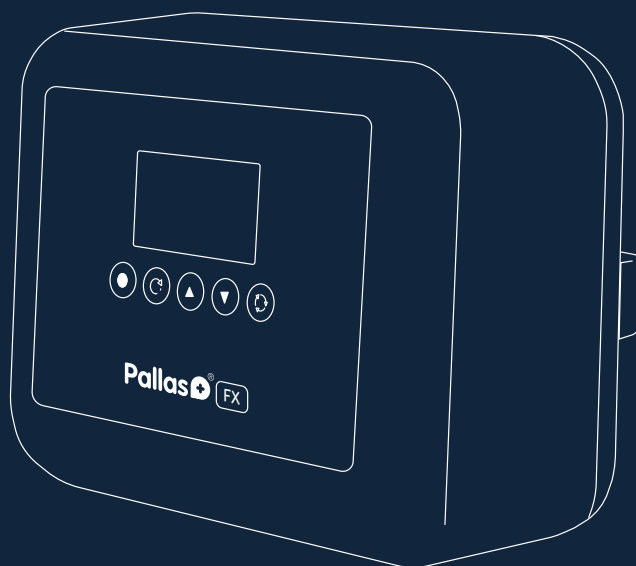


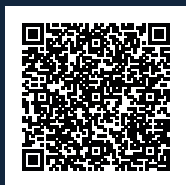
PALLAS FX

SIMPLEX

FX100 - FX125 - FX150 - FX200 - FX300

BENUTZERHANDBUCH





HIER SCANNEN FÜR
UNSERE ERSATZTEILE

INHALTSVERZEICHNIS

1. PRODUKTMERKMALE

SPEZIFIKATIONEN	4
ABMESSUNGEN.....	14
EMPFOHLENE SYSTEMKONFIGURATIONEN	19
REGENERATIONSMODI	26

2. ANSCHLÜSSE UND EINSTELLUNGEN FÜR EXTERNE GERÄTE

SCHALTFLÄCHEN	42
ANZEIGE	43
REGENERATION IN DER WARTESCHLANGE UND	
SOFORTIGE REGENERATION	44
ZURÜCKSETZEN DES VENTILS	45
WARNUNGEN & WARTUNG	46
PASSWORTEINSTELLUNGEN	48
SYSTEMEINSTELLUNGEN (SIMPLEX)	49
GRUNDEINSTELLUNGEN	50
ERWEITERTE EINSTELLUNGEN	52
EINSTELLUNGEN FÜR DEN ENTHÄRTERVENTIL	58
EINSTELLUNGEN FÜR DAS FILTERVENTIL	74
VOLLSTÄNDIG PROGRAMMIERBARE EINSTELLUNGEN	80
DIAGNOSE- UND HISTORISCHE DATEN	95

4. LEISTUNGSKURVEN

98

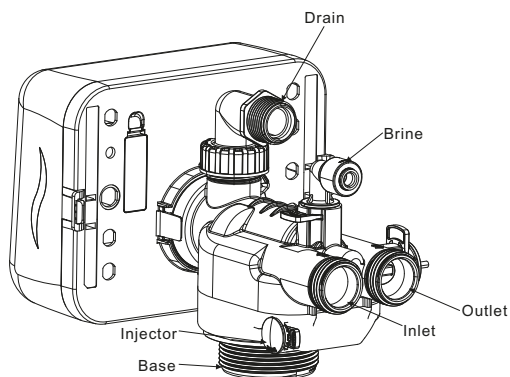
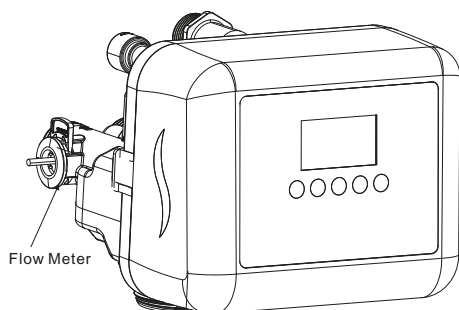
5. FEHLERBEHEBUNG

105

PRODUKTMERKMALE

SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

FX100

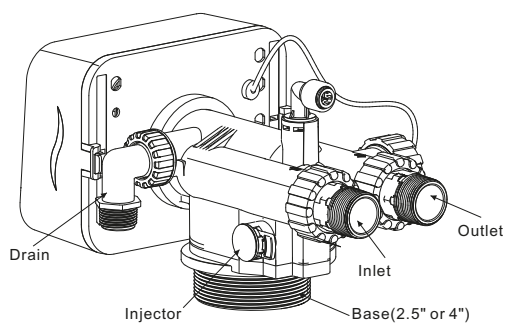
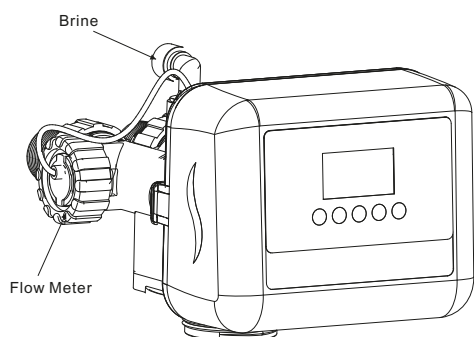


SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

Durchfluss	Regeneration		HWP	NHWP
	Dauerbetrieb (Druckabfall 15 psi)		6,1 m³/h (27 gpm)	5,9 m³/h (26 gpm)
	Spitzenwert (Druckabfall 25 psi)		7,3 m³/h (32,3 gpm)	7,3 m³/h (32,3 gpm)
	Spitzenrückspülung (Druckabfall 25 psi)		5,7 m³/h (25 gpm)	6,1 m³/h (27 gpm)
	CV bei Normalbetrieb		7,0	6,6
	CV bei Rückspülung		4,9	5,0
Regeneration	Gleichstrom		HW	
			NHWP	
	Zyklen		9	
Durchflussmesser	Genauigkeit		± 5,0%	
	Bereich		0,07–9,0 m³/h (0,3–40 gpm)	
Spezifikationen Adapter und Sockel	Zu-/Ablauf		1" oder 3/4", NPT oder BSPT, QC gerade oder abgewinkelt	
	Sockel		2,5"	
	Verteilerführung	GB	DN25 (32 mm AD)	
		NPS	1-Zoll-Rohr, 33,4 mm AD	
	Abfluss		1" oder 3/4" oder 1/2", NPT oder BSPT, QC gerade oder abgewinkelt	
	Sole		3/8" oder 1/2" AD, QC abgewinkelt	
Betriebsbedingungen	Stromversorgung		Eingang: 100–240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
			Ausgang: 12 V Gleichstrom, 1 A	
	Max. VA		12 W	
	Wasserdruck		Betrieb: 1,4–8,0 bar / 20–120 psi	
	Temperatur		1 °C ~ 43 °C	

SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

FX125

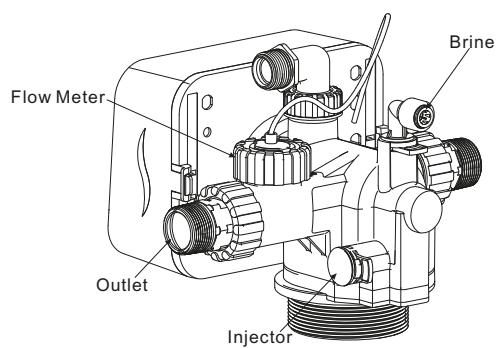
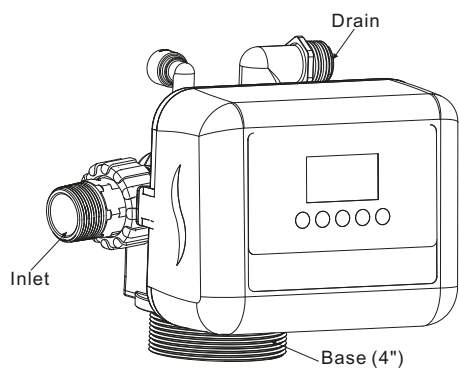


SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

Sockelgröße			2,5"		4"	
Durchfluss	Regeneration		HWP	NHWP	HWP	NHWP
	Dauerbetrieb (Druckabfall 15 psi)		6,8 m³/h (30 gpm)	6,4 m³/h (28 gpm)	7,7 m³/h (34 gpm)	6,8 m³/h (30 gpm)
	Spitzenwert (Druckabfall 25 psi)		8,6 m³/h (38 gpm)	8,3 m³/h (36 gpm)	10,0 m³/h (44 gpm)	8,9 m³/h (39 gpm)
	Spitzenrückspülung (Druckabfall 25 psi)		6,1 m³/h (27 gpm)	6,6 m³/h (29 gpm)	6,4 m³/h (28 gpm)	6,8 m³/h (30 gpm)
	CV bei Normalbetrieb		8,7	8,1	8,6	8,0
	CV bei Rückspülung		5,4	6,3	4,9	6,0
Regeneration	Gleichstrom		HW			
			NHW			
	Zyklen		9			
Durchflussmesser	Genauigkeit		± 5,0%			
	Bereich		0,05–13,0 m³/h (0,25–57 gpm)			
Spezifikationen Adapter und Sockel	Zu-/Ablauf		1" oder 1-1/4" oder 1-1/2", NPT oder BSPT, QC gerade			
	Sockel		2-1/2"-8 NPSM		4"-8 UN	
	Verteilerführung	GB	DN25 (32 mm AD)		DN40 (50 mm AD)	
		NPS	1-Zoll-Rohr, 33,4 mm AD		1,5-Zoll-Rohr, 48,3 mm AD	
	Abfluss		1" NPT oder BSPT, QC gerade oder abgewinkelt			
	Sole		3/8" oder 1/2" AD, QC abgewinkelt			
	Betriebsbedingungen	Stromversorgung		Eingang: 100~240 V Wechselstrom, 50/60 Hz		
Ausgang: 12 V Gleichstrom, 1 A						
Max. VA		12 W				
Wasserdruck		Betrieb: 1,4–8,0 Bar / 20–120 psi				
Temperatur		1 °C ~ 43 °C				

SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

FX150

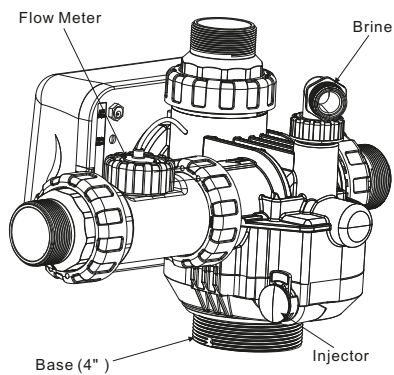
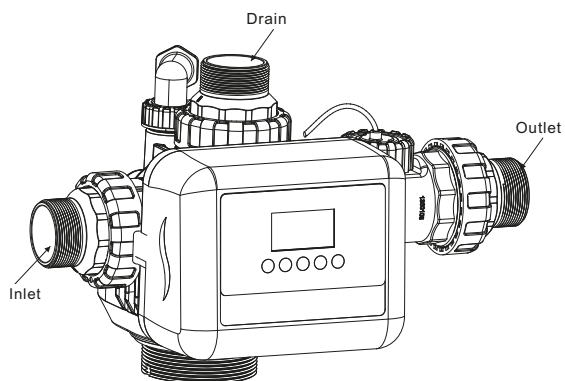


SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

Durchfluss	Regeneration		HWP	NHWP
	Dauerbetrieb (Druckabfall 15 psi)		9,8 m³/h (43 gpm)	8,9 m³/h (39 gpm)
	Spitzenwert (Druckabfall 25 psi)		12,0 m³/h (54,7 gpm)	11,0 m³/h (48,7 gpm)
	Spitzenrückspülung (Druckabfall 25 psi)		6,9 m³/h (30 gpm)	8,2 m³/h (36 gpm)
	CV bei Normalbetrieb		11,9	11,4
	CV bei Rückspülung		5,9	7,0
Regeneration	Gleichstrom		HW	
			NHW	
	Zyklen		9	
Durchflussmesser	Genauigkeit		± 5,0%	
	Bereich		0,05–17,0 m³/h (0,25–75 gpm)	
Spezifikationen Adapter und Sockel	Zu-/Ablauf		1" oder 1-1/4" oder 1-1/2", NPT oder BSPT, QC gerade	
	Sockel		4-8" UN	
	Verteilerführung	GB	DN40 (50 mm AD)	
		NPS	1,5-Zoll-Rohr, 48,3 mm AD	
	Abfluss		1" NPT oder BSPT, QC gerade oder abgewinkelt	
	Sole		3/8" oder 1/2" AD, QC abgewinkelt	
Betriebsbedingungen	Stromversorgung		Eingang: 100~240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
			Ausgang: 12 V Gleichstrom, 1 A	
	Max. VA		12 W	
	Wasserdruck		Betrieb: 1,4–8,0 Bar / 20–120 psi	
	Temperatur		1 °C ~ 43 °C	

SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

FX200

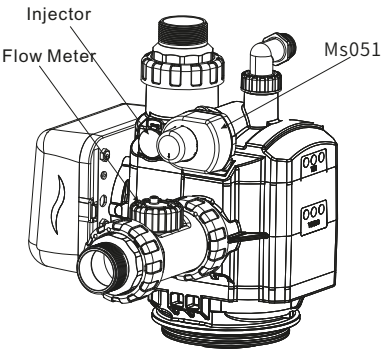
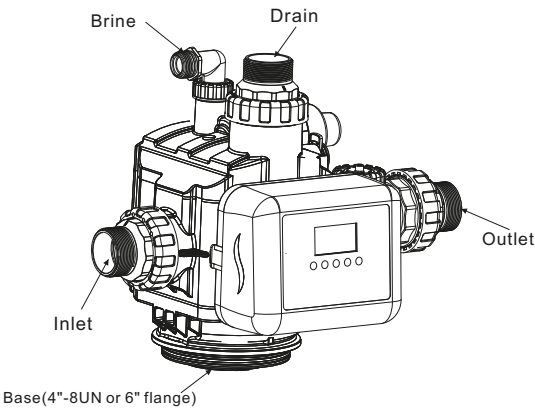


SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

Durchfluss	Regeneration		HWP	NHWP
	Dauerbetrieb (Druckabfall 15 psi)		15,9 m³/h (70 gpm)	15,0 m³/h (66 gpm)
	Spitzenwert (Druckabfall 25 psi)		20,4 m³/h (90 gpm)	18,8 m³/h (83 gpm)
	Spitzenrückspülung (Druckabfall 25 psi)		12,0 m³/h (53 gpm)	18,4 m³/h (81 gpm)
	CV bei Normalbetrieb		18,0	16,2
	CV bei Rückspülung		10,1	15,8
Regeneration	Gleichstrom		HW	
			NHW	
	Zyklen		9	
Durchflussmesser	Genauigkeit		± 5,0%	
	Bereich		0,05–26,0 m³/h (0,25–114 gpm)	
Spezifikationen Adapter und Sockel	Zu-/Abfluss		1-1/2" oder 2", NPT- oder BSPT-Messinganschluss	
	Sockel		4-8" UN	
	Verteilerführung	GB	DN40 (50 mm AD)	
		NPS	1,5-Zoll-Rohr, 48,3 mm AD	
	Abfluss		1,5" oder 2", NPT- oder BSPT-Messinganschluss	
	Sole		1" oder 1/2", NPT oder BSPT, QC gerade oder abgewinkelt	
Betriebsbedingungen	Stromversorgung		Eingang: 100~240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
			Ausgang: 12 V Gleichstrom, 1 A	
	Max. VA		12 W	
	Wasserdruck		Betrieb: 1,4–8,0 Bar / 20–120 psi	
	Temperatur		1 °C ~ 43 °C	

SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

FX300



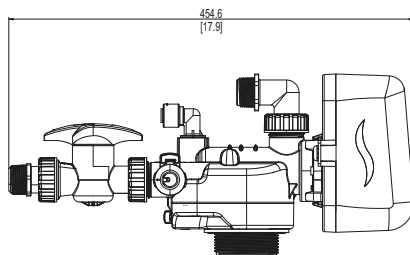
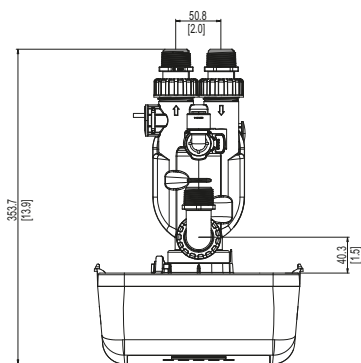
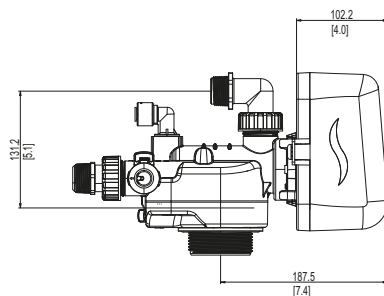
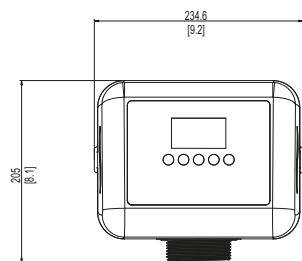
SPEZIFIKATIONEN FX-SERIE

Durchfluss	4"			6"	
	Regeneration	HWP	NHWP	HWP	NHWP
	Dauerbetrieb (Druckabfall 15 psi)	26,8 m³/h (118 gpm)	25,9 m³/h (114 gpm)	28,4 m³/h (125 gpm)	26,3 m³/h (116 gpm)
	Spitzenwert (Druckabfall 25 psi)	34,7 m³/h (153 gpm)	33,6 m³/h (148 gpm)	36,3 m³/h (160 gpm)	34,5 m³/h (152 gpm)
	Spitzenrückspülung (Druckabfall 25 psi)	17,9 m³/h (79 gpm)	26,8 m³/h (118 gpm)	19,1 m³/h (84 gpm)	27,7 m³/h (122 gpm)
	CV bei Normalbetrieb	30,6	29,6	32,0	24,1
	CV bei Rückspülung	15,4	23,7	16,0	30,4
Regeneration	Gleichstrom	HW			
		NHW			
	Zyklen	9			
Durchflussmesser	Genauigkeit	± 5,0%			
	Bereich	0,05–26,0 m³/h (0,25–114 gpm)			
Spezifikationen Adapter und Sockel	Zu-/Ablauf		2" oder 2-1/2", NPT- oder BSPT-Messinganschluss		
	Sockel		4"-8 UN oder 6"-Flansch		
	Verteilerführung	GB	DN50 (60 mm AD)		DN80 (90 mm AD)
		NPS	2"-Rohr, 60,3 mm AD		3"-Rohr, 88,9 mm AD
	Abfluss		2" oder 2-1/2", NPT- oder BSPT-Messinganschluss		
	Sole		1" oder 1/2", NPT oder BSPT, QC gerade oder abge- winkelt		
	Betriebsbedingungen	Stromversorgung	Eingang: 100~240 V Wechselstrom, 50/60 Hz		
Ausgang: 12 V Gleichstrom, 1 A					
Max. VA		12 W			
Wasserdruck		Betrieb: 1,4–8,0 bar / 20–120 psi			
Temperatur		1 °C ~ 43 °C			

ABMESSUNGEN FX-SERIE

FX100

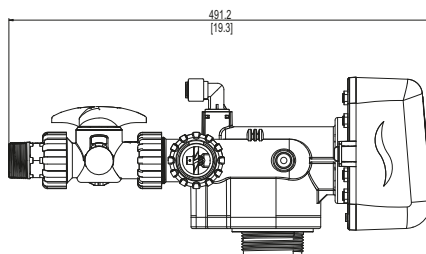
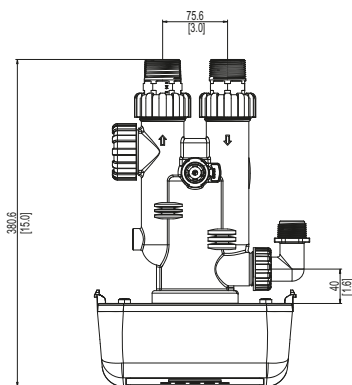
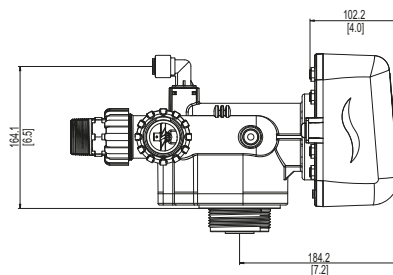
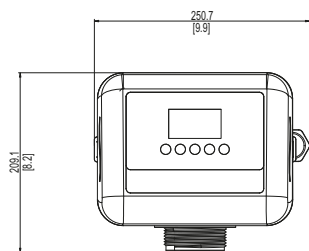
Die Maßeinheiten für die Zahlen in Klammern sind Zoll, die Maßeinheiten der übrigen Zahlen sind Millimeter.



