

Intelligenter Stellungsregler

Intelligent positioner

DE ORIGINAL QUICK GUIDE

NO HURTIGVEILEDNING



Ab Version / Fra versjon 1.7.1.1

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu Ihrer Sicherheit2

2 Mechanischer Anbau2

2.1 Anbau an Hubantriebe2

2.1.1 Vorbereitung des Ventilantriebes2

2.1.2 Komplettierung des Weggebers3

2.1.3 Anbau des Stellungsreglers3

2.2 Anbau an Schwenkantriebe4

2.2.1 Vorbereitung des Ventilantriebes4

2.2.2 Komplettierung des Weggebers4

2.2.3 Anbau des Stellungsreglers4

2.2.4 Überprüfung des mechanischen Anbaus5

2.3 Externer Anbau an Hub- oder Schwenkantriebe5

2.3.1 Vorbereitung des Ventilantriebes5

2.3.2 Komplettierung des Weggebers5

2.3.3 Überprüfung des mechanischen Anbaus5

2.3.4 Anbau des Haltewinkels .. .5

2.3.5 Anschluss des Weggebers . .5

3 Pneumatische Anschlüsse5

4 Elektrische Anschlüsse6

4.1 Anschlussbelegung M12-Stecker für externen Weggeber6

5 Automatische Initialisierung12

6 Menüstruktur14

6.1 Menüstruktur 1. Service14

6.2 Menüstruktur 2. SetBasics16

6.3 Menüstruktur 3. SetFunction18

6.4 Menüstruktur 4. SetCalibration .. .20

6.5 Menüstruktur 5. Communication ..22

1 Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Die Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des GEMÜ 1436 cPos auf der beiliegenden CD-Rom. Sollten Sie nicht im Besitz dieser CD-Rom sein, wenden Sie sich bitte an GEMÜ.

2 Mechanischer Anbau

2.1 Anbau an Hubantriebe

2.1.1 Vorbereitung des Ventilantriebes

- Antrieb muss sich in Grundstellung (Antrieb entlüftet) befinden
- Befindet sich im Antrieb oben eine optische Sichtanzeige (rote Spindel), dann diese herausziehen.

2.1.2 Komplettierung des Weggebers

Der Weggeber wird mit einem Anbausatz 4222S01Z..., bestehend aus Druckfeder, Betätigungsspindel und evtl. Gewindeadapter komplettiert. Der Anbausatz ist ventilspezifisch.



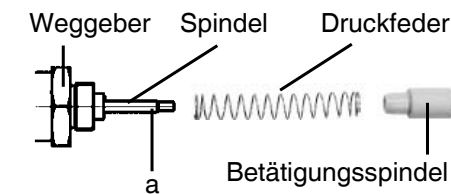
Eine Beschädigung der Spindeloberfläche kann zum Ausfall des Weggebers führen!

- Spindel aus Weggeber bis Anschlag herausziehen

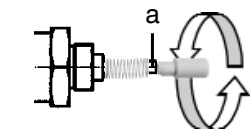


- Druckfeder über Spindel schieben

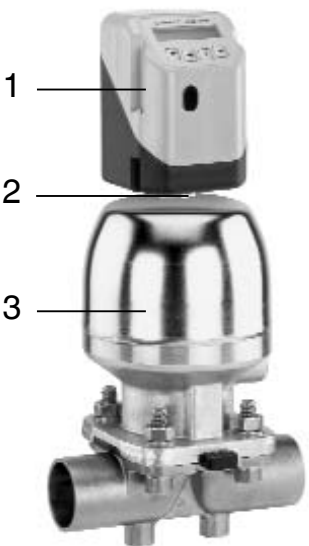
- Spindel an Punkt a fixieren (Spindel darf dabei nicht beschädigt werden)



- Betätigungsspindel auf Spindel aufschrauben



2.1.3 Anbau des Stellungsreglers



- Stellungsregler 1 durch einschrauben des Weggebers am Sechskant M27 2 in Antrieb 3 einschrauben.

