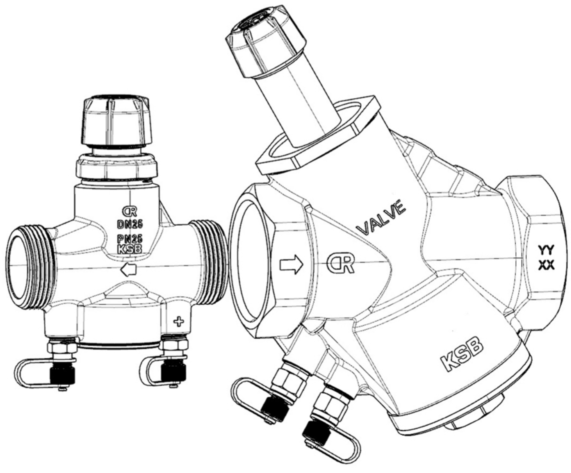
1 Quick-reference Operating Manual

1.1 BOA-Control PIC



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com

1.1.1 General

This quick-reference operating manual supplements the installation/operating manual. All information given in the installation/operating manual must be observed.

Table 1: Relevant operating manuals

Type series	Reference number of the installation/operating manual
BOA-Control PIC	7138.8

1.1.2 Installation information

When installing the product in a piping system, observe the following points:

- Ensure the valves and piping are clean and do not contain any foreign matter.
- Ensure the flow through the valves is in the direction indicated by the embossed flow direction arrow.
- Do not install the valve with the actuating element pointing downwards.
- Ensure the flow rate required is within the operating range of the valve.
- Install the valves so that they are not exposed to mechanical stress.

1.1.3 Operation

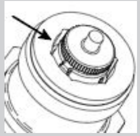
The valves are designed to automatically balance heating and cooling systems. The preset volume flow rate is maintained constant irrespective of fluctuating pressures in the system. The valve can be closed manually by turning the blue plastic cap clockwise.

1.1.4 Balancing the system

1. Turn the blue plastic cap anti-clockwise to remove it from the bonnet.
2. Loosen the locking device (locknut) by approx. one full turn.
3. Turn the adjusting ring until the required value is set. Do not exceed the operating range (1-5). The relationship between flow rates and the values indicated on the adjusting ring is described in the (⇨ Section 1.1.5, Page 2) table.
4. Tighten the locking device to prevent the preset value being changed inadvertently.
5. Screw the blue plastic cap back in place to prevent contamination.

7138.81/01-EN

1.1.5 Presettings

DN																						
		1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5
10 LF	Q [l/s]	0,012	0,013	0,015	0,018	0,02	0,022	0,024	0,025	0,026	0,027	0,027	0,028	0,029	0,03	0,031	0,033	0,035	0,037	0,039	0,04	0,042
	Min Δp [kPa]	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Kvs	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,2	0,22	0,23	0,24	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,228	0,3	0,31	0,33	0,35	0,36	0,37
10 HF	Q [l/s]	0,024	0,028	0,034	0,04	0,048	0,054	0,06	0,064	0,066	0,071	0,072	0,074	0,078	0,078	0,08	0,082	0,083	0,083	0,084	0,087	0,097
	Min Δp [kPa]	13	13	13,5	13,5	14	14	14	14	14,5	14,5	14,5	14,5	15	15	15	15	15,5	15,5	15,5	16	16,5
	Kvs	0,24	0,28	0,33	0,39	0,46	0,52	0,58	0,62	0,62	0,67	0,68	0,7	0,72	0,73	0,74	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,86
15 LF	Q [l/s]	0,024	0,028	0,034	0,04	0,048	0,054	0,06	0,064	0,066	0,071	0,072	0,074	0,078	0,078	0,08	0,082	0,083	0,083	0,084	0,087	0,097
	Min Δp [kPa]	13	13	13,5	13,5	14	14	14	14	14,5	14,5	14,5	14,5	15	15	15	15	15,5	15,5	15,5	16	16,5
	Kvs	0,24	0,28	0,33	0,39	0,46	0,52	0,58	0,62	0,62	0,67	0,68	0,7	0,72	0,73	0,74	0,76	0,76	0,76	0,77	0,78	0,86
15 HF	Q [l/s]	0,027	0,031	0,037	0,043	0,05	0,053	0,058	0,065	0,065	0,072	0,072	0,073	0,075	0,079	0,088	0,095	0,114	0,122	0,127	0,132	0,134
	Min Δp [kPa]	12,5	12,5	12,5	13	13	13	13	13,5	13,5	14	14	14	15	16	17	17,5	18	18,5	19	19,5	19,5
	Kvs	0,27	0,32	0,38	0,43	0,5	0,53	0,58	0,64	0,64	0,69	0,7	0,7	0,7	0,71	0,77	0,82	0,96	1,02	1,05	1,08	1,09
20	Q [l/s]	0,042	0,056	0,068	0,072	0,076	0,088	0,097	0,103	0,106	0,108	0,118	0,127	0,132	0,139	0,151	0,164	0,169	0,192	0,226	0,246	0,25
	Min Δp [kPa]	18	18	18,5	18,5	19	19	19	19	19	19	19	20	20	21	21	23	23	24	25	26	26
	Kvs	0,35	0,47	0,57	0,6	0,63	0,72	0,8	0,85	0,87	0,89	0,98	1,02	1,06	1,1	1,19	1,23	1,27	1,41	1,62	1,74	1,77
25	Q [l/s]	0,076	0,098	0,111	0,119	0,136	0,164	0,179	0,194	0,206	0,214	0,245	0,256	0,264	0,291	0,322	0,333	0,35	0,374	0,389	0,428	0,447
	Min Δp [kPa]	18	18	19	19	20	20	21	22	23	24	25	25	26	26	27	27	28	31	32	35	37
	Kvs	0,64	0,83	0,92	0,98	1,1	1,32	1,41	1,49	1,54	1,57	1,76	1,84	1,86	2,05	2,23	2,31	2,38	2,42	2,47	2,6	2,65
32	Q [l/s]	0,129	0,192	0,256	0,319	0,382	0,444	0,504	0,562	0,617	0,668	0,715	0,757	0,794	0,825	0,849	-	-	-	-	-	-
	Min Δp [kPa]	14,5	14,5	14,5	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	-	-	-	-	-	-
	Kvs	1,22	1,82	2,42	2,87	3,44	4	4,54	4,91	5,39	5,83	6,24	6,42	6,74	7	7,2	-	-	-	-	-	-
40	Q [l/s]	0,562	0,785	0,983	1,161	1,322	1,466	1,595	1,705	1,797	1,869	1,921	1,954	1,969	1,974	1,974	-	-	-	-	-	-
	Min Δp [kPa]	16	16,5	16,5	18	18	20	20	22	22,5	24	25	26	26	26	26	-	-	-	-	-	-
	Kvs	5,06	6,96	8,71	9,85	11,22	11,8	12,84	13,09	13,64	13,73	13,8	13,8	13,9	13,94	13,94	-	-	-	-	-	-
50	Q [l/s]	0,612	0,924	1,205	1,449	1,657	1,827	1,946	2,072	2,157	2,225	2,279	2,323	2,357	2,38	2,385	-	-	-	-	-	-
	Min Δp [kPa]	19	22	22	25	25	28	28	29	29	30	30	31	32	32	32	-	-	-	-	-	-
	Kvs	5,05	7,09	9,25	10,43	11,93	12,43	13,36	13,85	14,42	14,62	14,98	15	15	15,15	15,18	-	-	-	-	-	-

7138.81/01-EN

KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com