ABMESSUNGEN FX-SERIE

FX125

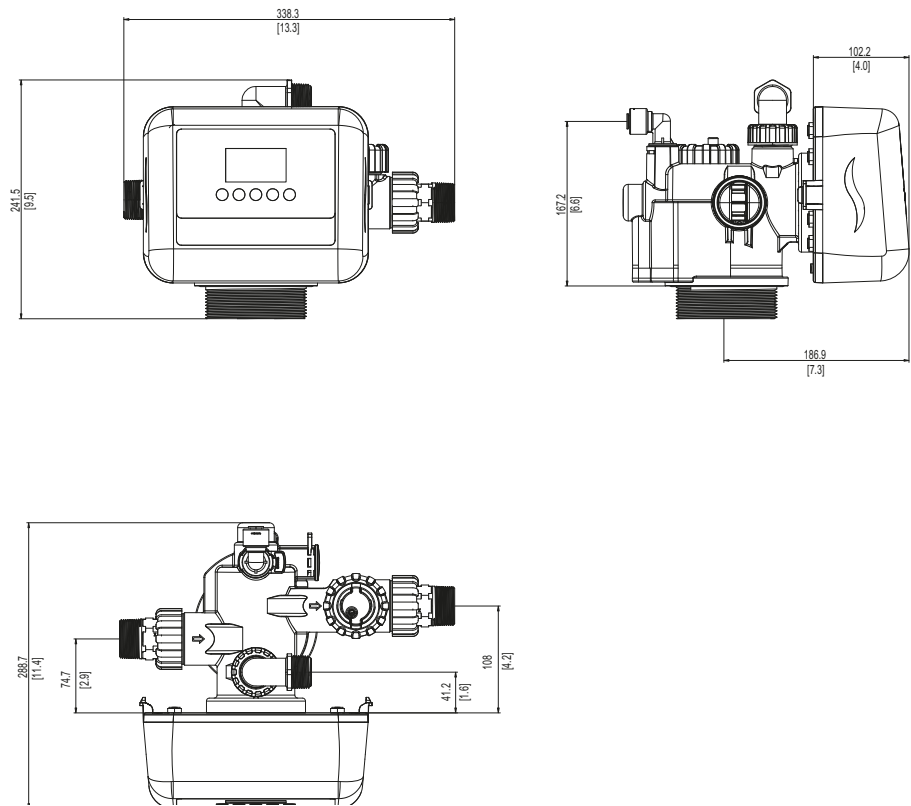
Die Maßeinheiten für die Zahlen in Klammern sind Zoll, die Maßeinheiten der übrigen Zahlen sind Millimeter.



ABMESSUNGEN FX-SERIE

FX150

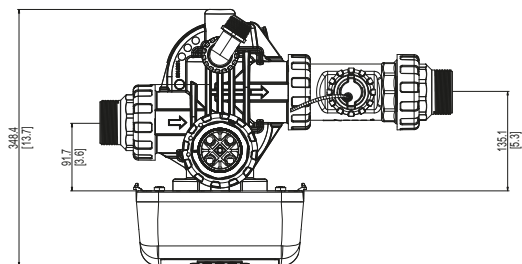
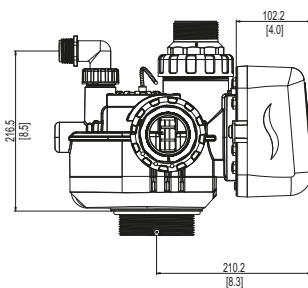
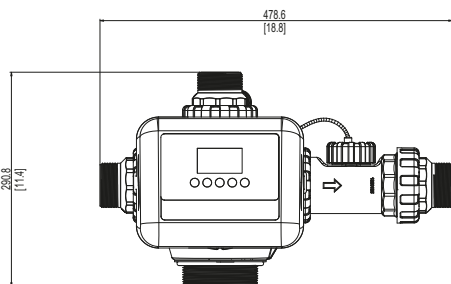
Die Maßeinheiten für die Zahlen in Klammern sind Zoll, die Maßeinheiten der übrigen Zahlen sind Millimeter.



ABMESSUNGEN FX-SERIE

FX200

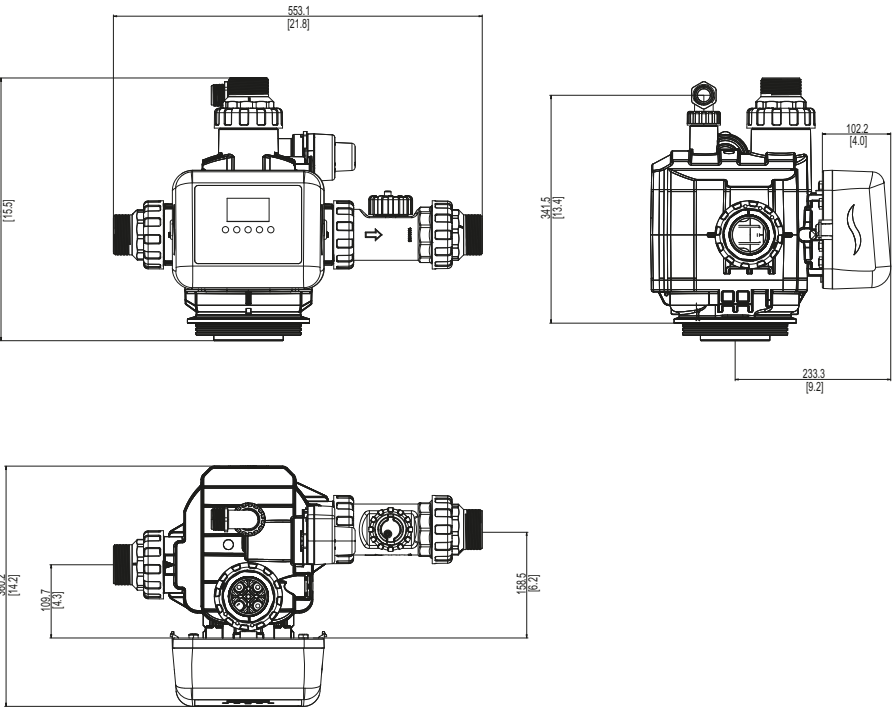
Die Maßeinheiten für die Zahlen in Klammern sind Zoll, die Maßeinheiten der übrigen Zahlen sind Millimeter.



ABMESSUNGEN FX-SERIE

FX300

Die Maßeinheiten für die Zahlen in Klammern sind Zoll, die Maßeinheiten der übrigen Zahlen sind Millimeter.



EMPFOHLENE SYSTEMKONFIGURATIONEN

FX100

Harzbehälter		Harzfüllung	Behältergewinde	Ein-/Auslass	Enthärter					Filter	
Größe (Zoll)	Fassungsvermögen (l)	(l)	(Zoll)	(Zoll)	DLFC	BLFC	Nenn-Füllzeit (min)	Injektor	Nenn-Besatzungszeit (min)	Behältergröße (Zoll)	DLFC
12 x 52	84,8	59	2,5"-8 NPSM	1"	5	1,0	5	0 #	19	12 x 52	10
12 x 65	106	74	2,5"-8 NPSM	1"	5	1,0	7	1 #	19	12 x 65	10
13 x 44	82,9	58	2,5"-8 NPSM	1"	5	1,0	5	0 #	19	13 x 44	12
13 x 54	103	73	2,5"-8 NPSM	1"	5	1,0	6	1 #	18	13 x 54	12
14 x 47	101	71	2,5"-8 NPSM	1"	8	1,0	6	1 #	18	14 x 47	15
14 x 52	115	81	2,5"-8 NPSM	1"	8	1,0	7	2 #	20	14 x 52	15
14 x 65	145	102	2,5"-8 NPSM	1"	8	1,0	9	2 #	18	14 x 65	15
16 x 28	76	53	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,0	5	1 #	13	16 x 28	20
16 x 36	98	69	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,0	6	1 #	17	16 x 36	20
16 x 44	131	92	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,0	8	2 #	16	16 x 44	20
16 x 52	148	104	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,0	9	2 #	18	16 x 52	20
16 x 65	187	131	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,2	10	3 #	17	16 x 65	20
21 x 36	164	115	4"-8UN	1"	15	1,2	8	3 #	15	-	-
21 x 53	253	177	4"-8UN	1"	15	1,5	10	4 #	19	-	-
21 x 62	322	225	4"-8UN	1"	15	2,0	10	5 #	20	-	-

EMPFOHLENE SYSTEMKONFIGURATIONEN

FX125 – 2,5”

Harzbehälter		Harzfüllung	Behältergewinde	Ein-/Auslass	Enthärter					Filter	
Größe (Zoll)	Fassungsvermögen (l)	(l)	(Zoll)	(Zoll)	DLFC	BLFC	Nenn-Füllzeit (min)	Injektor	Nenn-Besatzungszeit (min)	Behältergröße (Zoll)	DLFC
13 x 44	82	58	2,5"-8 NPSM	1"	5	1,0	7	0 #	25	13 x 44	12
13 x 54	103	73	2,5"-8 NPSM	1"	5	1,0	9	1 #	24	13 x 54	12
14 x 47	101	71	2,5"-8 NPSM	1"	8	1,0	8	1 #	24	14 x 47	15
14 x 52	115	81	2,5"-8 NPSM	1"	8	1,0	9	2 #	27	14 x 52	15
14 x 65	145	102	2,5"-8 NPSM	1"	8	1,0	12	2 #	24	14 x 65	15
16 x 28	76	53	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,0	6	1 #	18	16 x 28	20
16 x 36	98	69	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,0	8	1 #	23	16 x 36	20
16 x 44	131	92	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,0	11	2 #	22	16 x 44	20
16 x 52	148	104	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,0	12	2 #	24	16 x 52	20
16 x 65	187	131	2,5"-8 NPSM	1"	9	1,2	13	3 #	22	16 x 65	20
21 x 36	164	115	4"-8UN	1,25"	15	1,2	11	3 #	20	21 x 36	32
21 x 53	253	177	4"-8UN	1,25"	15	1,5	14	4 #	26	21 x 53	32
21 x 62	322	225	4"-8UN	1,25"	15	2,0	13	5 #	26	21 x 62	32

EMPFOHLENE SYSTEMKONFIGURATIONEN

FX125 – 4"

Harzbehälter		Harzfüllung	Behältergewinde	Ein-/Auslass	Enthärter					Filter	
Größe (Zoll)	Fassungsvermögen (l)	(l)	(Zoll)	(Zoll)	DLFC	BLFC	Nenn-Füllzeit (min)	Injektor	Nenn-Besatzungszeit (min)	Tankgröße (Zoll)	DLFC
21 x 36	164	115	4"-8UN	1,5"	15	1,2	11	1 #	25	21 x 36	32
21 x 53	253	177	4"-8UN	1,5"	15	1,5	14	2 #	26	21 x 53	32
21 x 62	322	58	4"-8UN	1,5"	15	2,0	13	2 #	33	21 x 62	32
24 x 65	423	296	4"-8UN	1,5"	20	2,4	15	3 #	28	-	-
24 x 68	427	299	4"-8UN	1,5"	20	2,4	15	3 #	28	-	-
24 x 72	427	299	4"-8UN	1,5"	20	2,4	15	3 #	28	-	-
24 x 85	471	330	4"-8UN	1,5"	20	2,4	16	3 #	31	-	-
30 x 72	690	483	4"-8UN	1,5"	32	4,0	14	4 #	32	-	-
30 x 85	745	522	4"-8UN	1,5"	32	5,0	12	5 #	29	-	-

EMPFOHLENE SYSTEMKONFIGURATIONEN

FX150

Harzbehälter		Harzfül- lung	Behälterge- winde	Ein-/ Auslass		Enthärter				Filter	
Größe (Zoll)	Fass- ungs- vermö- gen (l)	(l)	(Zoll)	(Zoll)	DLFC	BLFC	Nenn- Füllzeit (min)	Injektor	Nenn- Besalzungs- zeit (min)	Be- hälter- größe (Zoll)	DLFC
21 x 36	164	115	4"-8UN	1,5"	15	1,2	11	1 #	25	21 x 36	32
21 x 53	253	177	4"-8UN	1,5"	15	1,5	14	2 #	26	21 x 53	32
21 x 62	322	225	4"-8UN	1,5"	15	2,0	13	2 #	33	21 x 62	32
24 x 65	423	296	4"-8UN	1,5"	20	2,4	15	3 #	28	-	-
24 x 68	427	299	4"-8UN	1,5"	20	2,4	15	3 #	28	-	-
24 x 72	427	299	4"-8UN	1,5"	20	2,4	15	3 #	28	-	-
24 x 85	471	330	4"-8UN	1,5"	20	2,4	16	3 #	31	-	-
30 x 72	690	483	4"-8UN	1,5"	32	4,0	14	4 #	32	-	-
30 x 85	745	522	4"-8UN	1,5"	32	5,0	12	5 #	29	-	-

EMPFOHLENE SYSTEMKONFIGURATIONEN

FX200

Harzbehälter		Harzfüllung	Behältergewinde	Ein-/Auslass	Enthärter					Filter	
Größe (Zoll)	Fassungsvermögen (l)	(l)	(Zoll)	(Zoll)	DLFC	BLFC	Nenn-Füllzeit (min)	Injektor	Nenn-Besatzungszeit (min)	Behältergröße (Zoll)	DLFC
24 x 65	423	296	4"-8UN	1,5"	20	2,4	15	2 #	27	24 x 65	40
24 x 68	427	299	4"-8UN	1,5"	20	2,4	15	2 #	27	24 x 68	40
24 x 72	427	299	4"-8UN	1,5"	20	2,4	15	2 #	27	24 x 72	40
24 x 85	471	330	4"-8UN	1,5"	20	2,4	16	2 #	30	24 x 85	40
30 x 72	690	483	4"-8UN	2"	32	4,0	14	3 #	27	30 x 72	60
30 x 85	745	522	4"-8UN	2"	32	5,0	12	3 #	30	30 x 85	60
36 x 72	850	595	4"-8UN	2"	45	8,0	9	3 #	34	-	-
36 x 85	993	659	4"-8UN	2"	45	8,0	10	3 #	39	-	-

EMPFOHLENE SYSTEMKONFIGURATIONEN

FX300 – 4”

Harzbehälter		Harzfül- lung	Behälterge- winde	Ein-/ Auslass	Enthärter					Filter	
Größe (Zoll)	Fass- ungs- vermö- gen (l)	(l)	(Zoll)	(Zoll)	DLFC	BLFC	Nenn- Füllzeit (min)	Injektor	Nenn- Besalzungs- zeit (min)	Be- hälter- größe (Zoll)	DLFC
30 x 72	690	483	4"-8UN	2"	32	4	14	3 #	27	30 x 72	70
30 x 85	745	522	4"-8UN	2"	32	5	12	3 #	30	30 x 85	70
36 x 72	850	595	4"-8UN	2"	45	8	9	3 #	34	36 x 72	100
36 x 85	993	695	4"-8UN	2"	45	8	10	3 #	39	36 x 85	100

EMPFOHLENE SYSTEMKONFIGURATIONEN

FX300 – 6"

Harzbehälter		Harzfül- lung	Behälterge- winde	Ein-/ Auslass		Enthärter				Filter	
Größe (Zoll)	Fass- ungs- vermö- gen (l)	(l)	(Zoll)	(Zoll)	DLFC	BLFC	Nenn- Füllzeit (min)	Injektor	Nenn- Besatzungs- zeit (min)	Be- hälter- größe (Zoll)	DLFC
42 x 72	1100	770	6"-Flansch	2,5"	60	8	11	4 #	27	42 x 72	121
42 x 89	1362	953	6"-Flansch	2,5"	60	8	14	4 #	33	42 x 89	121
48 x 72	1308	916	6"-Flansch	2,5"	80	8	13	4 #	32	-	-
48 x 89	1743	1220	6"-Flansch	2,5"	80	10	14	4 #	42	-	-
48 x 94	1909	1336	6"-Flansch	2,5"	80	10	16	5 #	39	-	-
48 x 100	2275	1593	6"-Flansch	2,5"	80	10	19	5 #	47	-	-
63 x 67	2451	1716	6"-Flansch	2,5"	121	10	20	6 #	30	-	-
63 x 86	3306	2314	6"-Flansch	2,5"	121	10	27	6 #	40	-	-



Bemerkung

1. Das in dieser Liste angegebene Harzfüllvolumen wird auf der Grundlage von 70 % des Tankvolumens berechnet.
2. Der Salzverbrauch des FX100 wird auf der Grundlage von 120 g/Liter Harz berechnet.
3. Der Salzverbrauch des FX125/FX150/FX200/FX300 wird auf der Grundlage von 160 g/Liter Harz berechnet.