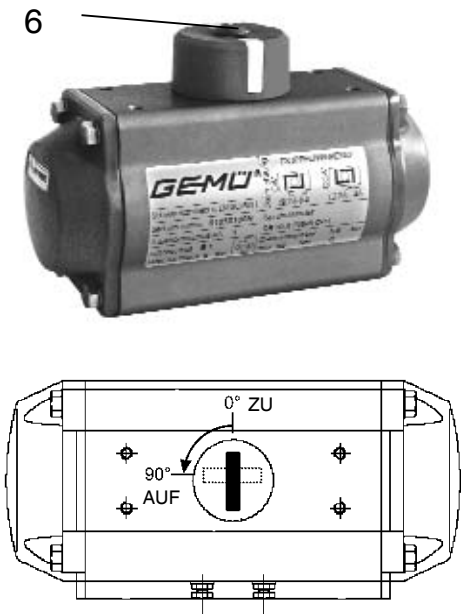


Der Regler darf nicht durch Drehen des Gehäuses befestigt werden, da sonst die Gefahr besteht dass der interne Anschlag überdreht wird!

Der Stellungsregler lässt sich nach korrektem Anbau auf das entsprechende Ventil um 370° drehen.

2.2 Anbau an Schwenkantriebe

2.2.1 Vorbereitung des Ventilantriebes



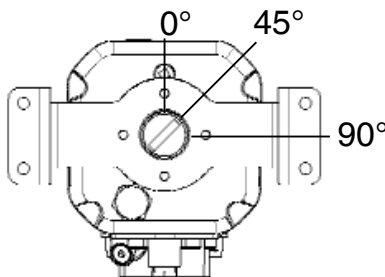
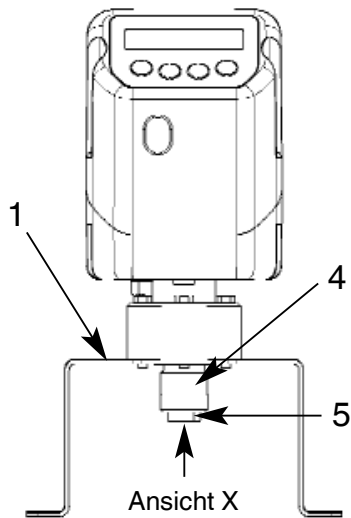
- Antrieb muss sich in Grundstellung (Antrieb entlüftet) befinden. Bei doppeltwirkenden Antrieben sollte der Antrieb in Stellung „ZU“ gebracht werden.
- Schraube 6 zur Befestigung der optischen Sichtanzeige entfernen.
- Drehrichtung des Antriebes ermitteln (die Drehrichtung des Antriebes muss, von oben betrachtet, gegen den Uhrzeigersinn sein, wenn der Antrieb von der Stellung „ZU“ in die Stellung „AUF“ fährt).

2.2.2 Komplettierung des Weggebers

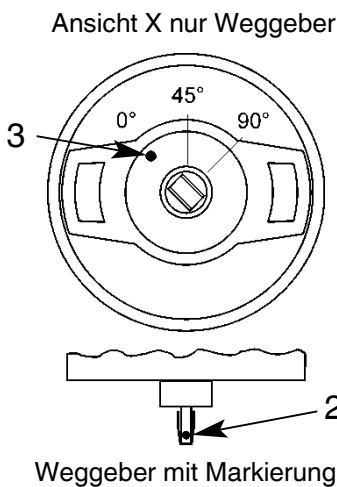
- Vor der Montage an den Antrieb darauf achten dass die Wellenhöhe und das Lochbild des Antriebs mit den Maßen des Haltewinkels 1 übereinstimmen.
- Die Welle des Weggebers ist mit einer Markierung 2 versehen. Stimmt diese Markierung mit der Markierung auf der Unterseite des Weggebergehäuses 3 überein, so befindet sich der Weggeber in der 0° Stellung.
- Der elektrische Drehbereich befindet sich 90° im Uhrzeigersinn von dieser Stellung.

2.2.3 Anbau des Stellsreglers

- Adapter 4 auf Welle des Weggebers setzen
- Stellsregler mit Weggeber und Haltewinkel auf Antrieb aufsetzen.
- Nase von Adapter 5 muss in Nut von Antriebswelle einrasten.
- Haltewinkel 1 mit beiliegenden Schrauben auf Antrieb befestigen.



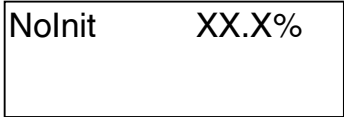
Ansicht X mit Adapter



Weggeber mit Markierung

2.2.4 Überprüfung des mechanischen Anbaus

- Stellsregler an Versorgungsspannung und Luftversorgung anschließen
- Im Display erscheint folgende Meldung:



Mit Hilfe der + und - Tasten kann der angebaute Antrieb in die Stellung AUF und ZU gefahren werden. Dabei muss die Anzeige der Ventilstellung zwischen 0% und 100% liegen. Sollte die Anzeige den Bereich zwischen 0% und 100% verlassen, ist der mechanische Anbau noch einmal zu überprüfen.

