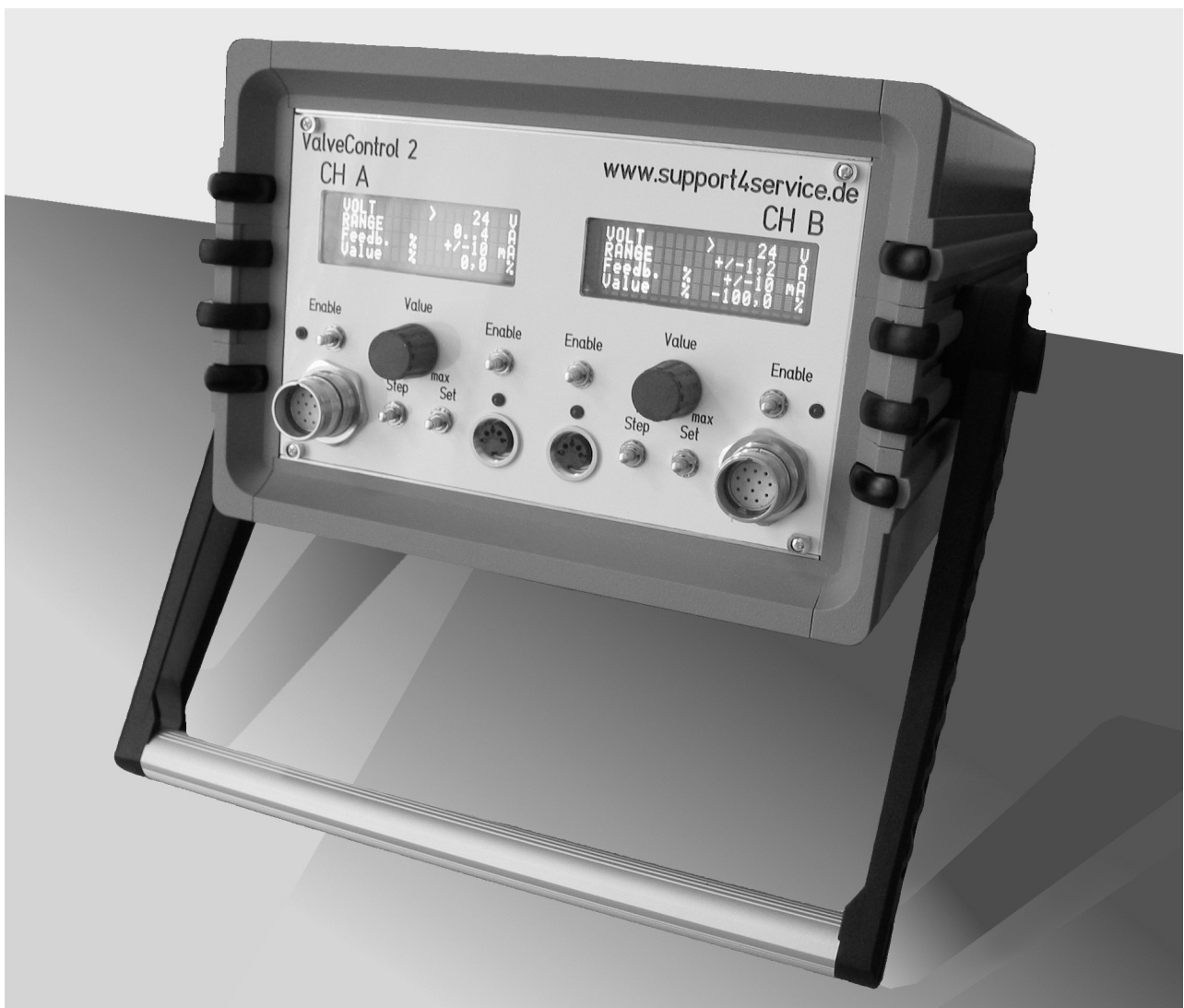


Valve Control VC 2

Bedienungsanleitung

Rev. 6.7 (November 2015)



Inhalt

- 1. Leistungsmerkmale**
- 2. Bedienelemente und Anzeigen**
- 3. Belegung der 12-poligen Output – Buchse**
- 4. Belegung der 3-poligen Output – Buchse**
- 5. Gefahrenhinweise**
- 6. Kurzanleitung**
- 7. Unterstützte Ventile**