REGENERATIONSMODI

SOFT: Enthärter	- Als Enthärterventil verwenden. - Erhältlich als SOF-1 (Zeit), SOF-2 (Wochentag), SOF-3 (Zähler sofort) und SOF-4 (Zähler verzögert).
FILTE: Filter	- Als Filterventil verwenden. - Erhältlich als FIL-1 (Zeit), FIL-3 (Zähler sofort) und FIL-4 (Zähler verzögert).
FP-rCS: Vollständig programmierbar	- Vollständig programmierbare Regenerationszyklen (bis zu 9 Zyklen). - Erhältlich als FP-1 (Zeit), FP-2 (Wochentag), FP-3 (Zähler sofort), FP-4 (Zähler verzögert)

Regenerationsmodi des Enthärterventils

SOF1- Zeitmodus	- Sobald die voreingestellte Zeit am Intervalltag erreicht ist, beginnt die Regeneration sofort. - In diesem Modus ist die Vorbefüllung möglich.
SOF2- Wochentagsmodus	- Die Regenerationszeit wird in diesem Modus auf einen oder mehrere Wochentage zu einer bestimmten Uhrzeit festgelegt. Die Regeneration beginnt sofort, sobald an den festgelegten Tagen die Uhrzeit erreicht ist. Es muss mindestens ein Tag der Woche ausgewählt werden. - In diesem Modus ist die Vorbefüllung möglich.
SOF3- Zähler sofort Modus	- Die Regeneration erfolgt sofort, sobald die voreingestellte Volumenkapazität den Wert Null erreicht. - Wenn ein Intervalltag und eine Uhrzeit für die Regeneration festgelegt sind, leitet das Regelventil die Regeneration zum voreingestellten Zeitpunkt am Intervalltag sofort ein, auch wenn die Volumenkapazität noch nicht Null erreicht hat. - Die Volumenkapazität kann manuell eingegeben oder automatisch berechnet werden. - In diesem Modus ist die Vorbefüllung nicht möglich.
SOF4- Zähler verzögert Modus	- Die Regeneration erfolgt zur voreingestellten Uhrzeit, sobald die Volumenkapazität den Wert Null erreicht. - Wenn ein Intervalltag und eine Uhrzeit für die Regeneration festgelegt sind, leitet das Regelventil die Regeneration zum voreingestellten Zeitpunkt am Intervalltag ein, auch wenn die Volumenkapazität noch nicht Null erreicht hat. - Die Volumenkapazität kann manuell eingegeben oder automatisch berechnet werden. - In diesem Modus ist die Vorbefüllung möglich. - Die proportionale Regeneration ist nur verfügbar, wenn die Vorbefüllung ausgewählt ist.

Regenerationsmodi des Filterventils

FIL1- Zeitmodus	Das Regelventil schaltet an den Intervalltagen sofort zur eingestellten Uhrzeit in den Rückspül- oder Regenerationsbetrieb.
FIL3- Zähler- sofort- Modus	- Die Regeneration erfolgt sofort, sobald die Volumenkapazität den Wert Null erreicht. - Wenn Intervalltage und eine Uhrzeit für die Regeneration festgelegt sind, leitet das Regelventil die Regeneration/Rückspülung zum voreingestellten Zeitpunkt am Intervalltag ein, auch wenn die Volumenkapazität noch nicht Null erreicht hat. - Die Volumenkapazität muss manuell eingegeben werden.
FIL4- Zähler- verzögert- Modus	- Die Regeneration/Rückspülung erfolgt zur voreingestellten Tageszeit, sobald die Volumenkapazität den Wert Null erreicht. - Wenn Intervalltage und eine Uhrzeit für die Regeneration festgelegt sind, leitet das Regelventil die Regeneration zum voreingestellten Zeitpunkt am Intervalltag ein, auch wenn die Volumenkapazität noch nicht Null erreicht hat. - Die Volumenkapazität muss manuell eingegeben werden.

FP-rCS – Vollständig programmierbar

FP1: Zeitmodus	- Die Regeneration wird zu einer festgelegten Uhrzeit ausgelöst. - Individuell anpassbare Regenerationszyklen und -dauer.
FP2: Wochentags- modus	- Die Regeneration wird an festgelegten Wochentagen zu festgelegten Zeiten ausgelöst. - Individuell anpassbare Regenerationszyklen und -dauer.
FP3: Zähler sofort	- Sofortige Regenerierung, sobald das verbleibende Volumen aufgebraucht ist. - Wird ein Übersteuerungstag festgelegt, führt das Regelventil am Übersteuerungstag eine Regeneration durch, unabhängig davon, ob die aufbereitete Wassermenge aufgebraucht ist. - Manuelle Eingabe der Kapazität oder automatische Berechnung. - Individuell anpassbare Regenerationszyklen und -dauer.
FP4: Zähler verzögert	- Regenerierung zu einer festgelegten Uhrzeit, wenn das verbleibende Volumen aufgebraucht ist. - Wird ein Übersteuerungstag festgelegt, führt das Regelventil am Übersteuerungstag eine Regeneration durch, unabhängig davon, ob die aufbereitete Wassermenge aufgebraucht ist. - Manuelle Eingabe der Kapazität oder automatische Berechnung. - Individuell anpassbare Regenerationszyklen und -dauer.

EINSTELLUNGEN FÜR DEN REGENERATIONSZYKLUS

Einstellungen für den Enthärtungs-/Filterzyklus

Das Regelventil kann den Regenerationszyklus anhand der Systemkonfiguration und der Benutzereinstellungen automatisch konfigurieren. Einzelheiten zu den einzelnen Zyklen entnehmen Sie bitte der folgenden Abbildung.

Zyklussequenz für verschiedene Ventiltypen

Zyklus \ Typ	Enthärter		Regenerationsfilter	Rückspülfilter
	Gleichstrom		Gleichstrom	Gleichstrom
	Nachbefüllung	Nachbefüllung	Nachbefüllung	-
1	Rückspülung	Rückspülung	Rückspülung	Rückspülung
2	Besatzung/ langsames Spülen	Rückspülung	Besatzung/ langsames Spülen	-
3	2. Rückspülung	Besatzung/ langsames Spülen	2. Rückspülung	2. Rückspülung
4	Spülung	2. Rückspülung	Spülung	Spülung
5	Nachfüllen	Spülung	Nachfüllen	-

Bemerkung

Die Einstellungsprozedur für Filterventile vom Regenerationstyp ist dieselbe wie für Enthärterventile.

EINSTELLUNGEN FÜR DEN REGENERATIONSZYKLUS

Vollständig programmierbare Regenerationseinstellungen

Es steht eine vollständig programmierbare Regenerationszyklusfunktion zur Verfügung, um individuellen Kundenanforderungen gerecht zu werden. Dadurch können Benutzer eine benutzerdefinierte Regenerationssequenz und -dauer von bis zu neun (9) Zyklen konfigurieren.

Die folgenden Zyklustypen können ausgewählt werden: Rückspülung (bSH), Besalzung (bdr), Spülung (rnS), Nachfüllung (rEF), Auflösung (dSo), Ende (End).

Programmübersicht			
Zyklen	Verfügbare Optionen	Länge	Abkürzungen
C1	bSH/bdr/rnS/rEF/Ende	0 – 999 min	bSH – Rückspülung
C2	bSH/bdr/rnS/rEF/Ende	0 – 999 min	bd – Besalzung
C3	bSH/bdr/rnS/rEF/Ende	0 – 999 min	rns – Spülung
C4	bSH/bdr/rnS/rEF/Ende	0 – 999 min	rEF – Nachfüllung
C5	bSH/bdr/rnS/rEF/Ende	0 – 999 min	Ende – Letzter Schritt
C6	bSH/bdr/rnS/rEF/Ende	0 – 999 min	-
C7	bSH/bdr/rnS/rEF/Ende	0 – 999 min	-
C8	bSH/bdr/rnS/rEF/Ende	0 – 999 min	-
C9	bSH/bdr/rnS/rEF/Ende	0 – 999 min	-

Wenn „Ende“ ausgewählt wird, schließt das Regenerationsprogramm die aktuelle Konfiguration ab.

Der Regenerationszyklus durchläuft alle ausgewählten Zyklen bis einschließlich „Ende“.

„Ende“ kann für jede beliebige Zyklusposition ausgewählt werden. Wenn alle neun (9) Zyklen als Regenerationszyklen eingestellt sind und „Ende“ nicht ausgewählt wurde, führt das System automatisch die gesamte konfigurierte Sequenz durch.

VORBEFÜLLUNGSMODUS

Im Vorbefüllungsmodus wird das Salz vor der Regeneration aufgelöst, um sicherzustellen, dass der Salztank nach dem Regenerationsvorgang trocken ist. Dadurch lässt sich das Risiko von Bakterienwachstum im Tank verringern.

Die Auflösungsanzeige ist unten zu sehen:



PROPORTIONALER REGENERATIONSMODUS

Je nach der zum Zeitpunkt der Regeneration verbleibenden Menge an aufbereitetem Wasser wird das Harz entweder proportional oder vollständig regeneriert, um die Effizienz zu optimieren.

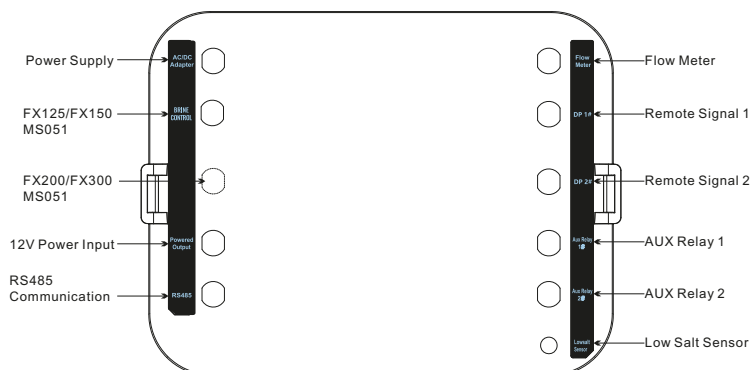
- Wenn die proportionale Regeneration auf **OFF** eingestellt ist, führt das Regelventil eine vollständige Regeneration durch, sobald das Restvolumen 0 erreicht oder das tägliche Übersteuerungslimit erreicht ist.
- Wenn die proportionale Regeneration auf **FULL** eingestellt ist, führt das Regelventil eine vollständige Regeneration durch, sobald das Restvolumen unter den durchschnittlichen Tagesverbrauch fällt oder das tägliche Übersteuerungslimit erreicht ist.
- Wenn die proportionale Regeneration auf **AUTO** eingestellt ist, führt das Regelventil eine proportionale Regeneration durch, sobald das Restvolumen unter den durchschnittlichen Tagesverbrauch fällt oder das tägliche Übersteuerungslimit erreicht ist. Nach jeweils fünf (5) proportionalen Regenerationen erfolgt die sechste (6.) Regeneration als 100-prozentige Vollregeneration. Manuell oder ferngesteuert ausgelöste Regenerationen werden bei dieser Zählung nicht berücksichtigt. Wenn die Einstellungen für die proportionale Regeneration geändert werden, wird der Zähler zurückgesetzt.



Bemerkung

Die proportionale Regeneration ist im SOF-4-Modus nur verfügbar, wenn die Vorbefüllung ausgewählt ist.

ANSCHLÜSSE FÜR EXTERNE GERÄTE (RÜCKWAND)



Steckverbindung: Wenn eine der optionalen Steckdosen verwendet wird, verwenden Sie bitte das optionale Pallas FX-Gleichstromkabel (Teilenr. 1007417). Schließen Sie das externe Gerät mithilfe des Gleichstromkabels an den entsprechenden Stecker am Regelventil an.

Fernsignalgesteuerte Regeneration

- Befindet sich das Regelventil im Betriebsmodus, reagiert es entsprechend auf Fernsignaleingänge.
- Befindet sich das Regelventil im Regenerationsmodus oder in einem Regenerationszustand in der Warteschlange, werden Fernsignaleingänge ignoriert und das Gerät bleibt im aktuellen Betriebszustand.
- An diesem Regelventil stehen zwei Fernsignaleingänge zur Verfügung. Ist ein Signaleingang aktiv oder hat er das Regelventil angewiesen, in die Betriebsstellung zu fahren, wird der zweite Eingang deaktiviert, bis der aktuelle Befehl ausgeführt wurde. Sobald der aktuelle Befehl ausgeführt ist, wird die Regelung wieder an den zweiten Eingang übergeben.
- Falls beide Signaleingänge gleichzeitig mit widersprüchlichen Befehlen ausgelöst werden, gilt folgende Prioritätsreihenfolge: **Hold > dPon0 > dPdel**. Der Befehl mit der höheren Priorität wird ausgeführt, während der Befehl mit der niedrigeren Priorität ignoriert wird.

Es stehen vier (4) Einstellungen für den Ferneingang zur Verfügung.

1. AUS

Ferneingang ist deaktiviert. Dies ist die Standardeinstellung.

2. dPon0

Befindet sich das Regelventil im Betriebsmodus und ist dPon0 ausgewählt, wird die Regeneration sofort gestartet, wenn das DP-Signal 30 Sekunden lang ununterbrochen aktiv ist.

3. dPdel

- Um den dPdel-Modus zu nutzen, muss eine voreingestellte Uhrzeit für die Regeneration konfiguriert werden. Anweisungen zur Einrichtung finden Sie auf Seite 51.
- Befindet sich das Regelventil im Betriebsmodus und bleibt das Differenzdrucksignal 30 Sekunden lang aktiv, wechselt das System in den verzögerten Regenerationsmodus und leitet die Regeneration zum voreingestellten Zeitpunkt ein.
- Eine in der Warteschlange befindliche Regeneration kann durch Drücken der Taste „Zyklus“ am Regelventil abgebrochen werden. Nach dem Abbrechen kehrt das Regelventil in den Betriebsmodus zurück.

4. Anhalten

- **Zeitmodus**

- Befindet sich das Regelventil im Betriebsmodus und wird das Signal aktiviert, wird der Countdown bis zur nächsten geplanten Regeneration angehalten und „HOLD“ (Anhalten) angezeigt. In diesem Zustand kann keine Regeneration eingeleitet werden, und die Regenerationszeit wird nicht berechnet.
- Wenn die Signalverbindung unterbrochen wird, kehrt das Regelventil in den vorherigen Modus zurück, und der Countdown bis zum Tag der Regeneration wird ab dem Zeitpunkt fortgesetzt, zu dem „HOLD“ aktiviert wurde.
- Wenn „HOLD“ weniger als 24 Stunden lang aktiv bleibt und die geplante Regenerationszeit während dieses Zeitraums abläuft, leitet das Regelventil nach der Unterbrechung des Signals die Regeneration zum nächsten geplanten Zeitpunkt am folgenden Tag ein.

- **Zähler-verzögert-Modus**

- Wird das Signal im Betriebsmodus aktiviert, wird der Countdown bis zur nächsten Regeneration angehalten und „HOLD“ angezeigt. In diesem Zustand kann die Regeneration nicht eingeleitet werden, und die Regenerationszeit wird nicht berechnet. Der Durchflussmesser erfasst weiterhin den Wasserverbrauch.
- Wenn die Signalverbindung unterbrochen wird, kehrt das Regelventil in den vorherigen Modus zurück und zieht die während der „HOLD“-Phase verbrauchte Wassermenge von der verbleibenden Kapazität ab. Wenn die Restkapazität Null erreicht, erfolgt die Regeneration zum voreingestellten Zeitpunkt.
- Sollte während des „HOLD“-Zeitraums bereits eine Regeneration geplant oder erforderlich gewesen sein, findet diese zum voreingestellten Zeitpunkt statt, sobald der „HOLD“-Zustand aufgehoben wird. Sollte die geplante Zeit während des „HOLD“-Zustands verstreichen, erfolgt die Regeneration am folgenden Tag zur voreingestellten Uhrzeit.

- **Zähler-sofort-Modus**

- Wenn das Signal aktiviert ist, wird „HOLD“ angezeigt. In diesem Zustand kann die Regeneration nicht eingeleitet werden, während der Durchflussmesser den Verbrauch weiterhin erfasst.
- Wenn die Restkapazität nach dem Beenden von „HOLD“ noch nicht Null erreicht hat, wird der Wasserverbrauch abgezogen, und die Regeneration erfolgt, sobald die eingestellte Kapazität erreicht ist.
- Wenn die Restkapazität während des „HOLD“-Zustands den Wert Null erreicht, beginnt die Regeneration sofort, sobald das Signal freigegeben wird.

Optionales AUX-Relais

- a. Dieses Regelventil verfügt über 2 Hilfsrelais, an die 2 externe Geräte angeschlossen werden können, wobei für diese Geräte verschiedene Betriebsmodi ausgewählt werden können. Das Regelventil sendet passive Signale an die angeschlossenen Geräte.
- b. Erforderliche Spannungs- und Stromangaben für die angeschlossenen Geräte:
≤ 30 VDC/1 oder 20 VAC/1 A.
- c. Wenn das Regelventil auf „Vorbefüllung“ eingestellt ist, beginnt der angegebene Regenerationszeitpunkt während der Befüllung.
- d. Wenn das Regelventil auf „Nachbefüllung“ eingestellt ist, beginnt der entsprechende Regenerationsvorgang während der Rückspülung.



Warnung

Sollten die angeschlossenen Geräte die oben genannten Spezifikationen überschreiten, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Leiterplatte des Regelventils.

Insgesamt gibt es 8 Modi. Weitere Anweisungen finden Sie auf Seite 53.

1. **OFF:** „OFF“ ist der Standardmodus für dieses Regelventil. Im OFF-Modus sendet das Regelventil unter keinen Umständen Signale aus.
2. **rEgon:** Das AUX-Relais schaltet auf (NC), wenn das Regelventil in den Regenerationszyklus wechselt, und schaltet sich wieder aus (NO), sobald die Regeneration abgeschlossen ist.
3. **Err:**
 - a. Wenn der Err-Modus ausgewählt ist, schaltet das Relais ein, sobald das Regelventil den Fehlercode Err1–4 erkennt, um externe Geräte über den Warncode zu informieren.
 - b. Wenn der Benutzer den Fehlercode durch Unterbrechen der Stromversorgung des Regelventils zurückgesetzt hat, wird das Relais abgeschaltet. Wenn das Netzkabel wieder eingesteckt wird und der Fehler weiterhin besteht, wird das Relais erneut eingeschaltet.
 - c. Wenn der Benutzer den Fehlercode durch Zurücksetzen des Regelventils zurückgesetzt hat, wird das Relais ausgeschaltet. Wurde der Fehlercode erfolgreich zurückgesetzt, bleibt das Relais ausgeschaltet. Sollte der Fehlercode weiterhin bestehen bleiben, wird das Relais erneut eingeschaltet.
 - d. Wenn der Benutzer versucht, den Fehlercode durch Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen zu löschen, wechselt das Relais in den standardmäßigen „OFF“-Modus. Dieses Relais schaltet sich angesichts des Fehlercodes nicht wieder ein.

4. **SALT:** Schaltet sich bei einer Warnung wegen zu niedrigem Salzgehalt ein und schaltet sich nach dem Zurücksetzen der Warnung wieder aus
 - a. Bevor Sie diese Funktion nutzen, stellen Sie in den erweiterten Einstellungen die Warnreichweite für niedrigen Salzstand ein. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 56.
 - b. Wenn die Warnung bei niedrigem Salzstand aktiviert ist, schaltet sich das Relais ein. Sie können  drücken, um den akustischen Warnton abubrechen. Sobald die Salzmenge den Warnwert überschreitet, schaltet sich das Relais aus.
 - c. Wird die Regeneration während einer Warnung wegen zu niedrigem Salzstand ausgelöst, schaltet sich das Relais aus. Wenn das Regelventil in die Betriebsstellung zurückkehrt und kein Salz hinzugefügt wurde, schaltet sich das Relais wieder ein.
5. **CALL:** Schaltet sich bei einer Wartungswarnung ein und schaltet sich nach dem Zurücksetzen der Warnung wieder aus
 - a. Bevor Sie diese Funktion nutzen, richten Sie in den erweiterten Einstellungen eine Wartungserinnerung ein. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 57.
 - b. Sobald die Wartungszeit erreicht ist, schaltet sich das Relais ein. Drücken Sie , um die Warnung zu quittieren; daraufhin schaltet sich das Relais aus.
 - c. Liegt eine Wartungswarnung vor und wird die Regeneration ausgelöst, schaltet sich das Relais aus und schaltet sich wieder ein, sobald das Regelventil in die Betriebsposition zurückkehrt.
6. **t-on:** Das Relais schaltet sich entsprechend den voreingestellten Regenerationszeiten ein und aus.
 - a. Um diese Funktion zu nutzen, stellen Sie bitte den Zeitpunkt ein, zu dem sich das Relais einschaltet, sowie den Zeitpunkt, zu dem es sich ausschaltet. Eine ausführliche Anleitung zu diesem Schritt finden Sie auf Seite 54.
 - b. Sobald das Regelventil in den Regenerationszyklus übergeht, startet das AUX-Relais die Zeitmessung und schaltet sich ein, sobald die voreingestellte Einschaltzeit erreicht ist. Sobald die voreingestellte Abschaltzeit erreicht ist, schaltet sich das Relais ab.
 - c. Wenn der Regenerationszyklus abgeschlossen ist, die voreingestellte Abschaltzeit jedoch noch nicht erreicht wurde:
 - Befindet sich das Regelventil in der Betriebsstellung, schaltet sich das Relais nach Ablauf der voreingestellten Abschaltzeit ab.
 - Wenn das Regelventil einen neuen Regenerationszyklus gestartet hat, das Relais jedoch noch eingeschaltet ist, löst der neue Regenerationszyklus aus, dass sich das Relais abschaltet und einen neuen Zeitzyklus startet.
 - Wenn das Relais noch angeschlossen ist, der Benutzer das AUX-Relais jedoch in einen anderen Modus umgeschaltet hat, schaltet sich das Relais aus und folgt den Anweisungen des neuen Modus.