2.3 Externer Anbau an Hub- oder Schwenkantriebe

2.3.1 Vorbereitung des Ventilantriebes

Siehe Kapitel 2.1.1 oder 2.2.1

2.3.2 Komplettierung des Weggebers

Siehe Kapitel 2.1.2 oder 2.2.2

2.3.3 Überprüfung des mechanischen Anbaus

Siehe Kapitel 2.2.4

2.3.4 Anbau des Haltewinkels

- Verbindungsadapter des Stellsregler durch Bohrung des Haltewinkels schieben und mit beiliegender Mutter fixieren.
- Haltewinkel mit Hilfe der Bohrungen und geeignetem Befestigungsmaterial an einer festen Stelle anschrauben.



VORSICHT

Auf ausreichende Festigkeit der Befestigungsunterlage achten. Regler muss unbedingt vor mechanischer Belastung seitens des Betreibers geschützt werden. Regler nicht als Steighilfe benutzen.

2.3.5 Anschluss des Weggebers

Den 5-poligen M12-Stecker des Weggebers mit der 5-poligen M12-Buchse des Reglers verbinden.

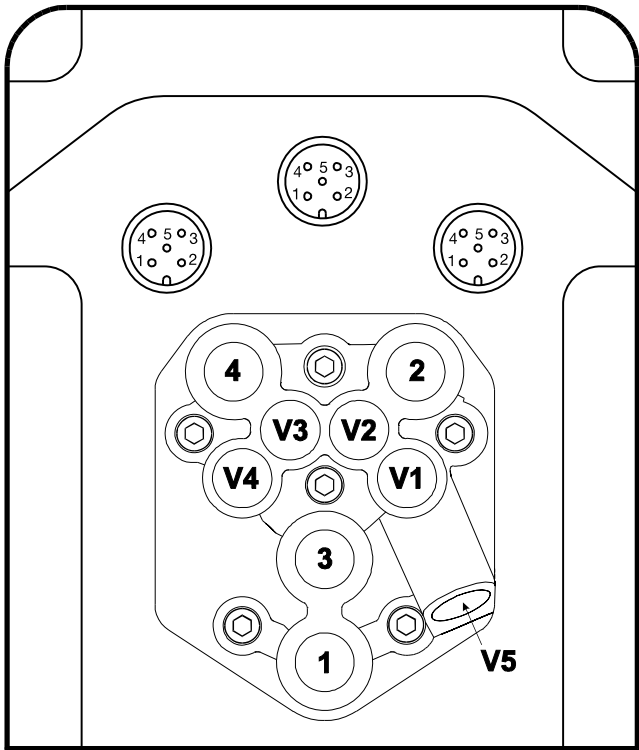
3 Pneumatische Anschlüsse

- Verbindung zwischen pneum. Stellsreglerausgang A1 (einfachwirkend) bzw. A1 und A2 (doppeltwirkend) und pneum. Steuerlufteingang des Antriebes herstellen.
- Hilfsenergie (Zuluft) an Versorgungsluftanschluss (P) anschließen (max. 7 bar)



Max. Steuerdruck des Antriebs beachten!

VORSICHT



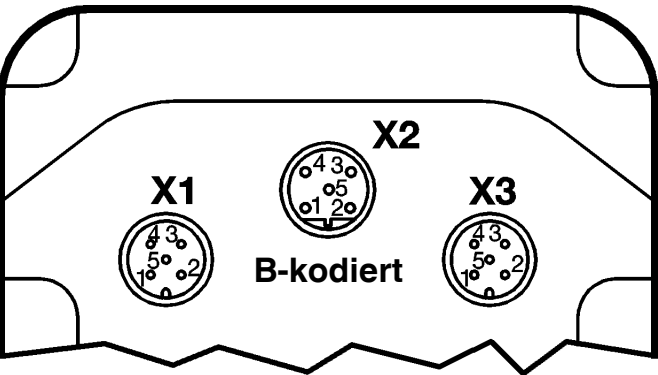
Anschluss	Bezeichnung
1	Versorgungsluftanschluss P
3	Entlüftungsanschluss G1/8 mit Schalldämpfer
V1	Zuluft-Drossel für A1
V2	Abluft-Drossel für A1
V3	Abluft-Drossel für A2
V4	Zuluft-Drossel für A2
V5	Rückschlagventil
2	Arbeitsanschluss für Prozessventil Stf. 1 und 2 (A1)
4	Arbeitsanschluss für Prozessventil Stf. 3 (A2)