Versionierung

Rev. n.m: **n** = Version der Bedienungsanleitung,
 m = Version der Ventileliste

1. Leistungsmerkmale

Das Gerät verfügt über zwei unabhängige Kanäle mit je einer 12-poligen und einer 3-poligen Output-Buchse. Die nachfolgend aufgeführten Leistungsmerkmale gelten je Kanal.

a. Versorgungsspannung

Der Ventiltester Valve Control VC 2 wird versorgt mit 110 / 230 V AC. Die Spannungsumstellung erfolgt automatisch durch die Verwendung von Schaltnetzteilen.

b. Ausgangsspannungen

Der Ventiltester VC 2 stellt zur Ansteuerung von Ventilen über die 12-polige Output – Buchse die Spannungen +24V DC bis maximal 4 A und +/- 15 V DC bis maximal 2 A zur Verfügung

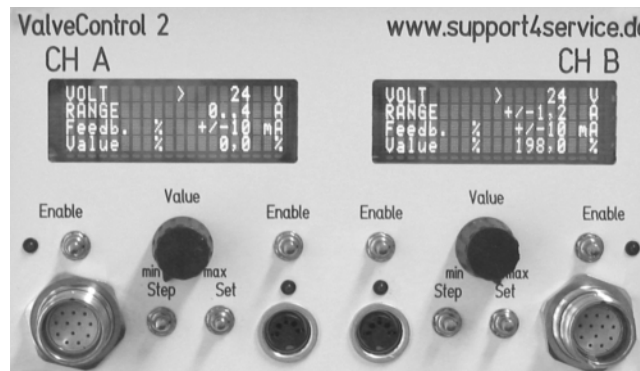
An der 3-poligen Output – Buchse stehen +24 V DC bis maximal 0,5 A zur Verfügung

c. Sollwertspannungen und -ströme

Der VC 2 stellt an seiner 12-poligen Output – Buchse folgende Sollwertbereiche zur Verfügung:

1. 0 - 5 V
2. 0 - 10 V
3. +/- 5V
4. +/- 10 V
5. +/- 10 mA an 100 Ohm
6. +/- 20 mA an 100 Ohm
7. +/- 40 mA an 100 Ohm
8. +/- 400 mA an 25 Ohm
9. +/- 1200 mA an 5 Ohm
10. 0 - 10 mA an 100 Ohm
11. 0 - 20 mA an 100 Ohm
12. 4 - 20 mA an 100 Ohm
13. 0 - 40 mA an 100 Ohm
14. 0 - 400 mA an 25 Ohm
15. 0 - 800 mA an 5 Ohm
16. 0 -1600 mA an 5 Ohm
17. 0 - 2400 mA an 5 Ohm
18. 0 - 4000 mA an 5 Ohm

2. Bedienelemente und Anzeigen



Jeder Kanal verfügt über eine vierzeilige Anzeige zur Bedienerführung und zur Einstellung der Parameter der 12 poligen Output-Buchse. Für jede Buchse existiert eine rote LED, die anzeigt, ob der Kanal freigeschaltet ist (LED ist an) oder nicht (LED ist aus).

Bei diesen LED's befindet sich ein Taster [**Enable**], mit welchem die zugehörige Buchse freigeschaltet werden kann.

Zwischen den LED's / Tastern für die Output-Buchsen (je Kanal) befinden sich zwei Taster und ein Potentiometer, mit welchen die Parameter und der Sollwert für die 12 polige Output-Buchse eingestellt werden.

Mit der Menü-Taste [**Set**] werden die einzelnen Menü's „Volt“, „Range“, „Feedback“ und „Value“ vorgewählt und übernommen, und mit der Taste [**Step**] wird in den jeweiligen Menü's der zugehörige Parameter eingestellt.

Das **Potentiometer** wirkt entsprechend der Vorwahl über seinen gesamten Bereich.

Eine Vorwahl von ...

0 .. 10V

min (Linksanschlag) 0V und max (Rechtsanschlag) 10V

+/- 20mA

min (Linksanschlag) -20mA und max (Rechtsanschlag) +20mA

4 .. 20mA

min (Linksanschlag) 4mA und max (Rechtsanschlag) +20mA

... bedeutet, dass die Mittelstellung des Potentiometers immer auch die Mitte des gewählten Bereichs ist.

Die letzte mit „**output enable**“ freigeschaltete Einstellung wird gespeichert und steht nach dem nächsten Einschalten des VC 2 zur Verfügung.