7. **SEr-F:** Das Relais schaltet sich ein, sobald die voreingestellte Wassermenge erreicht ist, und schaltet sich aus, sobald die voreingestellte Zeit erreicht ist.
 - a. Um diese Funktion nutzen zu können, müssen eine voreingestellte Durchflussmenge am Auslass sowie die voreingestellte Ein- und Ausschaltzeit des Relais festgelegt sein. Ausführliche Anweisungen dazu finden Sie auf Seite 54.
 - b. Im Betriebsmodus schaltet sich das Relais ein (NC), sobald die voreingestellte Durchflussmenge erreicht ist. Sobald die voreingestellte Zeit erreicht ist, schaltet das Relais auf (NO). Sobald die voreingestellte Durchflussmenge wieder erreicht ist, schaltet sich das Relais erneut ein (NC). Dieser Zyklus wird so lange wiederholt, bis der Regenerationszyklus beginnt.
 - c. Wenn das Relais noch eingeschaltet ist und die Regeneration ausgelöst wird, die voreingestellte Ausschaltzeit jedoch noch nicht erreicht ist:
 - Bleibt das Regelventil im Regenerationsbetrieb, schaltet sich das Relais zur voreingestellten Zeit aus.
 - Wenn das Relais die voreingestellte Ausschaltzeit noch nicht erreicht hat, das Regelventil jedoch die Regeneration abgeschlossen hat und in die Betriebsstellung zurückgekehrt ist, schaltet sich das Relais sofort ab und setzt den Zeitähler zurück.
 - Wenn das Relais die voreingestellte Ausschaltzeit noch nicht erreicht hat, der Benutzer jedoch die Relaiseinstellungen geändert hat, schaltet sich das Relais sofort ab und folgt den neuen Einstellungen.
8. **rEg-F:**
 - a. Um diese Funktion zu nutzen, müsste der Benutzer den Soll-Gesamtwasserdurchfluss sowie die Auslösezeit und die Dauer der Relaiseinschaltung voreinstellen. Ausführliche Anweisungen dazu finden Sie auf Seite 55.
 - b. Sobald das Regelventil in den Regenerationszyklus übergeht, beginnt der Durchflussmesser mit der Berechnung des Gesamtdurchflusses. Sobald die voreingestellte Durchflussmenge erreicht ist, schaltet sich das Relais ein und die Zeitmessung beginnt. Sobald die voreingestellte Zeit abgelaufen ist, schaltet sich das Relais ab und schaltet sich im laufenden Regenerationszyklus nicht mehr ein.
 - c. Wenn der Regenerationszyklus abgeschlossen ist, die voreingestellte Abschaltzeit jedoch noch nicht erreicht wurde:
 - Befindet sich das Regelventil in der Betriebsstellung, schaltet sich das Relais nach Ablauf der voreingestellten Abschaltzeit ab.
 - Wenn das Regelventil einen neuen Regenerationszyklus gestartet hat, das Relais jedoch noch eingeschaltet ist, löst der neue Regenerationszyklus aus, dass sich das Relais abschaltet und einen neuen Zeitzyklus startet.

- Wenn das Relais noch angeschlossen ist, der Benutzer das AUX-Relais jedoch in einen anderen Modus umgeschaltet hat, schaltet sich das Relais aus und folgt den Anweisungen des neuen Modus.



Warnung

Der rEg-F-Modus ist ausschließlich für HWBP-Ventile vorgesehen.

12-Volt-Ausgang

- Alle FX-Regelventile verfügen über einen aktiven Ausgangskanal. Die maximale Spannung beträgt 12 V, der maximale Strom 0,35 A. Benutzer können diesen Ausgang zur Stromversorgung externer Geräte (Steuergerät, Beleuchtung usw.) nutzen. Dieser Ausgang kann außerdem als Signaleinrichtung dienen, wenn das Regelventil vom Betriebsmodus in den Regenerationsmodus wechselt.
- Dieser Ausgang schaltet sich ein, sobald das Regelventil in den Regenerationsmodus wechselt, und schaltet sich wieder aus, sobald das Regelventil in die Betriebsposition zurückkehrt.
- Wenn das Regelventil für die Vorbefüllung konfiguriert ist, wird dieser Ausgang ab der Vorbefüllungsphase eingeschaltet.
- Ist das Regelventil auf Nachbefüllung eingestellt, wird dieser Ausgang ab der Rückspülphase eingeschaltet.



Warnung

Sollten die angeschlossenen Geräte die oben genannten Spezifikationen überschreiten, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Leiterplatte des Regelventils.

RS485-Kommunikation

Wenn Sie die RS485-Kommunikationsfunktion nutzen möchten, fordern Sie bitte zunächst das Kommunikationsprotokoll bei Ihrem Pallas FX-Lieferanten an.

Benutzer können den RS485-Stecker so programmieren, dass er mit PCs, SPS oder anderen externen Geräten kommuniziert. Über diese Kommunikation kann der Benutzer den Status, den Verlauf und die Fehlercodes des Regelventils ablesen. Benutzer können außerdem die Einstellungen der Regelventile anpassen oder die Regeneration aus der Ferne auslösen.

Mit dem RS485-Stecker lassen sich folgende Funktionen realisieren:

a. **Echtzeitüberwachung:**

Der Benutzer kann Echtzeitdaten wie den Durchfluss und den Regenerationsstatus abrufen, um sich über die aktuelle Funktion des Regelventils zu informieren.

b. **Fernsteuerung:**

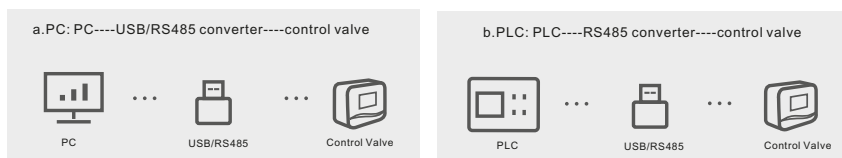
Der Benutzer kann über die RS485-Funktionen mit dem Regelventil kommunizieren und dessen Einstellungen ändern (Einstellungen für den Regenerationszyklus, Einstellungen für die Wasserproduktion usw.). Der Benutzer kann diesen Stecker auch nutzen, um mit externen Geräten zu kommunizieren und so das Ventil zu steuern.

c. **Fehlermeldungen:**

Zu den RS485-Funktionen gehört die Kommunikation mit angeschlossenen Geräten zum Senden von Fehlercodes und Alarmen. Der Benutzer kann anhand der Echtzeitberichte sicherstellen, dass das Regelventil ordnungsgemäß funktioniert und rechtzeitig gewartet wird.

1. **Anschließen externer Hardware:**

Die externen Geräte müssen die Kommunikation über RS485 unterstützen. Befolgen Sie die Anweisungen zum Anschließen externer Geräte:



2. **Kommunikationsprotokoll:**

Ihr Pallas FX-Anbieter stellt das Kommunikationsprotokoll zur Verfügung und der Anwender kann Software programmieren und entwickeln, um die oben genannten Funktionen zu realisieren.

3. Programmierung:



a. Controlling via PC:

Der Benutzer muss die Software auf dem PC entwickeln. Wir empfehlen die Verwendung von Programmiersprachen wie C, C++, Python und LabVIEW. Der Benutzer kann ModScan oder QModMaster zum Testen und zur Fehlerbehebung der Software verwenden.



b. Controlling via PLC:

Der Benutzer muss eine geeignete SPS-Programmiersoftware verwenden, wie zum Beispiel:
GSWorks (Programmierung für bestimmte Marken)
Codesys (Allgemeine SPS-Programmierung)
Sonstige von SPS-Herstellern bereitgestellte Programmiersoftware (Siemens TIA Portal usw.)



Warnung

Bei Betrieb als Simplex-Ventil ziehen Sie bitte das RS485-Kabel ab, um ein versehentliches Auslösen des Duplex-Modus zu vermeiden.

Salzfüllstandwarnsensor:

Dieses Regelventil ist mit einem Stecker für einen Salzfüllstandwarnsensor ausgestattet. Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, erwerben Sie bitte einen speziellen Pallas FX-Salzfüllstandwarnsensor und installieren Sie ihn gemäß der folgenden Anleitung.

- Bitte verwenden Sie ausschließlich die für Pallas FX vorgesehenen Salzfüllstandwarnsensoren.
- Um diese Funktion zu nutzen, stellen Sie bitte den Höhenunterschied zwischen dem Einbauort des Sensors und der Stelle ein, an der der Salzstand niedrig ist und die Warnung bei niedrigem Salzniveau ausgelöst wird.
Weitere Informationen finden Sie auf Seite 56.



Warnung

Bitte beachten Sie, dass diese Höhe die Gesamthöhe des Salztanks nicht überschreiten darf, da der Sensor andernfalls keine Warnung bei niedrigem Salzstand ausgeben kann.

- c. Der Salzfüllstandwarnsensor misst in regelmäßigen Abständen den Abstand zwischen dem Sensor und dem Salzniveau. Ist dieser Abstand größer als der voreingestellte Warnabstand, wird eine Warnung wegen zu geringen Salzstands ausgegeben. Die Anzeige „SALT“ wird abwechselnd mit dem Betriebsbildschirm am Regelventil angezeigt, und der Summer gibt einen Alarmton ab, um den Benutzer darauf hinzuweisen, dass Salz nachgefüllt werden muss. Sobald Salz in den Tank eingefüllt wurde, schaltet sich der Summer aus und das Display am Regelventil kehrt zur Betriebsanzeige zurück.
- d. Wenn die Warnmeldung für niedrigen Salzfüllstand aktiv ist, kann der Summer durch Drücken von  ausgeschaltet werden; die Warnmeldung „SALT“ auf dem Display des Regelventils wird jedoch weiterhin angezeigt. Dieser Vorgang muss jedes Mal wiederholt werden, wenn Sie den Summer ausschalten möchten.

Optionales Soleleitungsabsperrrventil MS051:

Dieses Modell ist mit einem MS051-Anschluss ausgestattet. Schließen Sie das Pallas FX Soleleitungsabsperrrventil MS051 an diesen Anschluss an, um diese Funktion nutzen zu können.

- a. Bei FX300 ist MS051 standardmäßig eingeschaltet, bei FX125/150/200 ist es standardmäßig ausgeschaltet. Schalten Sie die MS051-Funktion im Menü „Erweiterte Einstellungen“ ein (siehe Seite 56).
- b. Wenn MS051 installiert und eingeschaltet ist, öffnet sich das MS051 vor der Besalzung oder dem Nachfüllen von Sole und schließt sich, sobald die Besalzung oder das Nachfüllen abgeschlossen ist.

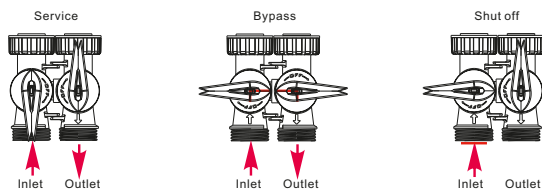
Bypass (optional)

Nur die Modelle FX100 und FX125 sind mit Bypass erhältlich. Beide Ventile arbeiten mit zwei verschiedenen Bypässen.

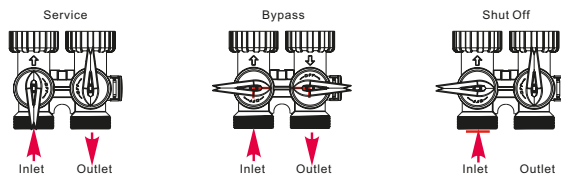
Bedienung des Bypasses

Durch Drehen der Griffe lassen sich 3 verschiedene Betriebsmodi einstellen.

FX100 Bypass



FX125 Bypass



ANSCHLÜSSE UND EINSTELLUNGEN FÜR EXTERNE GERÄTE

TASTEN



Einstellungen



Bestätigen

1. Bestätigen und nächste Einstellung eingeben
2. 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Menü zur Abfrage des Momentandurchflusses aufzurufen



Erhöhen



Verringern



Zyklus

1. Zur vorherigen Einstellung zurückkehren
2. 5 Sekunden lang gedrückt halten, um die Regeneration sofort zu starten
3. Drücken, um die in der Warteschlange stehende Regeneration im Betriebsmodus zu starten



3 Sekunden lang gedrückt halten. Eingabe der **erweiterten** Einstellungen.

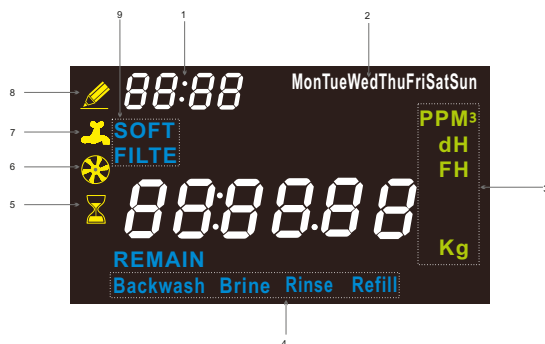


3 Sekunden lang gedrückt halten. Eingabe der Einstellungen für **Enthärter/Filter/FP-rCS**.



3 Sekunden lang gedrückt halten. Diagnoseinformationen.

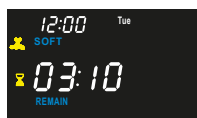
DISPLAY



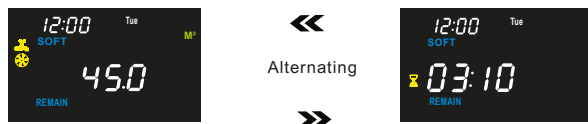
- 1 Aktuelle Uhrzeit**
Anzeigetyp der Daten im Diagnosemodus
- 2 Wochentag**
- 3 Einheiten und Kennzahlen**
Der Durchfluss wird in Kubikmetern (m³) gemessen.
Die Wasserhärte kann in folgenden Einheiten angezeigt werden: ppm, °dH oder °fH.
Die gesamte Harzaustauschkapazität wird in kg angegeben
- 4 Regenerationsschritt**
Eine blinkende Anzeige zeigt an, dass sich das Regelventil gerade in diese Position bewegt.
- 5 Batteriesymbol**
Ein Dauerlicht zeigt an, dass eine Pufferbatterie installiert ist.
Ein blinkendes Licht zeigt an, dass der Batterie-stand niedrig ist.
- 6 Durchflussmesser**
Die Anzeige bleibt ausgeschaltet, wenn der Durchflussmesser nicht in Betrieb ist.
Ein Dauerlicht zeigt an, dass der Durchflussmesser gerade den Durchfluss misst.
- 7 Betriebsmodus**
Eine Dauerlicht zeigt an, dass das Regelventil im Betriebsmodus arbeitet.
Ein blinkendes Licht zeigt an, dass sich das Regelventil in die Betriebsposition bewegt.
- 8 Bearbeitungsmodus**
Ein Dauerlicht zeigt an, dass die Einstellungen des Regelventils gerade bearbeitet werden.
- 9 Typ des Regelventils**
„SOFT“ steht für ein Enthärterventil
„FILTE“ steht für ein Filterventil

REGENERATION IN DER WARTESCHLANGE

Drücken Sie im Betriebsmodus die Taste , um eine Regeneration in der Warteschlange zu starten. Das Regelventil führt die Regeneration zur voreingestellten Uhrzeit durch, und das Symbol „“ blinkt. Drücken Sie die Taste  erneut, um die Regeneration in der Warteschlange abubrechen.



Anzeige während des Wartens auf die Regeneration



- SOF1, SOF2 und SOF4: Display während des Wartens auf die Regeneration.
- SOF3: Auf dem Display werden abwechselnd die verbleibende Zeit und das verbleibende Volumen angezeigt. Die Regeneration beginnt automatisch, sobald einer der beiden Werte Null erreicht.

SOFORTIGE REGENERATION

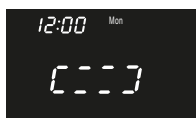
Halten Sie im Betriebsmodus die Taste  5 Sekunden lang gedrückt, um eine sofortige Regeneration zu starten. Drücken Sie in einer beliebigen Regenerationsphase die Taste , um den Countdown abubrechen und zur nächsten Phase überzugehen.



Warnung

Alle sofortigen Regenerationen werden als vollständige (100-prozentige) Regenerationen durchgeführt.

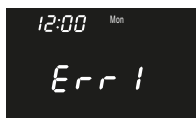
ZURÜCKSETZEN DES VENTILS



Wenn ein Fehlercode angezeigt wird, halten Sie die Taste gedrückt, um das Regelventil zurückzusetzen. Das Ventil kehrt in die Position zurück, in der der Fehler aufgetreten ist, und der Fehlercode wird gelöscht. Sollte der Fehler nach dem Zurücksetzen weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Techniker. Sollte einer der aufgeführten Fehlercodes angezeigt werden, setzen Sie das Regelventil wie oben beschrieben zurück. Sollte das Problem weiterhin bestehen, sollten Sie professionelle Hilfe in Anspruch nehmen.

FX100/FX120/FX150/FX200

a. Cannot find service position



Blinking

b. Optical signal not detected



Blinking

c. Motor overload or jammed



Blinking

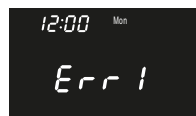
d. Wrong service position



Blinking

FX300-Ms051

a. Cannot find service position



Blinking

b. Optical signal not detected



Blinking

c. Motor overload or jammed



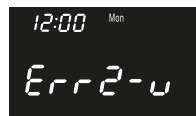
Blinking

d. Wrong service position



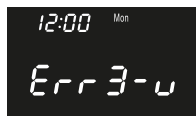
Blinking

a. Optical signal not detected on top valve



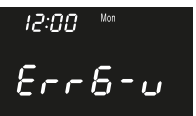
Blinking

b. Top valve motor overload or jammed



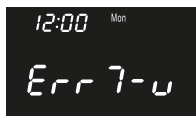
Blinking

c. Top valve incorrect brine draw position



Blinking

d. Top valve incorrect refill position



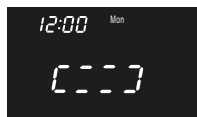
Blinking



Hinweis

Wenn mehrere Warnungen gleichzeitig auftreten, wird nur die Warnung mit der höchsten Priorität angezeigt. Die Reihenfolge der Prioritäten lautet wie folgt:
Fehlerwarnung > Warnung wegen zu niedrigem Salzstand > Wartung

AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN:



Wenn das Regelventil vom Stromnetz getrennt ist, halten Sie die Taste  gedrückt und schließen Sie dann die Stromversorgung wieder an. Die Anzeige sieht dann so aus wie in der Abbildung dargestellt. Lassen Sie die Taste  los, um den Vorgang abzuschließen. Das Regelventil wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.