Alle Pneumatikanschlüsse sind G1/8

4 Elektrische Anschlüsse



- Analogeingang (Sollwerteingang) 0/4-20 mA an Stecker X3 anschließen.
- Versorgungsspannung 24VDC an Stecker X1 anschließen.
- Bei Betrieb als Prozessregler Analogeingang (Istwerteingang) 0/4-20 mA an Stecker X3 anschließen



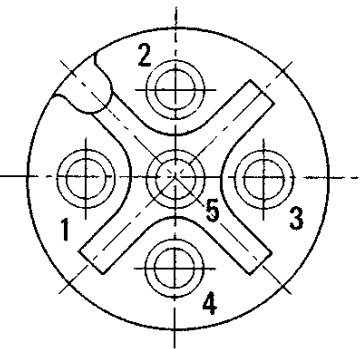
Anschluss	Pin	Signalname
X1 M12-Stecker A-Kodierung	1	Uv, 24VDC Versorgungs- spannung
	2	Ausgang K1, 24VDC
	3	GND
	4	Ausgang K2, 24VDC
	5	Digitaleingang 1 (optional)

Anschluss	Pin	Signalname
X2 M12-Stecker B-Kodierung	1	I+, Istwert- ausgang
	2	I-, Istwert- ausgang
	3	RxD, Receive Data, RS232
	4	TxD, Transmit Data, RS232
	5	GND, RS232

Anschluss	Pin	Signalname
X3 M12-Stecker A-Kodierung	1	I+, Sollwerteingang
	2	I-, Sollwerteingang
	3	I+, Istwert- eingang
	4	I-, Istwert- eingang
	5	Digitaleingang 2 (optional)

4.1 Anschlussbelegung
M12-Stecker für
externen Weggeber

5 polig



Anschluss	Pin	Signalname
X4 M12-Dose A-Kodierung	1	U+, Potentiometer Signalspannung plus
	2	U-, Potentiometer Signal Ausgang
	3	U-, Potentiometer Signalspannung minus

Innhold

1 Sikkerhetsveiledning7

2 Mekanisk montering7

2.1 Montering på lineær aktuator7

2.1.1 Justere aktuator7

2.1.2 Montere
posisjongsgiveren8

2.1.3 Montere positioner8

2.2 Montering på 90° aktuator9

2.2.1 Justere aktuator9

2.2.2 Montere
posisjongsgiveren9

2.2.3 Montere positioner9

2.2.4 Kontroll av
monteringen10

2.3 Ekstern montering på
lineær- eller 90° aktuator10

2.3.1 Justere aktuator10

2.3.2 Montere
posisjongsgiveren10

2.3.3 Kontroll av
monteringen10

2.3.4 Montere brakett10

2.3.5 Tilkoble
posisjongsgiveren10

3 Pneumatiske tilkoblinger10

4 Elektriske tilkoblinger11

4.1 Kablingsskjema M12-plugg
for ekstern posisjongsgiver11

5 Automatisk initialisering12

6 Menyer14

6.1 Meny 1. Service14

6.2 Meny 2. SetBasics16

6.3 Meny 3. SetFunction18

6.4 Meny 4. SetCalibration20

6.5 Meny 5. Communication22

1 Sikkerhetsveiledning

Sikkerhetsveiledningen finner du i bruksanvisningen for GEMÜ 1436 cPos på vedlagte CD-ROM. Dersom du ikke har denne CD-en, kan du henvende deg til GEMÜ eller Sigurd Sørum AS.

2 Mekanisk montering

2.1 Montering på lineær aktuator

2.1.1 Justere aktuator

- Aktuator må stå i endestilling (utluftet aktuator)
- Dersom det er en visuell posisjonsindikator øverst på aktuatoren (rød spindel), må den trekkes ut.

2.1.2 Montere posisjonsgiveren

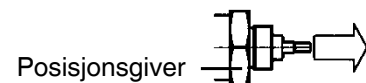
Posisjonsgiveren monteres med monteringssett 4222S01Z..., bestående av trykkfjær, betjeningsspindel og ev. gjengeadapter. Monteringen er ventilspesifikk.



FORSIKTIG

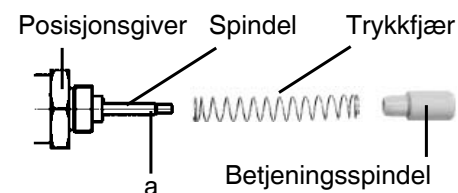
En skade på spindel-overflaten kan føre til at posisjonsgiveren faller ut!

