCO ₃	0,4 – 200
	mmol/l	0,004 – 1,78
	°e	0,028 – 14
	mval/l	0,008 – 4
Precisione di misurazione indicatore	%	± 10

Indicatori limite durezza totale					
		Indicatore SWK – 0,1	Indicatore SWK – 0,3	Indicatore SWK – 0,5	Indicatore SWK – 10
Valore limite	°dH	0,1	0,3	0,5	10
	°f	0,178	0,534	0,89	17,8
	ppm CaCO ₃	1,78	5,35	8,9	178
	mmol/l	0,0178	0,053	0,089	1,783
Indice	ml	500	500	500	500
Cod. art.		172 201	172 202	172 203	172 204

Esempio di montaggio



Rif.	Denominazione	Rif.	Denominazione
1	Dispositivo di protezione protectliQ	2	Filtro acqua potabile pureliQ
3	Disconnettore Euro GENO-DK 2	4	Filtro a carbone attivo AKF
5	Impianto di addolcimento Delta-p		

Requisiti preliminari per l'installazione

Attenersi alle norme locali di installazione, alle direttive generali e ai dati tecnici.

Il luogo di installazione deve essere protetto dal gelo e il prodotto deve essere protetto da prodotti chimici, coloranti, solventi e vapori.

A monte del prodotto si consiglia di installare un filtro acqua potabile ed eventualmente un riduttore di pressione (ad es. un microfiltro pureliQ:KD).

Per il collegamento elettrico è necessaria un'alimentazione permanente, che non deve essere accoppiata a interruttori di luce, interruttori di emergenza del riscaldamento o simili.

Per lo scarico di acqua di prova è richiesta l'installazione di un raccordo fognario (DN 50).

Nel luogo di installazione deve essere presente uno scarico a pavimento adeguato alle dimensioni dell'impianto oppure deve essere installato un dispositivo di protezione come protectliQ o un'altra protezione con aquastop della stessa qualità.

Con pressioni di mandata > 5 bar è richiesta l'installazione di un riduttore di pressione.

Accessori

Raffreddatore campioni d'acqua per acqua di riscaldamento 40 bar (oltre il normale)
Cod. art. 160 460

Riduttore di pressione per softwatch
Cod. art. 172 860

Contatto

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoehstaedt;
GERMANY

☎ +49 (0)9074 41-0

☎ +49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com