3. Belegung der 12-poligen Output - Buchse



Die 12-polige Output – Buchse ist wie folgt belegt:

1. +24 V DC Versorgungs- und Hilfsspannung (maximal 4 A)
2. 0 .. 4A Stromsenke gegen PIN 1
3. bipolarer Ausgang bis +/- 400 mA / +/- 10V gegen GND
4. CableCode (noch nicht implementiert)
5. GND 1
6. -15 V DC Versorgungsspannung (maximal 2 A)
7. GND 2
8. +15 V DC Versorgungsspannung (maximal 2 A)
9. +Rückmeldung
10. -Rückmeldung
11. PE
12. 0 .. 400 mA Stromsenke gegen PIN 1

4. Belegung der 3-poligen Output - Buchse



Die 3-polige Output – Buchse ist wie folgt belegt:

1. +24V DC Schaltspannung (maximal 0,5 A !)
2. GND
3. PE

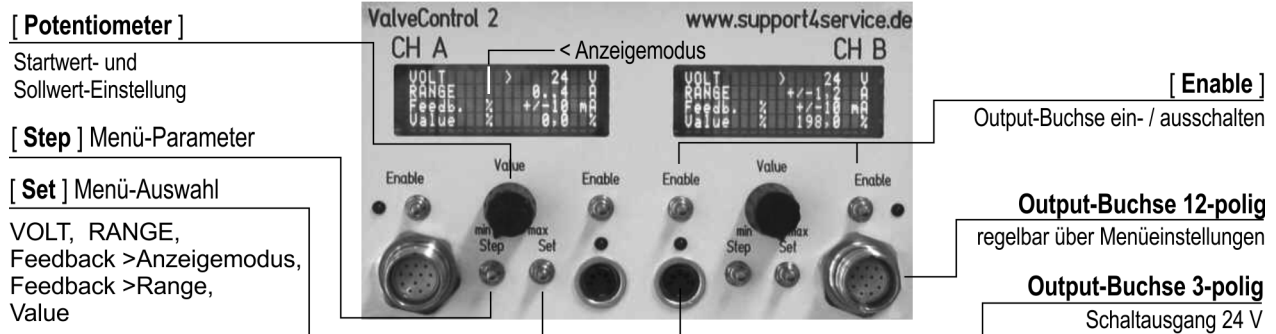
5. Gefahrenhinweise



Eine fehlerhafte Einstellung kann zur Zerstörung der angeschlossenen Ventile führen !

Der eingestellte Strom kann bis zu +5 % vom eingestellten Sollwert abweichen.
Die Messung des Feedback ist auf +/-5% genau.

6. Kurzanleitung



(Einschaltreihenfolge)

1. Das Gerät ist ausgeschaltet.
2. **Netzstecker** anschließen (Anschlußspannung 230 oder 115 V AC).
3. Gerät an der Rückseite **einschalten**.
4. Benötigte **Verlängerungen** an die entsprechenden Output-Buchsen anschließen.
5. **Adapter** entsprechend der Adaptertabelle auswählen und anschließen.
6. Menü "**VOLT**" (ist nach dem Einschalten bereits vorgewählt):
Taste [**Step**]> VOLT-Parameter entsprechend dem ausgewählten Ventil einstellen (+24 V oder +/- 15 V).
7. Taste [**Set**]=> Menü **RANGE** auswählen.
8. Taste [**Step**]> RANGE-Parameter dem Ventil entsprechend einstellen.
9. Taste [**Set**]=> Menü **Feedback > Anzeigemodus** auswählen.
10. Taste [**Step**]> Wählen Sie zwischen absoluter und prozentualer Anzeige.
11. Taste [**Set**]=> Menü **Feedback > Range** auswählen.
12. Taste [**Step**]> Feedback-Parameter entsprechend dem ausgewählten Ventil einstellen.
13. Taste [**Set**]=> Menü **Value** auswählen.
14. Taste [**Step**]> Wählen Sie zwischen absoluter und prozentualer Anzeige.
15. [**Potentiometer**]> Es kann ein Startwert eingestellt werden.
16. Taste [**Enable**]> Versorgungsspannung und Sollwert an der „Output“-Buchse zum angeschlossenen Ventil durchschalten.
17. [**Potentiometer**]> Verändern Sie nun den Sollwert an das angeschlossene Ventil.