- Trekk spindelen ut av posisjonsgiveren til anslag

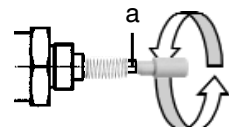


- Skyv trykkfjæren over spindelen

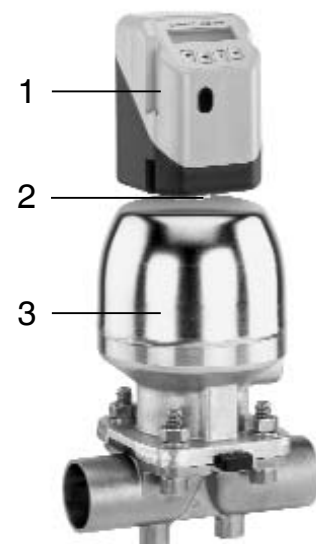
- Fest spindelen i punkt "a" (**spindelen må ikke skades ved dette**)



- Skru betjeningsspindelen opp på spindelen



2.1.3 Montere positioner



- Monter positioner 1 inn i aktuatoren 3 ved å skru inn posisjonsgiveren med sekskantnøkkel M27 2.



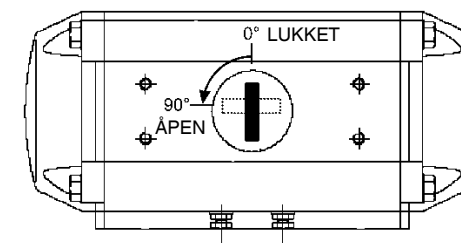
FORSIKTIG

Regulatoren må ikke festes ved å dreie på huset, for i så fall er det fare for at man skrur seg forbi det interne anslaget!

Ved korrekt montering på ventilen kan stillingsregulatoren dreies 370°.

2.2 Montering på 90° aktuator

2.2.1 Justere aktuator



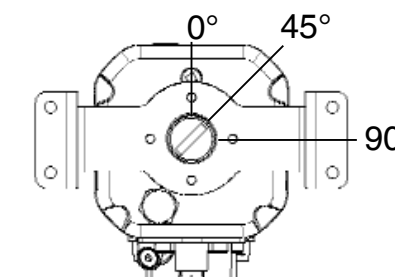
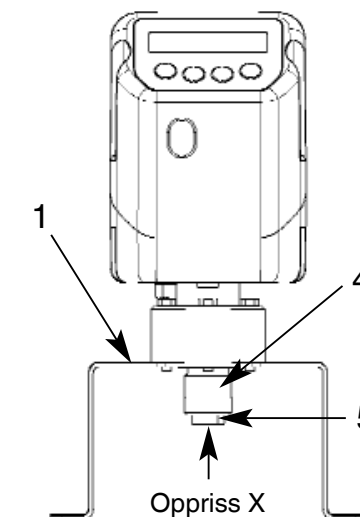
- Aktuator må stå i endestilling (utluftet aktuator). På dobbeltvirkende aktuator skal aktuatoren settes i stilling „LUKKET“.
- Skru ut skruen 6 som fester den visuelle posisjonsindikatoren.
- Finn ut dreieretningen på aktuatoren (aktuatoren dreieretning sett ovenfra må være mot urviseren når aktuatoren går fra „LUKKET“ til „ÅPEN“ stilling).

2.2.2 Montere posisjonsgiveren

- Før monteringen på aktuatoren må man påse at akselhøyden og hullavstander på aktuatoren stemmer overens med målene på braketten 1.
- Akselen på posisjonsgiveren er forsynt med en markering 2. Dersom denne markeringen stemmer overens med undersiden av posisjonsgiverhuset 3, befinner posisjonsgiveren seg i 0°-stilling.
- Det elektroniske dreieområdet er 90° med urviseren fra denne stillingen.

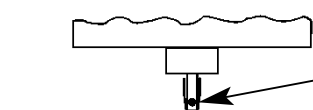
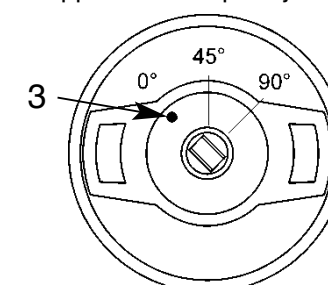
2.2.3 Montere positioner

- Monter adapteret 4 opp på akselen til posisjonsgiveren.
- Monter positioner med posisjonsgiver og brakett opp på aktuatoren.
- Haken på adapteret 5 må gripe inn i falsen på drivakselen.
- Fest braketten 1 til aktuatoren med vedlagte skrue.