Hinweis

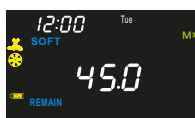
Stellen Sie nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen sicher, dass alle Einstellungen vor der Nutzung korrekt konfiguriert sind.

WARNHINWEISE UND WARTUNG

WARNUNG WEGEN ZU NIEDRIGEM SALZSTAND



Alternating



Die folgenden Hinweise werden angezeigt, wenn der Salzstand zu niedrig ist:

1. Der Betriebsbildschirm und die Erinnerung „Salzstand zu niedrig“ werden abwechselnd angezeigt, wie abgebildet. Ein Signalton ertönt, um den Benutzer daran zu erinnern, Salz nachzufüllen.
2. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Summer auszuschalten. Die Erinnerung auf dem Bildschirm bleibt so lange sichtbar, bis der Salzstand wiederaufgefüllt ist.
3. Sobald die Salzmenge die Warnmarke überschritten hat, wird die Erinnerung wegen zu niedrigem Salzstand automatisch deaktiviert.



Hinweis

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn ein Salzfüllstandwarnsensor installiert ist. Anweisungen zur Einrichtung des Salzfüllstandwarnsensors finden Sie auf Seite 56.

WARTUNGSHINWEIS

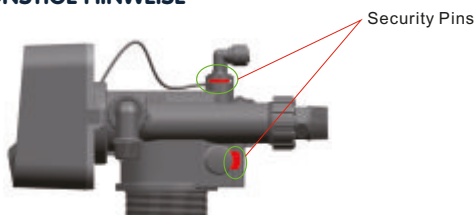
Wenn eine Wartung erforderlich ist, wird auf dem Bildschirm die Meldung „CALL“ angezeigt, um den Benutzer daran zu erinnern, sich an einen qualifizierten Servicetechniker zu wenden, um das Regelventil warten zu lassen.



Drücken Sie , um die Anzeige „CALL“ zu schließen und zum Betriebsbildschirm zurückzukehren.

Anweisungen zum Einrichten der Wartungserinnerung finden Sie auf Seite 57.

SONSTIGE HINWEISE



Warnung

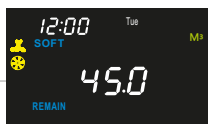
Wie in der Abbildung dargestellt, dürfen die Sicherheitsstifte nicht manipuliert werden, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

Hinweis

Das empfohlene Drehmoment für die Montage des Regelventils am Harztank beträgt 30–35 N·m.

PASSWORT-EINSTELLUNGEN

1. Passwort-Einstellungen



Drücken Sie im Betriebsmodus die Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, um die Passwort-Einstellungen aufzurufen.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

Hinweis

Standardpasswort: 0000

2. Mastercode eingeben



Blinking

Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um die Eingabe mit der nächsten Ziffer fortzusetzen. Siehe Schritt 3 bei falschem Mastercode.

Standardwert: 060818
Bereich: N/A

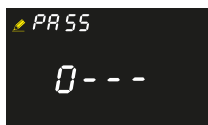
3. Falscher Mastercode



Die Fehlermeldung wird 1 Sekunde lang angezeigt, bevor der Betriebsbildschirm wieder erscheint.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

4. Passwort ändern



Blinking

Drücken Sie oder , um das Passwort zu ändern.
Drücken Sie , um zu speichern und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

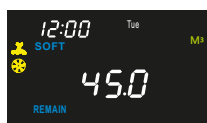
Standardwert: 0000
Bereich: 0000–9999

Hinweis

Falls Sie Ihr Passwort vergessen haben, wiederholen Sie diesen Schritt, um ein neues Passwort festzulegen. Das alte Passwort wird überschrieben.

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

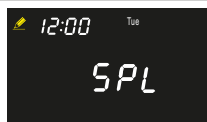
SYSTEMEINSTELLUNGEN (SIMPLEX)



1. Systemeinstellungen aufrufen

Drücken Sie zweimal hintereinander auf . Aufrufen der Systemeinstellungen im Betriebsmodus.

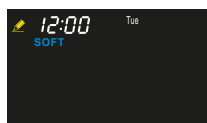
Standardwert: N/A
Bereich: N/A



2. Systemauswahl

Drücken Sie , um zu bestätigen und zum nächsten Schritt überzugehen.

Standardwert: SPL
Bereich: SPL / dPL



3. Auswahl des Simplex-Modus

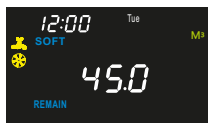
Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern. Drücken Sie , um die Auswahl zu bestätigen und zur Betriebsanzeige zurückzukehren.

Standardwert: SOFT
Bereich: SOFT
FILTE
FP-rCS

SOFT – Enthärter, siehe Seite 58
FILTE – Filter, siehe Seite 74
FP-rCS – vollständig programmierbar, siehe Seite 80

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

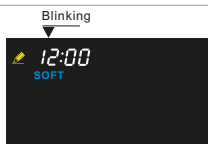
GRUNDEINSTELLUNGEN



1. Grundeinstellungen eingeben

Wenn „SPL“ ausgewählt ist.
Drücken Sie . Geben Sie die Grundeinstellungen im Betriebsmodus ein.

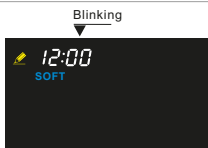
Standardwert: N/A
Bereich: N/A



2. Uhrzeit einstellen

Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern, und drücken Sie , um zu bestätigen.

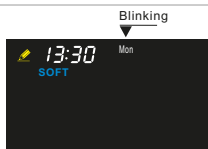
Standardwert: 12
Bereich: 00–23



3. Minuten einstellen

Drücken Sie oder , um den Wert zu ändern, und drücken Sie , um zu bestätigen.

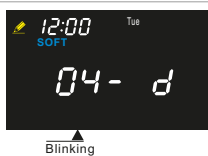
Standardwert: 00
Bereich: 00–59



4. Wochentag einstellen

Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen.

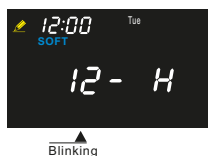
Standardwert: Mo
Bereich: Mo–So



5. Regenerationsintervall einstellen

Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern,
Drücken Sie , um zu bestätigen.

Standardwert: 04
Bereich: SOF1:1–99,
SOF3/SOF4: 0–99



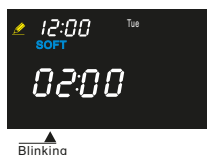
5.1 Regenerationszeit für Intervalle von weniger als 12 Stunden einstellen

Drücken Sie , um das Tage-
intervall auf weniger als 1 Tag zu
setzen und die Einstellungen für ein
12-Stunden-Intervall einzugeben.
Drücken Sie oder , um die
Intervallstunden auszuwählen. Drü-
cken Sie , um zu bestätigen.

Standardwert: N/A
Bereich: 3, 4, 6, 8, 12

Hinweis

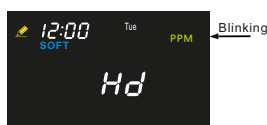
Dieser Schritt ist nur unter
SOF-1 verfügbar.



6. Uhrzeit für die Regeneration einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen

Standardwert: 02:00
Bereich: 0:00–23:59



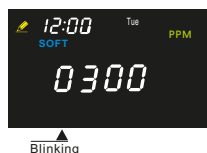
7. Härteeinheit festlegen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen

Standardwert: PPM
Bereich: PPM, dH, FP

Hinweis

Dieser Schritt wird nur in SOF-3/4 angezeigt und nur dann, wenn die Volumenkapazität automatisch berechnet wird.



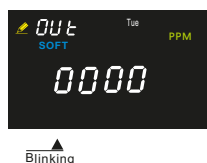
8. Zulaufhärte einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern, und drücken Sie ⌂, um zu bestätigen

Standardwert: 300 (PPM),
20 (dH), 30 (FH)
Bereich: 1–2500, 1–150,
1–250

Hinweis

Dieser Schritt wird nur in SOF-3/4 angezeigt und nur dann, wenn die Volumenkapazität automatisch berechnet wird.



9. Ablaufhärte einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern, und drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zum Betriebsbildschirm zurückzukehren.

Standardwert: 0
Bereich: 0 – Härte
Anzahl der Zulaufe

Hinweis

Dieser Bildschirm wird bei den Modellen FX100/125 nur angezeigt, wenn SOF3/4 ausgewählt und die automatische Behandlungsvolumen-Einstellung aktiviert ist.

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

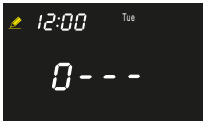
ERWEITERTE EINSTELLUNGEN



1. Erweiterte Einstellungen aufrufen

Drücken Sie gleichzeitig und und halten Sie die Tasten 3 Sekunden lang gedrückt, um dieses Menü aufzurufen. Drücken Sie , um das Passwort einzugeben.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



Blinking

2. Passwort eingeben

Drücken Sie , um das Passwort einzugeben. Drücken Sie , um zu speichern und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 0000
Bereich: 0000–9999

Hinweis

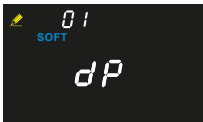
Das Standardpasswort lautet 0000. Wird das falsche Passwort eingegeben, geht es weiter zu Schritt 3; wird das richtige Passwort eingegeben, geht es weiter zu Schritt 4.



3. Falsches Passwort

Dieser Fehlercode wird 1 Sekunde lang angezeigt, bevor die Betriebsanzeige wieder erscheint.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

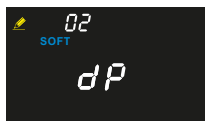


4. Erstes DP-Signal einstellen

Drücken Sie , um die DP-Einstellungen aufzurufen.
Drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen.
Drücken Sie , um zu bestätigen.
OFF-Signal aus
dPon0 – 30-Sekunden-Signal für sofortige Regeneration
dPdEL – 30-Sekunden-Signal für verzögerte Regeneration
HoLd-Signal eingeschaltet, um die Regeneration zu verhindern

Standardwert: OFF
Bereich: OFF
dPon0
dPdEL
HoLd

Weitere Informationen zu den DP-Signalen finden Sie auf Seite 32.



5. Zweites DP-Signal einstellen

Dieser Schritt entspricht Schritt 4.

Standardwert: OFF
Bereich: OFF
dPon0
dPdEL
HoLD



6. Erstes AUX-Relais einstellen

Drücken Sie , um die DP-Einstellungen aufzurufen.

Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie  zur Bestätigung
OFF – Relaisfunktionen ausgeschaltet

rEgon – Verbindung während der Regeneration herstellen

Err – Verbindung herstellen, wenn Fehlercodes vorliegen

SALT – Verbindung herstellen, wenn eine Warnung wegen zu niedrigem Salzstand vorliegt; schaltet sich nach dem Nachfüllen von Salz ab

CALL – Schaltet sich ein, wenn eine Wartungswarnung vorliegt; schaltet sich nach dem Zurücksetzen der Wartungswarnung ab
t-on – Schaltet sich zur eingestellten Zeit während der Regeneration ein

SEr-F – Schaltet sich bei Erreichen des eingestellten Volumens während des Betriebs ein, schaltet sich bei Erreichen der eingestellten Zeit ab

rEg-F- Schaltet sich ein, sobald während der Regeneration das eingestellte Durchflussvolumen erreicht ist; schaltet sich ab, sobald die eingestellte Zeit erreicht ist.

Wenn „OFF“, „rEgon“, „Err“, „SALT“ oder „CALL“ ausgewählt wurde, fahren Sie mit Schritt 9 fort.

Standardwert: OFF
Bereich: OFF
rEgon
Err
t-on
Ser-F
rEg-F

Weitere Informationen zu DP-Signalen finden Sie auf Seite 34.

Hinweis

Dieser Schritt ist bei Filterventilen nicht verfügbar.

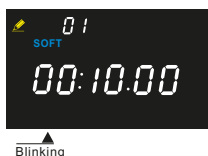


6.1 Wenn „t-on“ ausgewählt wird

Das Relais startet die Zeitmessung, sobald die Regeneration beginnt, schaltet sich ein, sobald die eingestellte Zeit erreicht ist, und schaltet sich wieder aus, sobald die eingestellte Zeit abgelaufen ist.

Drücken Sie , um zu bestätigen.

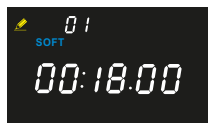
Standardwert: N/A
Bereich: N/A



6.1.1 Einschaltzeit einstellen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung vorzunehmen.
Drücken Sie , um zu bestätigen (Stunde:Minute:Sekunde)

Standardwert: 00:10
Bereich: 00:00:00–99:59:59



6.1.2 Abschaltzeit einstellen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung vorzunehmen.
Drücken Sie , um zu bestätigen (Stunde:Minute:Sekunde)

Standardwert: 00:18
Bereich: 00:00:00–99:59:59



6.2 Wenn „SEr-F“ ausgewählt wird

Im Betriebsmodus:
Sobald das eingestellte Durchflussvolumen erreicht ist, schaltet sich das Relais ein; es schaltet sich wieder aus, sobald die eingestellte Zeit erreicht ist.
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N/A
Bereich: N/A
Hinweis
Diese Funktion kann wiederholt ausgelöst werden.

Hinweis

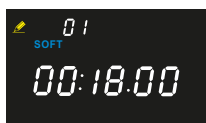
Diese Funktion kann wiederholt ausgelöst werden.



6.2.1 Durchflussmodul einstellen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung vorzunehmen.
Drücken Sie , um zu bestätigen (L.)

Standardwert: 100
Bereich: 0–9999



Blinking

6.2.2 Dauer der Relaiseinschaltzeit einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung vorzunehmen.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen (Stunde:Minute:Sekunde)

Standardwert: 00:18
Bereich: 00:00:00–99:59:59



6.3 Wenn „rEg-F“ ausgewählt wird

Im Regenerationsbetrieb schaltet sich das Relais ein und startet die Zeitmessung, sobald das eingestellte Durchflussvolumen erreicht ist; es schaltet sich aus, sobald die eingestellte Zeit abgelaufen ist.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen

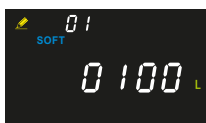
Standardwert: N/A
Bereich: N/A

Hinweis

Diese Funktion kann nicht wiederholt ausgelöst werden.

Warnung

Diese Funktion ist auf Enthärterventile beschränkt.

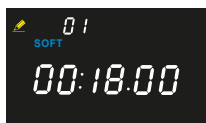


Blinking

6.3.1 Durchflussmenge zum Einschalten des Relais einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung vorzunehmen.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen (L.)

Standardwert: 100
Bereich: 0–9999

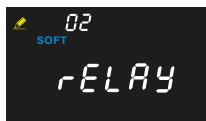


Blinking

6.3.2 Verbindungszeit einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung vorzunehmen.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen (Stunde:Minute:Sekunde)

Standardwert: 00:18
Bereich: 00:00:00–99:59:59



7. Zweites Relais einstellen

Dieser Schritt entspricht Schritt 6.

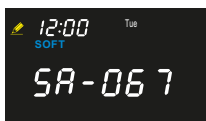
Standardwert: OFF

Bereich: OFF
rEgon
Err
t-on
Ser-F
rEg-F

Eine ausführliche Erläuterung der AUX-Relaisfunktionen finden Sie auf Seite 34.

Hinweis

Dieser Schritt ist bei Filterventilen nicht verfügbar.



8. Warnabstand für den Salzfüllstandwarnsensor einstellen (cm)

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Wert einzustellen.

Drücken Sie Ⓢ, um zu bestätigen

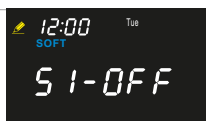
Standardwert: 067

Bereich: 0–150

Informationen zu den Funktionen des Salzfüllstandwarnsensors finden Sie auf Seite 39.

Hinweis

Dieser Schritt ist bei Filterventilen nicht verfügbar.



9. MS051 einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung vorzunehmen.

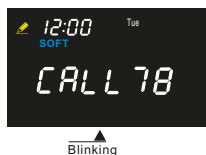
Drücken Sie Ⓢ, um zu bestätigen

Standardwert: OFF

Bereich: ON (EIN)

Hinweis

Dieser Schritt ist bei Filterventilen nicht verfügbar.



10. Wartungsintervall (Wochen) einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Wert einzustellen.

Drücken Sie ⌂, um zu speichern und zur Betriebsanzeige zurückzukehren

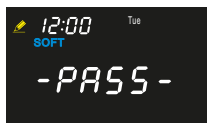
Standardwert: 78
Bereich: 0/26/52/78

Hinweis

Dieser festgelegte Wert soll den Benutzer daran erinnern, das Regelventil von Fachpersonal warten zu lassen, sobald die Wartungswoche gekommen ist.
0 bedeutet, dass diese Erinnerung deaktiviert ist.

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

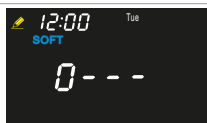
EINSTELLUNGEN DES ENTHÄRTERVENTILS



1. Erweiterte Einstellungen aufrufen

Wenn es sich bei dem Regelventil um ein Enthärterventil handelt. Halten Sie bei diesem Display die Tasten und , gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt. Drücken Sie , um das Passwort einzugeben.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



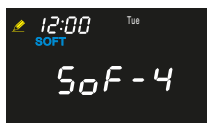
2. Passwort eingeben

Drücken Sie , um das Passwort einzugeben. Drücken Sie , um zu speichern und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 0000
Bereich: 0000–9999

Hinweis

Dieser Schritt entspricht dem Schritt zur Passworteingabe in den erweiterten Einstellungen.



3. Enthärtermodus auswählen

Drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: SOF4
Bereich: SOF1
SOF2
SOF3
SOF4

Hinweis

Die Softwareeinstellung des Filterventils entspricht der bei Nachbefüllungsenthärtern.

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

SOF-1 – ZEITMODUS

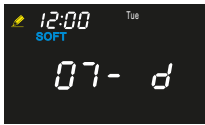


Blinking

1. Regelventil auf Zeitmodus einstellen

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



Blinking

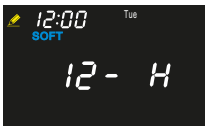
2. Intervall in Tagen einstellen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 04
Bereich: 1–99

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 50 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 50 genannten Einstellungen.

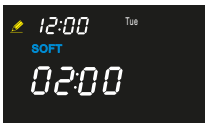


Blinking

2.1 Regenerationszeit für Intervalle von weniger als 12 Stunden einstellen

Drücken Sie diese Taste, um das Tagesintervall auf weniger als 1 Tag zu setzen und die Einstellungen für ein 12-Stunden-Intervall einzugeben.
Drücken Sie  oder , um die Intervallstunden auszuwählen.
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N/A
Bereich: 3
4
6
8
12



Blinking

3. Uhrzeit für die Regeneration einstellen

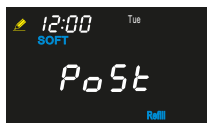
Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern,
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 02:00
Bereich: 0:00–23:59

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.