Der **24V Schaltausgang** (3-polige Output-Buchse) ist unabhängig von den oben angegebenen Einstellungen. Er wird ausschließlich über die zugehörige [**Enable**]-Taste ein- oder ausgeschaltet.

Beachten Sie auch, dass eine Betätigung des Tasters [**Set**] den „Output Enable“ löscht, nicht aber den vorgewählten Sollwert und dass die Taste **Output-[Enable]** jederzeit betätigt werden kann.

7. Unterstützte Ventile

Rev. 6 (November 2015)

Hersteller: Rexroth

Valve	VC2				
Type	Volt	Range	Feedback	Adaptor	note
3DRE(M) xxx / xxx G24 K4	24 V	0-1,6 A	-	1	-
3DRE(M)E xxx / xxx G24 K31 A1	24 V	0-10 V	-	7	-
3DRE(M)E xxx / xxx G24 K31 F1	24 V	0-10 V	-	7	Although the valve setpoint is 4 – 20 mA !
3DRG P 6X/ xxx G24 K6 V	24 V	0-800 mA	-	9	Max current is 900 mA
4WE xxxxxxxxxxxxG24 K4	24V	-	-	-	Connect to the output support (3p)
4WEH xxxxxxxxxxxx G24 K4	24V	-	-	-	Connect to the output support (3p)
4WRA xxxxx -2X/ G24 K4 / V	24 V	0-2,4 A or 0-4 A	-	1	max current is 2.5A
4WRAE xxx-2X/G24 K31/ F1 V	24 V	4-20mA	-	4	-
4WRDE xxxxx -5X/ 6L 24 E K9 / M	24 V	± 10 V	± 10V	2	-
4WRDE xxxxx -5X/ 6L 24 K9 / M -280	24 V	± 10 mA	± 10mA	2	-
4WRE xxxxx -2X/ G24 K4 / V	24 V	0-1,6 A or 0-2,4 A	-	1	max current is 1.8A
4WREE xxxxx -2X/ G24 K31 / A1	24 V	0-10 V	± 10V	7	-
4WREE xxxxx -2X/ G24 K31 / F1	24 V	4-20 mA	4-20mA	4	-
4WRGE xxxxx -1X/315 G24 E K31 C1 M	24 V	± 10 mA	± 10mA	2	-
4WRKE xxxxx -3X/6E G24 ET K31 F1 / D3 MR	24 V	4-20 mA	4-20 mA	4	-
4WRPEH xxx G24KO/ A1	24 V	± 10 V	± 10V	7	-
4WRPEH xxx G24KO/ F1	24 V	4-20 mA	4-20mA	4	-
4WRSE xxxxx -3X/ G24 K0 / A1	24 V	± 10 V	± 10V	7	-
4WRTE xxxxx-4X/ xx G24 K31/ A1	24 V	± 10 V	± 10V	7	-
4WRTE xxx -4X/ xx G24 K31/ F1	24 V	4-20 mA	4-20mA	4	-
4WRZ xxxxxxxxxxxx G24 N9 ET K4 / D3 V	24 V	0-1,6 A	-	1	max current is 1.5A
4WRZE xxxxxxxxxxxx G24 N9 K31 F1 / D3 V	24 V	4-20 mA	-	4	-
4WS2E M 10 -5X/ 60 B 11 T 315 K31 E V	24 V	± 20 mA	-	8	-
4WSE2E D 10 -5X/ 90 B 13 - 315 K31 E V	± 15 V	± 10 mA	± 10mA	3	-
4WSE3EE xxxxx B 8 T 315 Z9	± 15 V	± 10 mA	± 10V	3	-
4WSE3EE xxxxx B 8 - 315 K9	± 15 V	± 10 mA	± 10V	3	-
DBETE-6X/200Y G24 K31 F1	24 V	4-20 mA	-	4	-
DRE(M) xxx / xxx G24 K4	24 V	0-800 mA	-	1	-
M – 3SE xxxxxxxxxxxx G24 K4	24 V	-	-	-	Connect to the output support (3p)
ZDRE xxx / xxx G24 K4	24 V	0-1,6 A	-	1	-
4WSE3E xxx15.K31.A1	± 15 V	0-10 mA		3	
4WSE3E xxx15.K31.C1	± 15 V	0-10 mA		3	
4WSE3E xxx24.K31.F1	24 V	4-20 mA		7	

Rev. 6 (November 2015)