Oppriss X med adapter

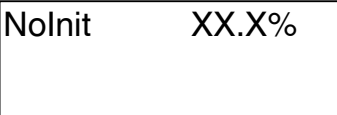
Oppriss X bare posisjonsgiver



Posisjonsgiver med merke

2.2.4 Kontroll av monteringen

- Koble positioner til strømtilførselen og lufttilførselen
- Følgende melding vises i displayet:



Ved hjelp av tastene + og - kan den monterte aktuator kjøres i ÅPEN og LUKKET stilling. Ventilstillingsindikatoren må ligge mellom 0% og 100%. Dersom indikatoren forlater området mellom 0% og 100%, må den mekaniske monteringen kontrolleres på nytt.

2.3 Ekstern montering på lineær- eller 90° aktuator

2.3.1 Justere aktuator

Se kapittel 2.1.1 eller 2.2.1

2.3.2 Montere posisjonsgiveren

Se kapittel 2.1.2 eller 2.2.2

2.3.3 Kontroll av monteringen

Se kapittel 2.2.4

2.3.4 Montere brakett

- Skyv forbindelses adapteret til positioner gjennom hullet på braketten og skru til med den vedlagte mutteren.
- Skru braketten deretter fast til stabilt underlag.



FORSIKTIG

Påse at festeunderlaget ikke gir etter. Regulatoren må ubetinget beskyttes av operatøren før den utsettes for mekanisk belastning. Man må ikke trå på regulatoren.

2.3.5 Tilkoble posisjonsgiveren

Den 5-polige M12-pluggen på posisjonsgiveren må forbindes med den 5-polige M12-kontakten på regulatoren.

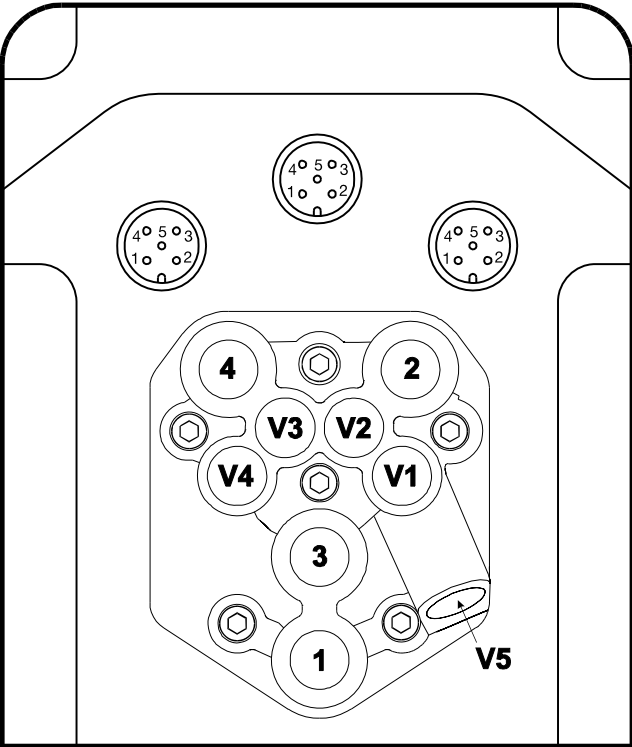
3 Pneumatiske tilkoblinger

- Lag forbindelse mellom pneum. positioner utgang A1 (enkeltvirkende), hhv. A1 og A2 (dobbeltvirkende), og pneum. styreluft-inngang på aktuatoren.
- Koble luft til tilførsels koblingen (P) (maks. 7 bar).



FORSIKTIG

Vær oppmerksom på maks. styretrykk på aktuatoren!