SOF-1 – ZEITMODUS



Blinking

4. PrE/Nachbefüllung einstellen

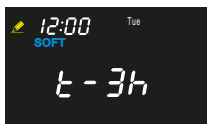
Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: PoSt
Bereich: PoSt
PrE

„PoSt“ steht für „Nachbefüllung“,
„PrE“ steht für „Vorbefüllung“.

Hinweis

Nicht verfügbar, wenn das Intervall weniger als 12 Stunden beträgt.

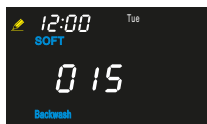


Blinking

4.1. Dauer der Salzauflösung einstellen

Wenn „Vorbefüllung“ ausgewählt ist.
Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 3
Bereich: 2–9

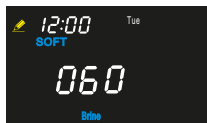


Blinking

5. Dauer der Rückspülung einstellen

Drücken Sie oder , um den Wert zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 15
Bereich: 0 – 999 min

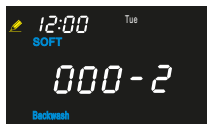


Blinking

6. Dauer der Besalzung einstellen

Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 60
Bereich: 0 – 999 min



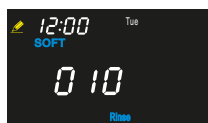
Blinking

7. Dauer der zweiten Rückspülung einstellen

Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 0
Bereich: 0 – 999 min

SOF-1 – ZEITMODUS



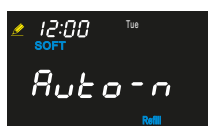
Blinking

8. Dauer der Spülung einstellen

Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.

Standardwert: 10
Bereich: 0 – 999 min

Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.



Blinking

9. Automatisches Nachfüllen einstellen

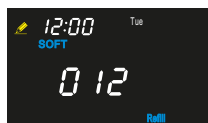
Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.

Standardwert: N
Bereich: N
Y

Drücken Sie , um zu bestätigen „N“ steht für die manuelle Eingabe der Nachfülldauer.

Wird N gewählt, gehen Sie zu Schritt 9.1,

Wenn Y gewählt wird, gehen Sie Schritt 9.2.



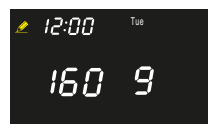
Blinking

9.1. Nachfülldauer manuell eingeben

Wenn „N“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.

Standardwert: 12
Bereich: 0 – 999 min

Drücken Sie , um zu speichern und zur Betriebsanzeige zurückzukehren.



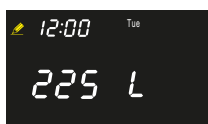
Blinking

9.2. Salzverbrauch pro Liter Harz einstellen

Wenn „N“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um den Wert zu ändern.

Standardwert: 160
Bereich: 0–999 g

Drücken Sie , um zu speichern und zur Betriebsanzeige zurückzukehren.



Blinking

9.2.1. Gesamtfüllvolumen des Harzes einstellen

Drücken Sie oder , um die Einstellung zu ändern.

Standardwert: 225
Bereich: 0–999 l

Drücken Sie , um zu speichern und zur Betriebsanzeige zurückzukehren.

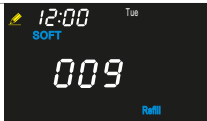
SOF-1 – ZEITMODUS



9.2.2. BLFC (gpm) einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie Ⓢ, um zu bestätigen.

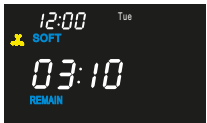
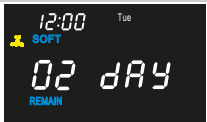
Standardwert: FX100: 1,0
FX125/150: 3,0
FX200/300: 5,0
Bereich: FX100:
1,0/1,2/1,5/2,0
FX125/150:
1,0/1,2/1,5/2,0/
2,4/3/4/5
FX200:
2,4/4/5/8/10
FX300:
4/5/8/10



9.2.3. Berechnete Nachfülldauer (Min.) anzeigen

Nicht bearbeitbar.
Drücken Sie Ⓢ, um zu bestätigen.

Standardwert: N/A
Bereich: 0–999



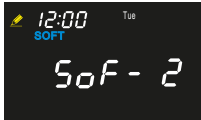
10. Anzeige des Zeitmodus-Betriebs

Wenn die Tagesanzeige den Wert 0 erreicht hat, wird die verbleibende Zeit bis zur nächsten Regeneration angezeigt

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

SOF-2 – WOCHENTAGSMODUS

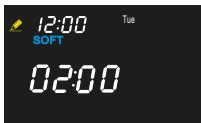


Blinking

1. Regelventil auf Wochentagsmodus einstellen

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



Blinking

2. Regenerationszeit einstellen

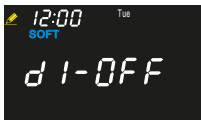
Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 02:00
Bereich: 0:00–23:59

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.



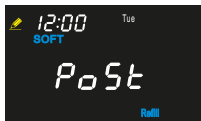
3. Wochentag für Regeneration einstellen

Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: PoSt
Bereich: PoSt
PrE

„PoSt“ steht für „Nachbefüllung“,
„PrE“ steht für „Vorbefüllung“.



Blinking

Other steps
same as SOF-1.

4. Wochentag für Regeneration einstellen

Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

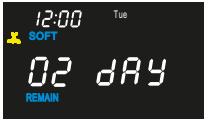
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: d1--OFF,
d2--OFF,
d3--OFF
d4--OFF,
d5--OFF,
d6--ON
d7--OFF

d1~d7 steht für Montag–Sonntag,
„ON“ bedeutet Regeneration, „OFF“
bedeutet keine Regeneration.

Bereich: d1-d7/ON-OFF

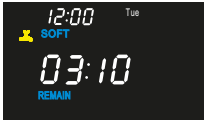
SOF-2 – WOCHENTAGSMODUS



5. Anzeige des Wochentagsmodus

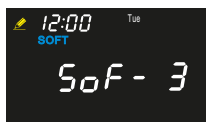
Wenn die Tagesanzeige den Wert 0 erreicht hat, wird die Zeit bis zur Regeneration angezeigt.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN

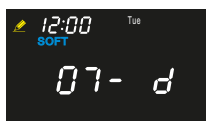
SOF-3 – ZÄHLER-SOFORT-MODUS



1. Enthärterventil auf den Zähler-sofort-Modus einstellen

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



2. Intervall in Tagen einstellen

Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

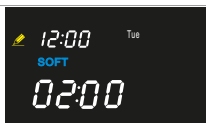
Drücken Sie , um zu bestätigen.

Standardwert: 07
Bereich: 0–99

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 50 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 50 genannten Einstellungen.

Wenn 0 ausgewählt ist, wird die Regeneration nur durch den gemessenen Durchfluss ausgelöst.

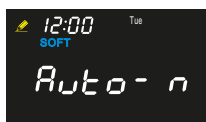


3. Regenerationszeit einstellen

Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 02:00
Bereich: 0:00–23:59



4. „Behandeltes Wasservolumen automatisch berechnen“ einstellen

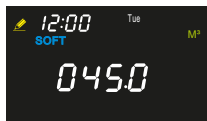
Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N
Bereich: N
Y

„N“ steht für die manuelle Eingabe der Volumenkapazität,
„Y“ bedeutet, dass die Volumenkapazität automatisch berechnet wird.
Wird N gewählt, gehen Sie zu Schritt 4.1,
Wenn Y gewählt wird, gehen Sie Schritt 4.2.

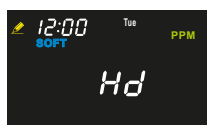
SOF-3 – ZÄHLER-SOFORT-MODUS



4.1. Volumen manuell eingeben

Wenn „N“ ausgewählt ist, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 45,0
Bereich: 0,1–999,9



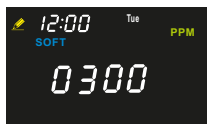
4.2.1. Härteeinheit einstellen

Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: PPM
Bereich: PPM, dH, FH

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.



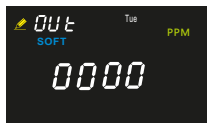
4.2.2. Zulaufhärte einstellen

Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 300(PPM),
20(dH), 30(FH)
Bereich: 1–2500, 1–150,
1–250

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.



4.2.3. Ablaufhärte einstellen

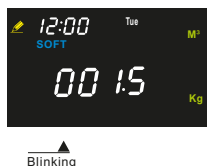
Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 0
Bereich: 0 ~
die Härte
Anzahl der Zulaufe

Hinweis

Dieser Bildschirm wird bei den Modellen FX100/125 nur angezeigt, wenn SOF3/4 ausgewählt und die automatische Behandlungsvolumen-Einstellung aktiviert ist.

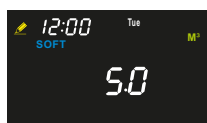
SOF-3 – ZÄHLER-SOFORT-MODUS



4.2.4. Gesamte Harzaustauschkapazität einstellen

Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

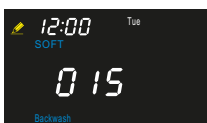
Standardwert: 1,5 (kgm³)
80 (dHm³)
160 (FHm³)
Bereich: 0,1–200
1–6000
1–6000



4.2.5. Anzeige des berechneten aufbereiteten Wasservolumens

Diese Anzeige ist nicht editierbar.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

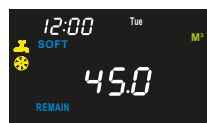


Blinking
Other steps
same as SOF-1.

5. Dauer der Rückspülung einstellen

Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 15
Bereich: 0 – 999 min

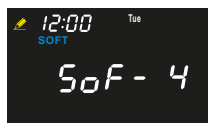


6. Betriebsanzeige Zähler-sofort-Modus

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

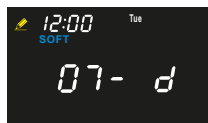
SOF-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS



1. Regelventil auf Zähler-verzögert-Modus einstellen

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



2. Intervall in Tagen einstellen

Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

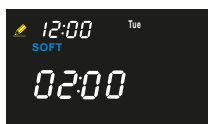
Standardwert: 07
Bereich: 0–99

Drücken Sie , um zu bestätigen.

Wenn 0 ausgewählt ist, wird die Regeneration nur durch den gemessenen Durchfluss ausgelöst.

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 50 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 50 genannten Einstellungen.



3. Regenerationszeit einstellen

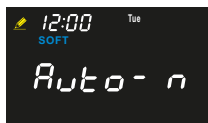
Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

Standardwert: 02:00
Bereich: 0:00–23:59

Drücken Sie , um zu bestätigen

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.



4. „Behandeltes Wasservolumen automatisch berechnen“ einstellen

Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

Standardwert: N
Bereich: N
Y

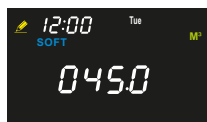
Drücken Sie , um zu bestätigen
„N“ steht für die manuelle Eingabe der Volumenkapazität.

„Y“ bedeutet, dass die Volumenkapazität automatisch berechnet wird.

Wird N gewählt, gehen Sie zu Schritt 4.1,

Wenn Y gewählt wird, gehen Sie Schritt 4.2.

SOF-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS

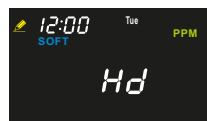


Blinking

4.1. Volumen manuell eingeben

Wenn in Schritt 4 „N“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen.

Standardwert: 45,0
Bereich: 0,1–999,9



Blinking

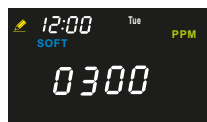
4.2.1. Härteeinheit einstellen

Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen.

Standardwert: PPM
Bereich: PPM, dH, FH

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.



Blinking

4.2.2. Zulaufhärte einstellen

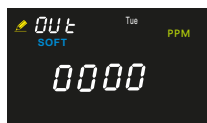
Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert:
300(PPM),
20(dH), 30(FH)
Bereich: 1–2500, 1–150,
1–250

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.

SOF-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS



Blinking

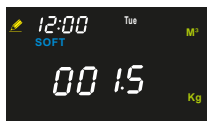
4.2.3. Ablaufhärte einstellen

Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 0
Bereich: 0 ~
die Härte
Anzahl der Zuläufe

Hinweis

Dieser Bildschirm wird nur auf dem FX100/125 angezeigt, wenn SOF3/4 ausgewählt ist und die automatische Behandlungsvolumen-Einstellung aktiviert ist.

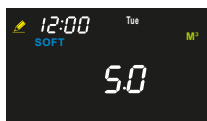


Blinking

4.2.4. Gesamte Harzaustauschkapazität einstellen

Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

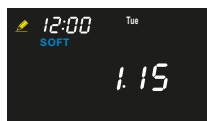
Standardwert: 1,5 (kgm³)
80 (dHm³)
160 (FHm³)
Bereich: 0,1–200
1–6000
1–6000



4.2.5. Anzeige des berechneten aufbereiteten Wasservolumens

Diese Anzeige ist nicht editierbar.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



Blinking

5. Reservierungssicherheitsfaktor einstellen

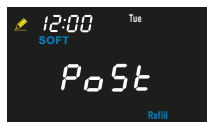
Drücken Sie oder , um den Wert zu ändern. Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln. Nur verfügbar, wenn die proportionale Regeneration „FULL“ oder „AUTO“ ausgewählt ist.

Standardwert: 115
Bereich: 1,00–150

Hinweis

Reservierte Wasserkapazität = Durchschnittlicher Tagesverbrauch × Sicherheitsfaktor

SOF-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS



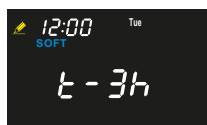
6. Vor-/Nachbefüllung einstellen

Drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: PoSt
Bereich: PoSt
PrE

„PoSt“ steht für „Nachbefüllung“,
„PrE“ steht für „Vorbefüllung“.
PrE sollte ausgewählt werden,
wenn eine proportionale Regeneration gewählt werden soll.



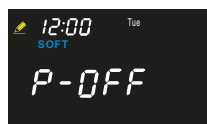
6.1. Dauer der Salzauflösung einstellen

Wenn „Vorbefüllung“ ausgewählt ist,

drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 3
Bereich: 2–9



6.2. Proportionale Regeneration einstellen

Drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: OFF
Bereich: OFF (Aus)
FULL
AUTO

Erläuterungen zur proportionalen Regeneration finden Sie auf Seite 30.

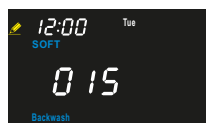
Die nichtproportionale Regeneration ist deaktiviert, der Sicherheitsfaktor hat keinen Einfluss auf die Einstellungen. Automatische proportionale Regeneration.

Vollständige Regeneration (100 %).
Wenn „Full/Auto“ ausgewählt ist, springt das Regelventil von Schritt 7 direkt zu 8.2.1.

Hinweis

Die Vorbefüllungsdauer wird automatisch anhand des Wasserverbrauchs berechnet, wenn die proportionale Regeneration ausgewählt ist.

SOF-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS



Blinking

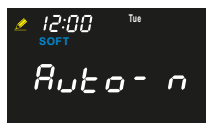
7. Dauer der Regenerationsschritte einstellen

Drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Die Einstellung der Dauer für Rückspülung, Besalzung und Spülung entspricht der von SOF-1.

Standardwert: N/A
Bereich: 0 – 999 min



Blinking

8. „Behandeltes Wasservolumen automatisch berechnen“ einstellen

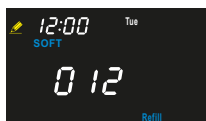
Drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen „N“ steht für die manuelle Eingabe der Volumenkapazität. „Y“ bedeutet, dass die Volumenkapazität automatisch berechnet wird.

Wird N gewählt, gehen Sie zu Schritt 8.1.

Wenn Y gewählt wird, gehen Sie Schritt 8.2.

Standardwert: N
Bereich: N
Y



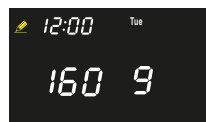
Blinking

8.1. Volumen manuell eingeben

Wenn in Schritt 8 „N“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 12,0
Bereich: 0–999



Blinking

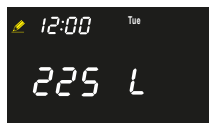
8.2. Härteeinheit festlegen

Wenn in Schritt 8 „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 160
Bereich: 0–999 g

SOF-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS



Blinking

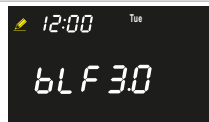
8.2.1 Gesamte Harzaustauschkapazität einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie ⏻, um zu bestätigen

Standardwert: 225

Bereich: 0–999 l



Blinking

8.2.2. BLFC (gpm) einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie ⏻, um zu bestätigen.

Standardwert: FX100: 1,0

FX125/150: 3,0

FX200/300: 5,0

Bereich: FX100:

1,0/1,2/1,5/2,0

FX125/150:

1,0/1,2/1,5/2,0/

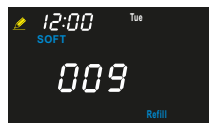
2,4/3/4/5

FX200:

2,4/4/5/8/10

FX300:

4/5/8/10



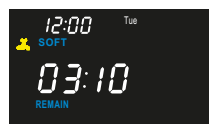
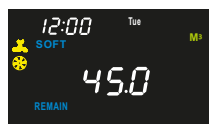
8.2.3. Anzeige der gesamten Nachfüllzeit

Diese Anzeige kann nicht bearbeitet werden.

Drücken Sie ⏻, um zu bestätigen

Standardwert: N/A

Bereich: 0–999 min.



9. Betriebsanzeige Zähler-verzögert-Modus

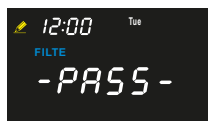
Wenn die verbleibende Volumenkapazität 0 erreicht, wird die Zeit bis zur Regeneration angezeigt.

Standardwert: N/A

Bereich: N/A

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

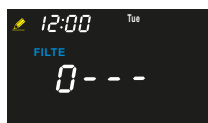
EINSTELLUNGEN FÜR DAS FILTERVENTIL



1. Erweiterte Einstellungen für das Filterventil aufrufen

Wenn es sich bei dem Regelventil um ein Enthärterventil handelt, halten Sie und gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, um diese Anzeige aufzurufen. Drücken Sie , um das Passwort einzugeben.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



▲
Blinking

2. Passwort eingeben

Drücken Sie , um das Passwort einzugeben. Drücken Sie , um zu speichern und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 0000
Bereich: 0000–9999



▲
Blinking

3. Regenerationsmodus des Filterventils auswählen

Drücken Sie oder , um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: FIL1
Bereich: FIL1
FIL3
FIL4

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

FIL-1 – ZEITMODUS

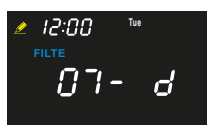


▲
Blinking

1. Regelventil auf Zähler-verzögert-Modus einstellen

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



▲
Blinking

2. Intervall in Tagen einstellen

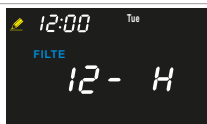
Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 07
Bereich: 0–99

Hinweis

Seite 50 überschneidet sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 50 genannten Einstellungen.