Valve	VC2				
Type	Volt	Range	Feedback	Adaptor	note
D633- xxxxx VSX2	24 V	± 10 mA	4-20 mA	2	-
D663 xxxxx SX0 -P	± 15 V	± 10 mA	± 10 mA	3	-
D663-183B A08K05M0HAV	24V	± 400 mA	-	11	Max current is +/- 600mA
D66x xxxxx SB0	± 15 V	± 10 mA	± 10 mA	3	-
D66x xxxxx SX2	24 V	± 10 mA	4-20 mA	2	-
D66x .. 4xxx	24 V	± 20 mA	-	12	Set is 4 .. 20mA, so You have to use only the upper half of the potentiometer
D672-xxxx-xxxxxxxx SX2 -xxxxxx	24 V	± 10 mA	-	2	-
D765 xxxxx SX0	± 15 V	± 10 mA	± 10 mA	3	-
G761-3605 S63 JOGM5 VBL	24 V	± 20 mA	-	6	-

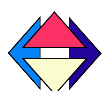
Hersteller: Hydac

[illegible]

Hersteller: Parker**Rev. 6 (November 2015)**

Type	Volt	Range	Feedback	Adaptor	Note
D*1FE**C**B0*	24 V	± 10 V	± 10 V	7	
D*1FE**C**E0*	24 V	± 20 mA	± 10 V	7	
D*1FE**C**K0*	24 V	± 10 V	± 10 V	7	
D*1FE**C**B7*	24 V	± 10 V	± 10 V	2	
D*1FE**C**E7*	24 V	± 10 V	± 10 V	2	
D*1FE**C**K7*	24 V	± 10 V	± 10 V	2	
D*1FE**C**S0*	24 V	4-20 mA	± 10 V	4	
D*1FE**C**S7*	24 V	4-20 mA	± 10 V	13	
D*1FB*****F0*	24 V	± 10 V	-	7	
D*1FB*****G0*	24 V	± 20 mA	-	7	
D*1FB*****S0*	24 V	4-20 mA	-	4	
D*1FB*****W5*	24 V	± 10 V	-	15	
D*1FB*****W5*	24 V	4-20 mA	-	14	
D1FP*****G*B00	24 V	± 10 V	± 10 V	7	
D1FP*****G*E00	24 V	± 20 mA	± 10 V	7	
D1FP*****G*S00	24 V	4-20 mA	± 10 V	4	
D1FP*****G*B50	24 V	± 10 V	± 10 V	15	
D1FP*****G*E50	24 V	± 20 mA	± 10 V	15	
D1FP*****G*S50	24 V	4-20 mA	± 10 V	14	
D1FP*****G*B70	24 V	± 10 V	± 10 V	2	
D1FP*****G*E70	24 V	± 20 mA	± 10 V	2	
D1FP*****G*S70	24 V	4-20 mA	± 10 V	13	
D*1FH*****NB0*	24 V	± 10 V	± 10 V	2	
D*1FH*****NE0*	24 V	± 20 mA	± 10 V	2	
D*1FH*****NS0*	24 V	0-10 V	± 10 V	2	Although the valve setpoint is 4 – 20 mA !
D*1FP*****K00	24 V	± 10 V	± 10 V	7	
D*1FP*****S00	24 V	4-20 mA	± 10 V	4	
D*1FP*****K50	24 V	± 10 V	± 10 V	15	
D*1FP*****S50	24 V	4-20 mA	± 10 V	14	
D*1FP*****K70	24 V	± 10 V	± 10 V	2	
D*1FP*****S70	24 V	4-20 mA	± 10 V	13	
D3W*(**)*JW***	24 V	0-1,6 A		1	Connect at the 12-pin connector only ! Set „Range“ to 0-1,6 A !
D1VW*****JW*	24 V	0-1,6 A		1	Connect at the 12-pin connector only ! Set „Range“ to 0-1,6 A !
D*1*W*****JW***	24 V	0-1,6 A		1	Connect at the 12-pin connector only ! Set „Range“ to 0-1,6 A !

IKS



Ingenieur- und
Konstruktionsbüro
Roland Schruff
Industrieautomatisierung

S4S

Ingenieur- und Konstruktionsbüro

Roland Schruff

Ewaldstraße 20a
D – 58089 Hagen

Telefon: 02331 – 306 20 64

FAX: 02331 – 306 23 27

mobil: 0172 – 873 40 26

www.iks-gbr.de

www.support4service.de