Kobling	Betegnelse
1	Luft tilførsel P
3	Utluftning G1/8 med lyddemper
V1	Tilluft-drossel for A1
V2	Fraluft-drossel for A1
V3	Fraluft-drossel for A2
V4	Tilluft-drossel for A2
V5	Tilbakeslagsventil
2	Arbeidstilkobling for prosessventil 1 og 2 (A1)
4	Arbeidstilkobling for prosessventil 3 (A2)

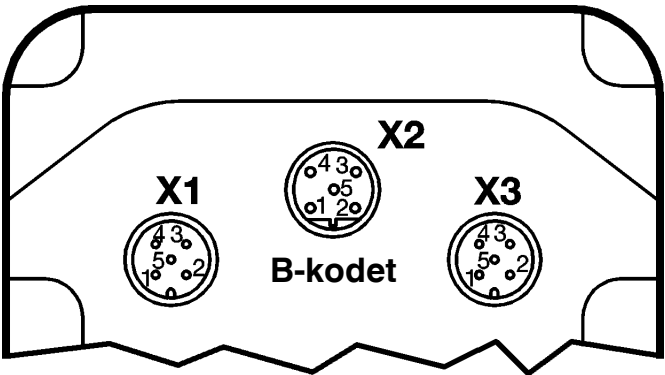
Alle pneumatikkoblinger er G1/8

4 Elektriske tilkoblinger



FORSIKTIG

- Koble analoginngang (nominellverdiinngang) 0/4-20 mA til plugg X3.
- Koble 24VDC strømtilførsel på plugg X1.
- Ved bruk som prosessregulator skal analoginngang (reellverdi inngang) 0/4-20 mA kobles til plugg X3.



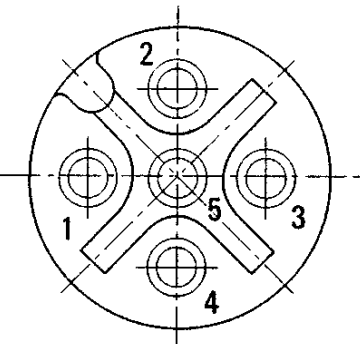
Kobling	Pin	Signalnavn
X1 M12-plugg A-kode	1	Uv, 24VDC strømtilførsel
	2	Utgang K1, 24VDC
	3	GND
	4	Utgang K2, 24VDC
	5	Digitalinngang 1 (ekstraustyr)

Kobling	Pin	Signalnavn
X2 M12-plugg B-kode	1	I+, reellverdi utgang
	2	I-, reellverdi utgang
	3	RxD, Receive Data, RS232
	4	TxD, Transmit Data, RS232
	5	GND, RS232

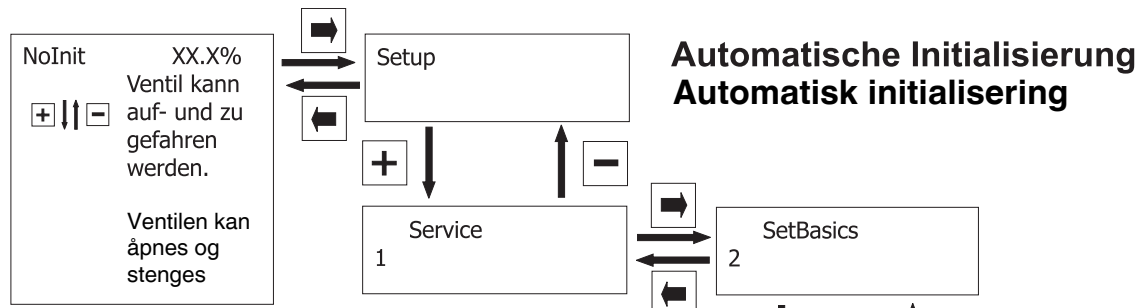
Kobling	Pin	Signalnavn
X3 M12-plugg A-kode	1	I+, nominellverdi inngang
	2	I-, nominellverdi inngang
	3	I+, reellverdi inngang
	4	I-, reellverdi inngang
	5	Digitalinngang 2 (ekstraustyr)

4.1 Tilkobling av M12-plugg for ekstern posisjonsgiver

5-polet



Kobling	Pin	Signalnavn
X4 M12-boks A-kode	1	U+, potensiometer signalspenning pluss
	2	U-, potensiometer signal utgag
	3	U-, potensiometer signalspenning minus



Einschaltmeldung nach Anlegen der Versorgungsspannung.

ohne Werksvoreinstellung

Innkoblingsmelding når strømtilførselen er tilkoblet.

Uten forhåndsinnstilling fra fabrikk

5 Automatische Initialisierung

Durch das Starten der Selbstinitialisierung passt sich der Regler an das Ventil an. Sämtliche Parameter werden selbständig abgefragt. Dieser Vorgang kann je nach Ventil ein paar Minuten dauern.