▲
Blinking

2.1 Regenerationszeit für Intervalle von weniger als 12 Stunden einstellen

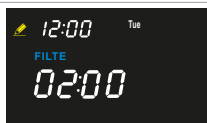
Drücken Sie , um das Tagesintervall auf weniger als 1 Tag zu setzen und die Einstellungen für ein 12-Stunden-Intervall einzugeben.

Drücken Sie  oder , um die Intervallstunden auszuwählen.

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N/A

Bereich: 3
4
6
8
12



▲
Blinking

3. Uhrzeit der Regeneration einstellen

Drücken Sie  oder , um eine Auswahl zu treffen.

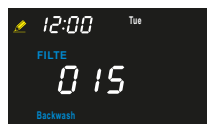
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 02:00
Bereich: 0:00–23:59

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.

FIL-1 – ZEITMODUS



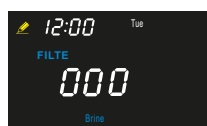
Blinking

4. Dauer der Rückspülung einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Wert zu ändern.

Standardwert: 15
Bereich: 0 – 999 min

Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.



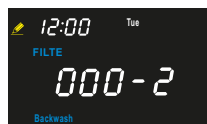
Blinking

5. Dauer der Besalzung einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

Standardwert: 60
Bereich: 0 – 999 min

Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.



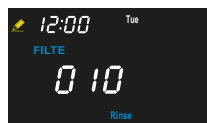
Blinking

6. Dauer der zweiten Rückspülung einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

Standardwert: 0
Bereich: 0 – 999 min

Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.



Blinking

7. Spülzeit einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

Standardwert: 10
Bereich: 0 – 999 min

Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.



Blinking

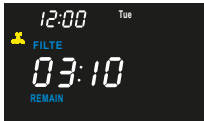
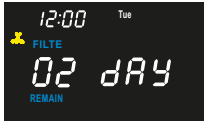
8. Nachfülldauer einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

Standardwert: 0
Bereich: 0 – 999 min

Drücken Sie ⌂, um zu speichern und zur Betriebsanzeige zurückzukehren.

FIL-1 – ZEITMODUS



9.

Betriebsanzeige Zeitmodus

Wenn das Tagesintervall den Wert 0 erreicht hat, wird die Zeit bis zur Regeneration angezeigt.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN

FIL-3 UND FIL-4 – ZÄHLER-SOFORT- UND ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS

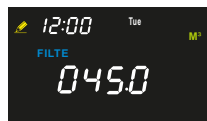


1. Regelventil auf Zähler-sofort-Modus einstellen

Drücken Sie $\blacktriangle$, um in den Zähler-verzögert-Modus (FIL-3 oder FIL-4) zu wechseln.

Drücken Sie $\odot$, um zu bestätigen

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

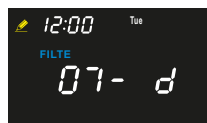


2. Aufbereitetes Wasservolumen eingeben

Drücken Sie $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$, um den Wert zu ändern.

Drücken Sie $\odot$, um zu speichern und zur nächsten Ziffer zu wechseln

Standardwert: 45,0
Bereich: 0,1–999,9



3. Intervall in Tagen einstellen

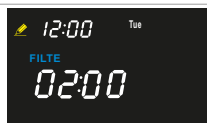
Drücken Sie $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$, um eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie $\odot$, um zu bestätigen.

Wird der Wert 0 ausgewählt, wird die Regeneration ausschließlich durch das Durchflussvolumen ausgelöst.

Standardwert: 07
Bereich: 1–99

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 50 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 50 genannten Einstellungen.



4. Regenerationsuhrzeit einstellen

Drücken Sie $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$, um eine Auswahl zu treffen.

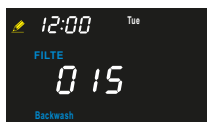
Drücken Sie $\odot$, um zu bestätigen

Standardwert: 02:00
Bereich: 0:00–23:59

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.

FIL-3 UND FIL-4 – ZÄHLER-SOFORT- UND ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS



Blinking

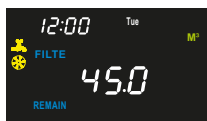
Remaining steps
are same as FIL-1.

5. Dauer der Rückspülung einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Wert zu ändern.

Drücken Sie ⏻, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 15
Bereich: 0 – 999 min

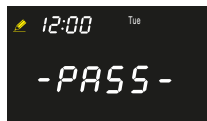


6. Betriebsanzeige Zähler sofort/verzögert

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

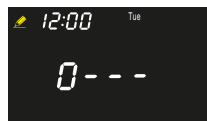
VOLLSTÄNDIG PROGRAMMIERBARE VENTILEINSTELLUNGEN



1. FP-RCS eingeben

Wenn FP-RCS ausgewählt ist, drücken Sie  zur Bestätigung.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



 Blinking

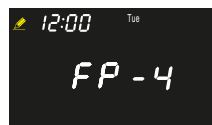
2. Passwort eingeben

Drücken Sie  , um das Passwort einzugeben. Drücken Sie , um zu speichern und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 0000
Bereich: 0000–9999

Hinweis

Dieser Schritt entspricht dem Schritt zur Passworteingabe in den erweiterten Einstellungen.



 Blinking

3. FP-rCS-Modus auswählen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: FP-4
Bereich: FP-1
FP-2
FP-3
FP-4

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

FP-1 – ZEITMODUS

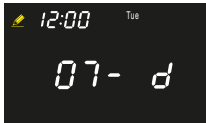


Blinking

1. FP-1-Zeitmodus auswählen

Drücken Sie , um zu bestätigen.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



Blinking

2. Tagesintervall überschreiben einstellen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 07
Bereich: 1–99

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 50 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 50 genannten Einstellungen.

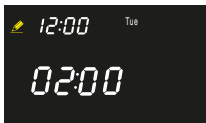


Blinking

2.1. Kurzzeit-Regeneration einstellen

Drücken Sie , und stellen Sie ein Intervall von weniger als einem Tag ein, um die Kurzzeit-Regeneration zu aktivieren.
Drücken Sie  oder , um das Stundenintervall einzustellen.
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: N/A
Bereich: 3
4
6
8
12



Blinking

3. Uhrzeit für die Regeneration einstellen

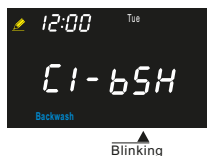
Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 02:00
Bereich: 0:00–23:59

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.

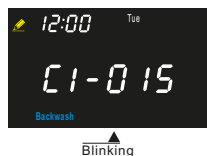
FP-1 – ZEITMODUS



5. Programm für Zyklus 1 auswählen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen
bSH – Rückspülung, bdr – Be-
salzung, rnS – Spülung, rEF –
Nachfüllung, dSo – Auflösung, End
– benutzerdefiniertes Programm
beenden

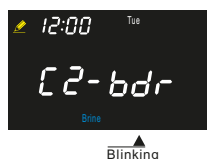
Standardwert: bSH
Bereich: bSH
bdr
rnS
rEF
dSo
End



4. Länge von Zyklus 1 einstellen (min)

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zur nächsten Ziffer zu wechseln.

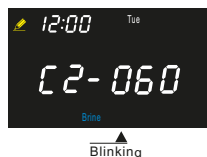
Standardwert: 15
Bereich: 0–999



5. Programm für Zyklus 2 auswählen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen

Standardwert: bdr
Bereich: bSH
bdr
rnS
rEF
dSo
End

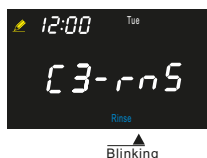


5.1 Länge von Zyklus 2 einstellen (min)

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 60
Bereich: 0–999

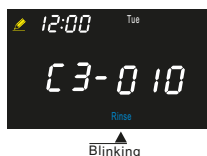
FP-1 – ZEITMODUS



6. Programm für Zyklus 3 auswählen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌚, um zu bestätigen

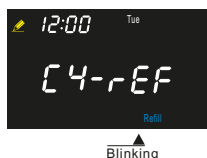
Standardwert: rnS
Bereich: bSH
bdr
rnS
rEF
dSo
End



6.1 Länge von Zyklus 3 einstellen (min)

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌚, um zur nächsten Ziffer zu wechseln.

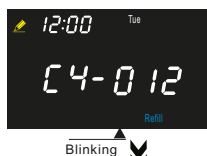
Standardwert: 10
Bereich: 0–999



7. Programm für Zyklus 4 auswählen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌚, um zu bestätigen

Standardwert: rEF
Bereich: bSH
bdr
rnS
rEF
dSo
End



7.1 Länge von Zyklus 4 einstellen (min)

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌚, um zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 12
Bereich: 0–999

Set C5-C8 in the same way.

FP-1 – ZEITMODUS

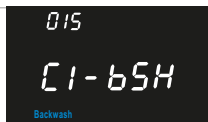


8. Programm für Zyklus 9 auswählen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen

Standardwert: End
Bereich: bSH
bdr
rnS
rEF
dSo
End

Es kann eine maximale Zahl von 9 Zyklen ausgewählt werden. Wählen Sie bei einem beliebigen Zyklus „END“, um das Regenerationsprogramm zu beenden. Wenn „END“ nicht ausgewählt wurde, führt das System alle 9 ausgewählten Zyklen aus und kehrt nach Abschluss von Zyklus 9 in die Betriebsposition zurück.



9. Programm Zyklus 1 überprüfen

Nicht bearbeitbar.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen

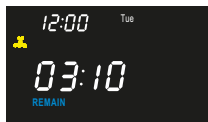
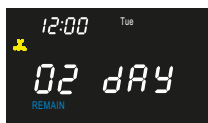
Standardwert: N/A
Bereich: N/A

Review all cycles and time

10. Betriebsanzeige für FR-1

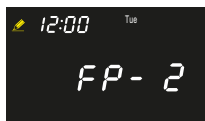
Wenn die verbleibenden Tage Null erreichen, wird die Zeit bis zur nächsten Regeneration angezeigt.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN

FP-2 – WOCHENTAGSMODUS



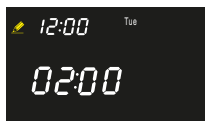
▲
Blinking

1. FP-2 – Wochentagsmodus auswählen

Drücken Sie , um zu bestätigen.

Standardwert: N/A

Bereich: N/A



▲
Blinking

2. Uhrzeit für die Regeneration einstellen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern.

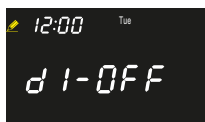
Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 02:00

Bereich: 0:00–23:59

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.



▲
Blinking

3. Wochentag einstellen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern

Drücken Sie , um zu bestätigen

d1~d7 stehen für Montag~

Sonntag, ON steht für Regeneration an diesem Tag, OFF steht für keine Regeneration.

Standardwert:

d1–OFF,
d2–OFF,
d3–OFF
d4–OFF,
d5–OFF,
d6–ON
d7–OFF

Bereich:

d1-d7/
ON-OFF

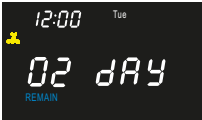
FP-2 – WOCHENTAGSMODUS



4. Programm für Zyklus 1 auswählen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um bSH – Rückspülung, bdr – Besalzung, rnS – Spülung, rEF – Nachfüllung, dSo – Auflösung, End – benutzerdefiniertes Programm beenden zu bestätigen.

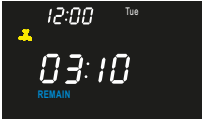
Standardwert: bSH
Bereich: bSH
bdr
rnS
rEF
dSo
End



5. Betriebsanzeige für FR-2

Wenn die verbleibenden Tage Null erreichen, wird die Zeit bis zur nächsten Regeneration angezeigt.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN

FP-3 – ZÄHLER-SOFORT-MODUS



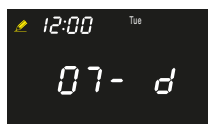
Blinking

1. **FP-3 – Zähler-sofort-Modus auswählen**

Drücken Sie , um zu bestätigen.

Standardwert: N/A

Bereich: N/A



Blinking

2. **Tagesintervall überschreiben einstellen**

Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie , um zu bestätigen.

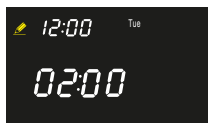
Sobald das Tagesintervall den Wert 0 erreicht hat, wird die Zeit bis zur Regeneration angezeigt.

Standardwert: 07

Bereich: 0–99

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 50 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 50 genannten Einstellungen.



Blinking

3. **Uhrzeit für die Regeneration einstellen**

Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern

Drücken Sie , um zu bestätigen

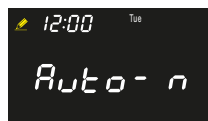
Standardwert: 02:00

Bereich: 0:00–23:59

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.

FP-3 – ZÄHLER-SOFORT-MODUS

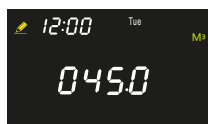


Blinking

4. „Behandeltes Volumen automatisch berechnen“ einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen.
N steht für die manuelle Eingabe der Nachfülldauer.
Wird N gewählt, gehen Sie zu Schritt 4.1,
Wenn Y gewählt wird, gehen Sie Schritt 4.2.

Standardwert: N
Bereich: N
Y

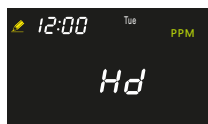


Blinking

4.1. Manuelle Eingabe des behandelten Volumens

Wenn „N“ ausgewählt wurde,
drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen

Standardwert: 45,0
Bereich: 0,1–999,9



Blinking

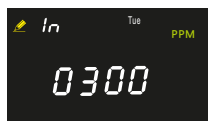
4.2.1. Härteeinheit einstellen

Wenn „Y“ ausgewählt wurde,
drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen

Standardwert: PPM
Bereich: PPM, dH, FH

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.



Blinking

4.2.2. Zulaufhärte einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert:
300(PPM),
20(dH), 30(FH)
Bereich: 1–2500, 1–150,
1–250

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.

FP-3 – ZÄHLER-SOFORT-MODUS



Blinking

4.2.3. Ablaufhärt e einstellen

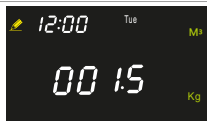
Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 0
Bereich: 0~
die Härte
Anzahl der Zläufe

Hinweis

Dieser Bildschirm wird nur auf dem FX100/125 angezeigt, wenn SOF3/4 ausgewählt ist und die automatische Behandlungsvolumen-Einstellung aktiviert ist.



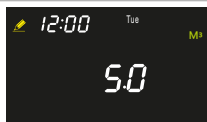
Blinking

4.2.4. Gesamte Harzaustauschkapazität einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 1,5 (kgm³)
80 (dHm³)
160 (FHm³)
Bereich: 0,1–200
1–6000
1–6000

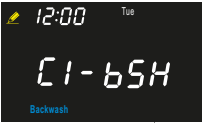


4.2.5. Automatische Anzeige des behandelten Volumens

Diese Anzeige kann nicht bearbeitet werden.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

FP-3 – ZÄHLER-SOFORT-MODUS



Other steps
same as FP-1.

5. Programm für Zyklus 1 auswählen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie ⌂, um bSH – Rückspülung, bdr – Besalzung, rnS – Spülung, rEF – Nachfüllung, dSo – Auflösung, End – benutzerdefiniertes Programm beenden zu bestätigen.

Standardwert: bSH

Bereich: bSH

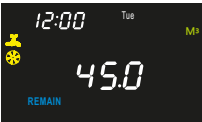
bdr

rnS

rEF

dSo

End



6. Betriebsanzeige für FP-3

Standardwert: N/A

Bereich: N/A

**EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN**

FP-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS

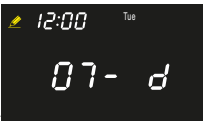


Blinking

1. FP-4 – Zähler-verzögert-Modus auswählen

Drücken Sie , um zu bestätigen.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



Blinking

2. Tagesintervall überschreiben einstellen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern.

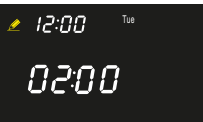
Drücken Sie , um zu bestätigen.

Sobald das Tagesintervall den Wert 0 erreicht hat, wird die Zeit bis zur Regeneration angezeigt.

Standardwert: 07
Bereich: 0–99

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 50 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 50 genannten Einstellungen.



Blinking

3. Uhrzeit für die Regeneration einstellen

Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu ändern

Drücken Sie , um zu bestätigen

Standardwert: 02:00
Bereich: 0:00–23:59

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.

FP-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS



Blinking

4. „Behandeltes Volumen automatisch berechnen“ einstellen

Drücken Sie $\uparrow$ oder $\downarrow$, um die Einstellung zu ändern.

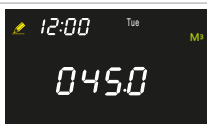
Drücken Sie $\odot$, um zu bestätigen. N steht für die manuelle Eingabe der Nachfülldauer.

Wird N gewählt, gehen Sie zu Schritt 4.1.

Wenn Y gewählt wird, gehen Sie Schritt 4.2.

Standardwert: N

Bereich: N
Y



Blinking

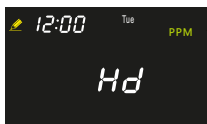
4.1. Manuelle Eingabe des behandelten Volumens

Wenn „N“ ausgewählt wurde, drücken Sie $\uparrow$ oder $\downarrow$, um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie $\odot$, um zu bestätigen

Standardwert: 45,0

Bereich: 0,1–999,9



Blinking

4.2.1. Härteeinheit einstellen

Wenn „Y“ ausgewählt wurde, drücken Sie $\uparrow$ oder $\downarrow$, um die Einstellung zu ändern.

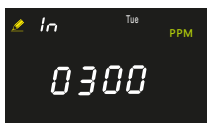
Drücken Sie $\odot$, um zu bestätigen

Standardwert: PPM

Bereich: PPM, dH, FH

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.



Blinking

4.2.2. Zulaufhärte einstellen

Drücken Sie $\uparrow$ oder $\downarrow$, um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie $\odot$, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 300(PPM),
20(dH), 30(FH)

Bereich: 1–2500, 1–150,
1–250

Hinweis

Die Einstellungen auf Seite 51 überschneiden sich mit diesem Schritt. Wenn Sie hier eine Änderung vornehmen, ändern sich die auf Seite 51 genannten Einstellungen.

FP-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS



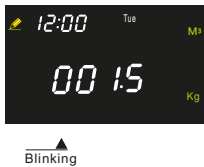
4.2.3. Ablaufhärte einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 0
Bereich: 0~
die Härte
Anzahl der Zuläufe

Hinweis

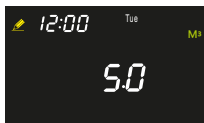
Dieser Bildschirm wird bei den Modellen FX100/125 nur angezeigt, wenn SOF3/4 ausgewählt und die automatische Behandlungsvolumen-Einstellung aktiviert ist.



4.2.4. Gesamte Harzaustauschkapazität einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Standardwert: 1,5 (kgm³)
80 (dHm³)
160 (FHm³)
Bereich: 0,1–200
1–6000
1–6000

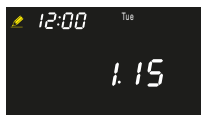


4.2.5. Automatische Anzeige des behandelten Volumens

Diese Anzeige kann nicht bearbeitet werden.

Standardwert: N/A
Bereich: N/A

FP-4 – ZÄHLER-VERZÖGERT-MODUS



Blinking

5. Reservierungssicherheitsfaktor einstellen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

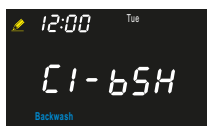
Drücken Sie ⌂, um zu bestätigen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.

Nur verfügbar, wenn die proportionale Regeneration „FULL“ oder „AUTO“ ausgewählt ist.

Standardwert: 1,15
Bereich: 1,00–1,50

Hinweis

Reservierte Wasserkapazität
= durchschnittlicher Tagesverbrauch × Sicherheitsfaktor.



Blinking

Other steps
same as FP-1.

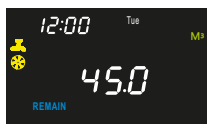
6. Programm für Zyklus 1 auswählen

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie ⌂, um bSH – Rückspülung, bdr – Besalzung, rnS – Spülung, rEF – Nachfüllung, dSo – Auflösung, End – benutzerdefiniertes Programm beenden zu bestätigen.

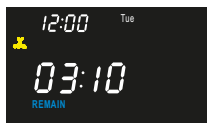
Standardwert: bSH

Bereich: bSH
bdr
rnS
rEF
dSo
End



7. Betriebsanzeige für FP-4

Standardwert: N/A
Bereich: N/A



EINSTELLUNG
ABGESCHLOSSEN

DIAGNOSE- UND HISTORISCHE DATEN

1. Anzeige des aktuellen Durchflusses

Drücken Sie  und halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den aktuellen Durchfluss anzuzeigen. Drücken Sie die Taste erneut, um zur Betriebsanzeige zurückzukehren.



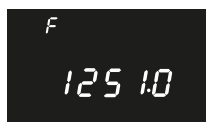
Aktueller Durchfluss (wird alle 5 Sekunden aktualisiert)



Return to service display

2. Diagnose historischer Daten

Drücken Sie   und halten Sie die Tasten 3 Sekunden lang gedrückt, um den Diagnosemodus aufzurufen. Drücken Sie , um zur nächsten Anzeige zu wechseln.



Firmware-Version



Spitzendurchfluss (l/min)



Kumuliertes Gesamtvolumen



DIAGNOSE- UND HISTORISCHE DATEN

tot
13 104h

Gesamtbetriebsstunden



reg
30

Regenerationen gesamt.



2rE
100-h

Zeit zwischen den letzten 2 Regenerationen.



LrE
78-h

Stunden seit der letzten Regeneration.

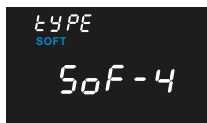


CALL
546-d

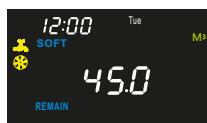
Verbleibende Tage bis zur nächsten Wartung.



DIAGNOSE- UND HISTORISCHE DATEN



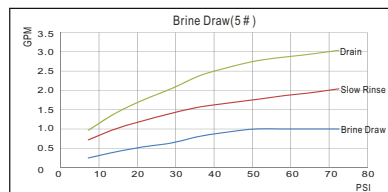
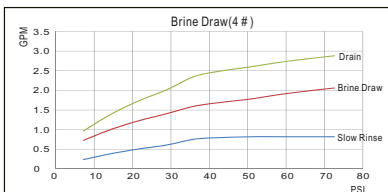
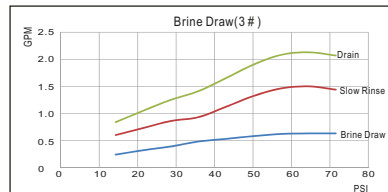
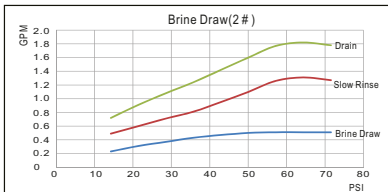
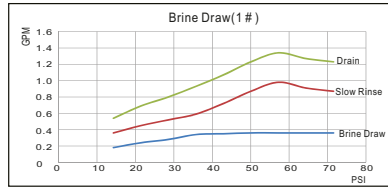
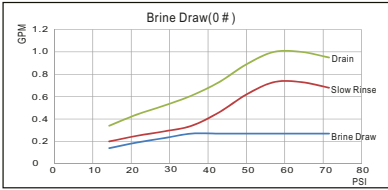
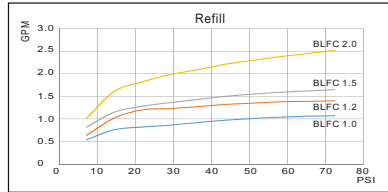
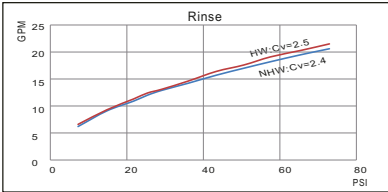
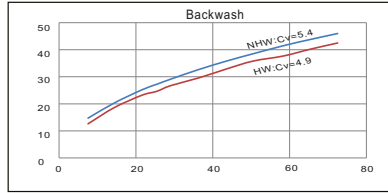
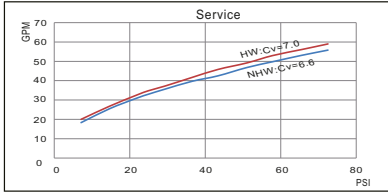
Regenerationsmodus.



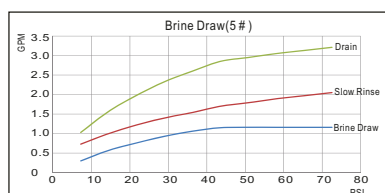
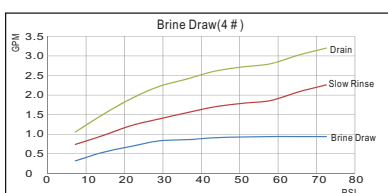
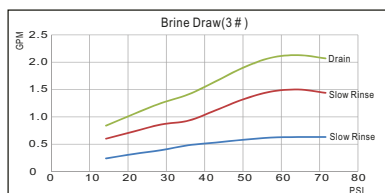
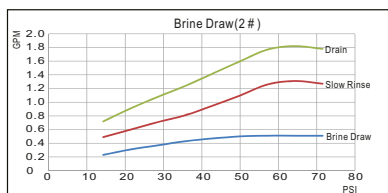
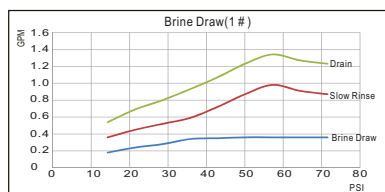
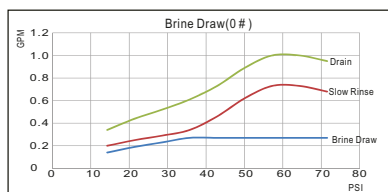
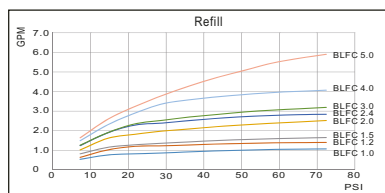
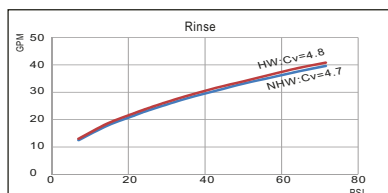
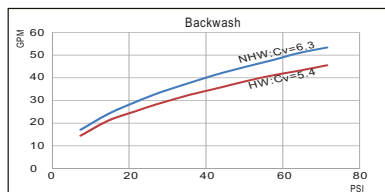
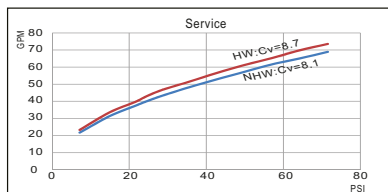
Zurück zur Betriebsanzeige.

LEISTUNGSKURVEN

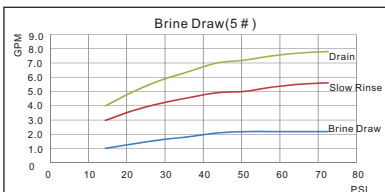
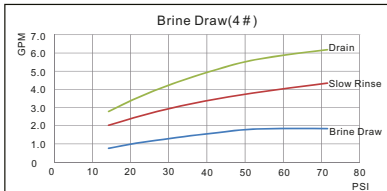
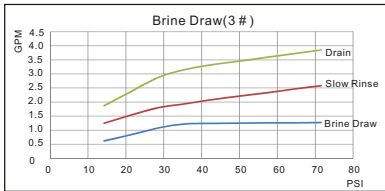
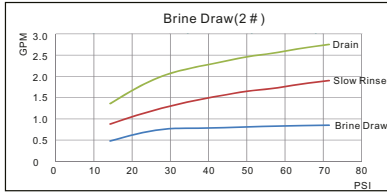
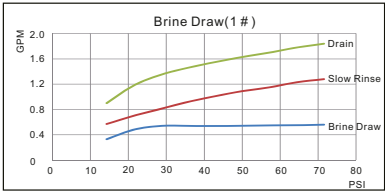
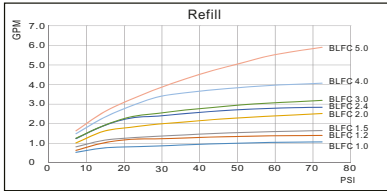
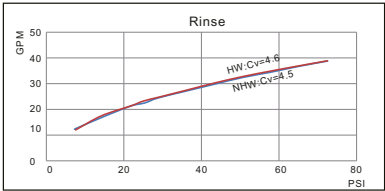
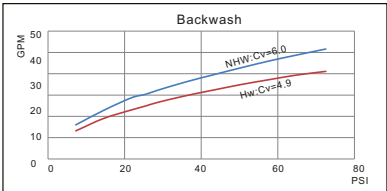
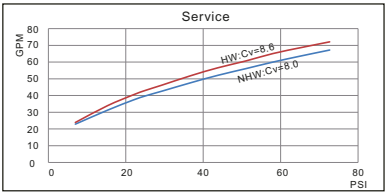
FX100



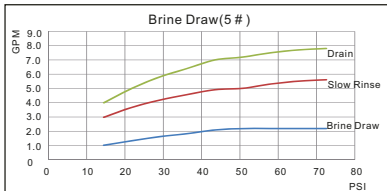
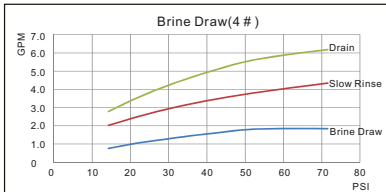
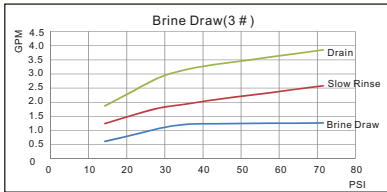
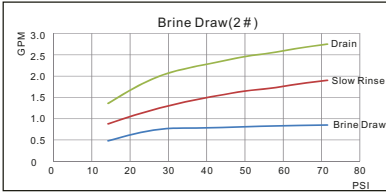
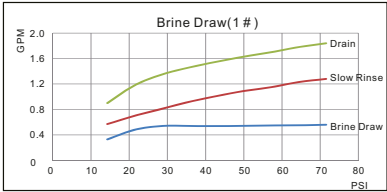
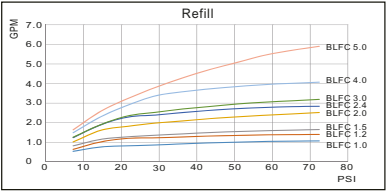
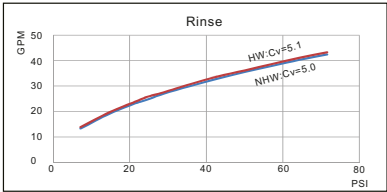
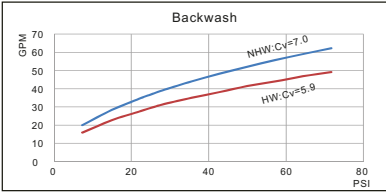
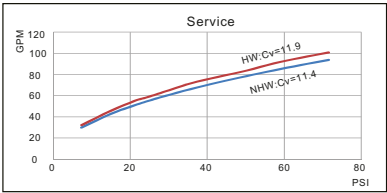
FX125 – 2,5"



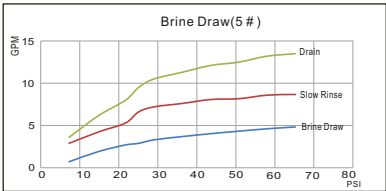
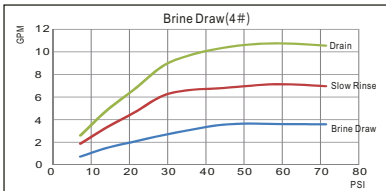
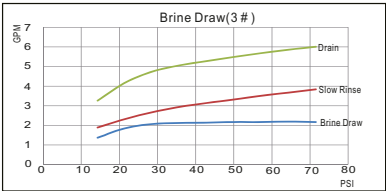
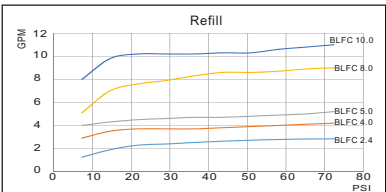
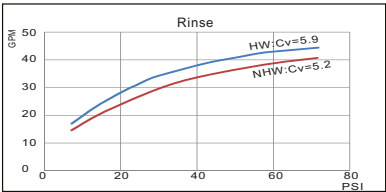
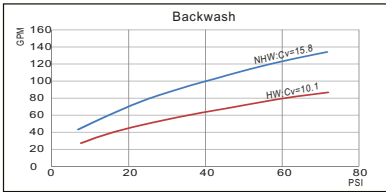
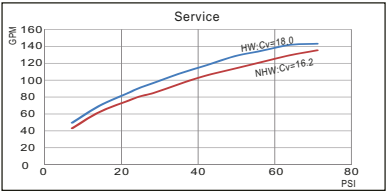
FX125 – 4”



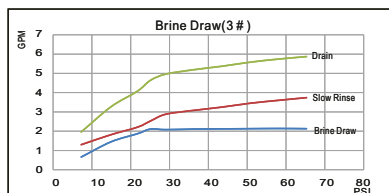
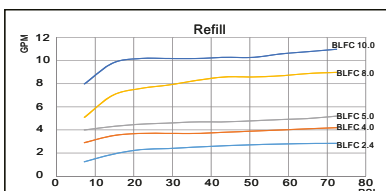
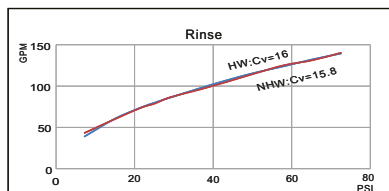
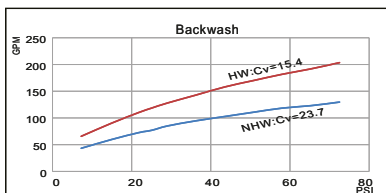
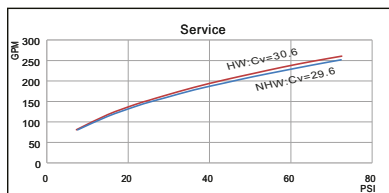
FX150



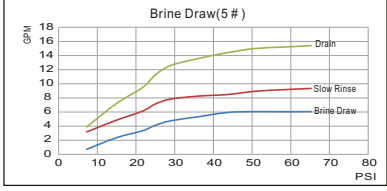
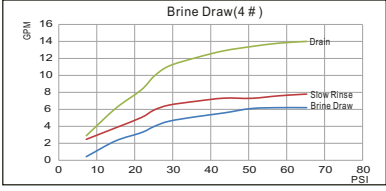
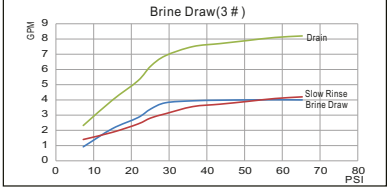
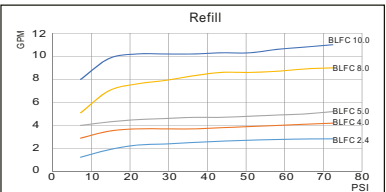
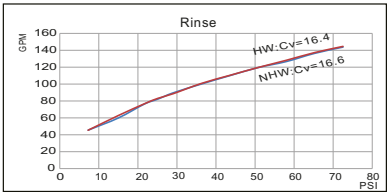
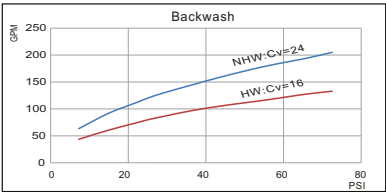
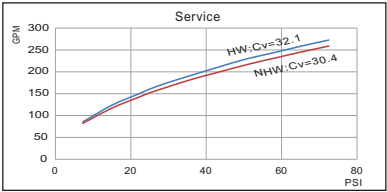
FX200



FX300 – 4"



FX300 – 6”



FEHLERBEHEBUNG

Häufige Probleme	Ursachen	Lösungen
Die automatische Regeneration ist fehlgeschlagen	Kontakt zum Durchflussmesser getrennt	Durchflussmesser wieder anschließen
	Netzteil beschädigt	Netzteil auswechseln
	Steuergerät oder Sensor beschädigt	Defekte Teile austauschen oder reparieren
Die Wasserhärte des aufbereiteten Wassers ist höher als erwartet	Bypassventil nicht im Betriebsmodus	Bypassventil in den Betriebsmodus versetzen
	Zulauf-/Ablaufrohr verkehrt herum angeschlossen	Schließen Sie den Zulauf/Ablauf richtig an
	Erhöhte Rohwasserhärte	Wasserhärte am Zulauf neu einstellen
	Harz verunreinigt oder fehlerhaft	Wenden Sie sich an Fachpersonal, um das Harz auszutauschen
	Kein Salz oder zu wenig Nachfüllwasser	Den Solebehälter stets mit Salz gefüllt halten, ihn einmal jährlich reinigen und darauf achten, dass das Nachfüllwasser über der Salzmahlplatte steht
Es kann keine Sole gezogen werden	Abflussleitung oder Durchflussregler verstopft	Reinigen Sie die Abflussleitung und den Durchflussregler.
	Verstopfter Injektor.	Injektor reinigen oder austauschen
	Solebehälter ist leer	BLFC prüfen und reinigen; sicherstellen, dass der Sicherheitsschwimmer des Solebehälters nicht klemmt
Aufbereitetes Wasser ist salzhaltig	Zulaufwasserdruck zu niedrig	Druckerhöhungspumpe installieren, um den Zulaufwasserdruck zu erhöhen
	Abflussrohr verstopft	Verstopfungen beseitigen

FEHLERBEHEBUNG

Kontinuierlicher Abfluss	Internes Leck in Steuerungen	Wenden Sie sich für Wartungs- und Reparaturarbeiten an Fachpersonal
	Kolben klemmt	
Stromausfall	Im Betriebsmodus	Das Regelventil bleibt in der Betriebsstellung, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
	Im Regenerationszyklus-Modus	Das Regelventil kehrt in die Position zurück, in der es sich zum Zeitpunkt der Unterbrechung befand. Sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist, bleibt es in dieser Position und setzt den Regenerationsvorgang fort.
	Während sich das Regelventil in den nächsten Regenerationszyklus bewegt	Das Ventil kehrt nach Wiederherstellung der Stromversorgung in die richtige Position zurück und schließt den Regenerationsvorgang ab.