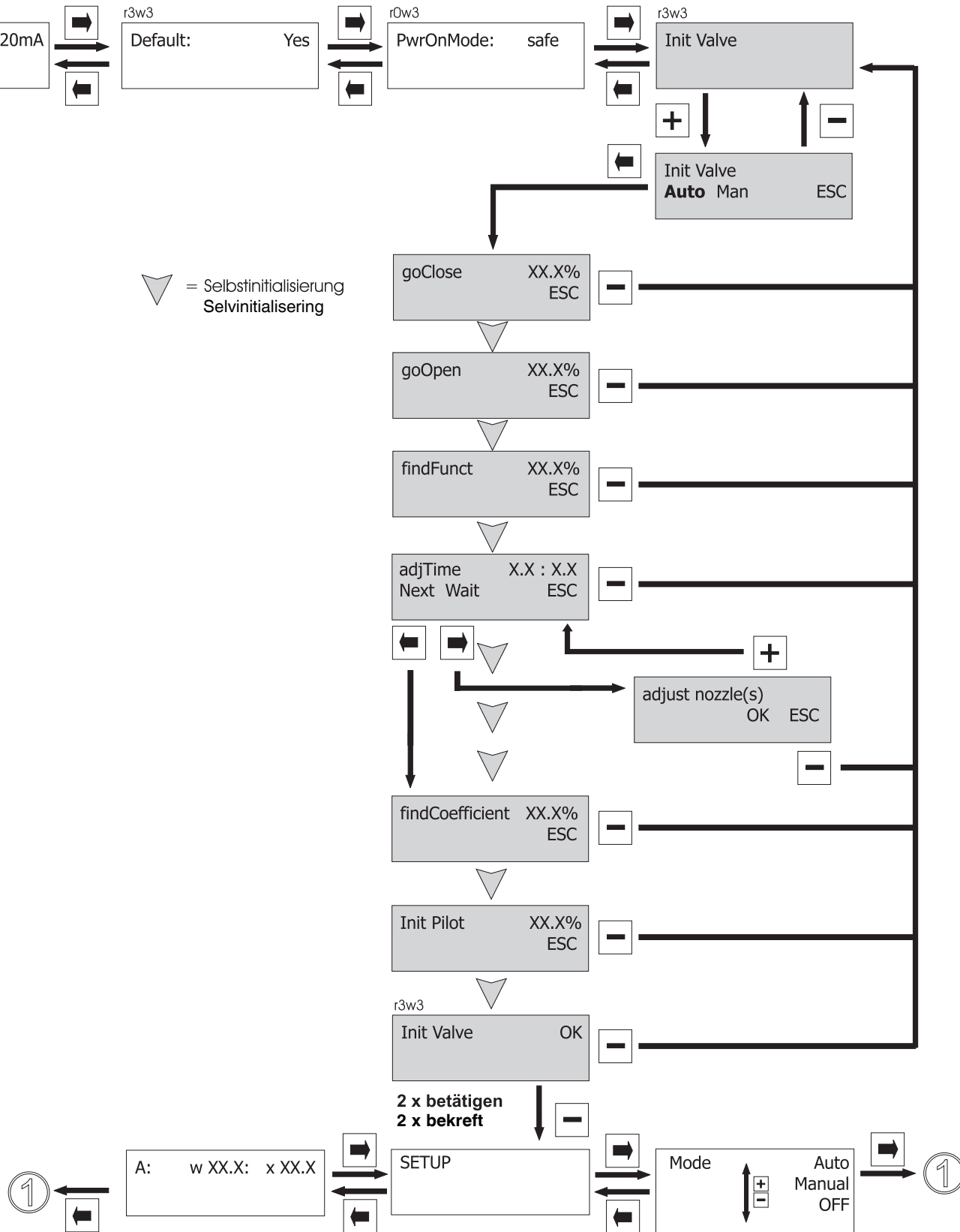
Bei sehr kleinen Antriebsvolumen ist es evtl. notwendig die internen Drosseln (V1, V2 bei einfachwirkenden Antrieben und V1, V2, V3, V4 bei doppeltwirkenden Antrieben) des Reglers ein wenig zu schließen um die Ventilstellzeiten zu vergrößern.

5 Automatisk initialisering

Ved å starte selvinitialiseringen tilpasser reguleren seg til ventilen. Samtlige parametere blir avlest selvstendig. Denne prosessen kan avhengig av ventil ta et par minutter.

Ved svært små aktuatorvolum kan det være nødvendig å lukke de interne drosslene (V1, V2 ved enkeltvirkende drev og V1, V2, V3, V4 ved dobbeltvirkende drev) på reguleren en smule, for å forlenge ventiljusteringstiden.

▽ = Selbstinitialisierung
Selvinitialisering



6 Menüstruktur

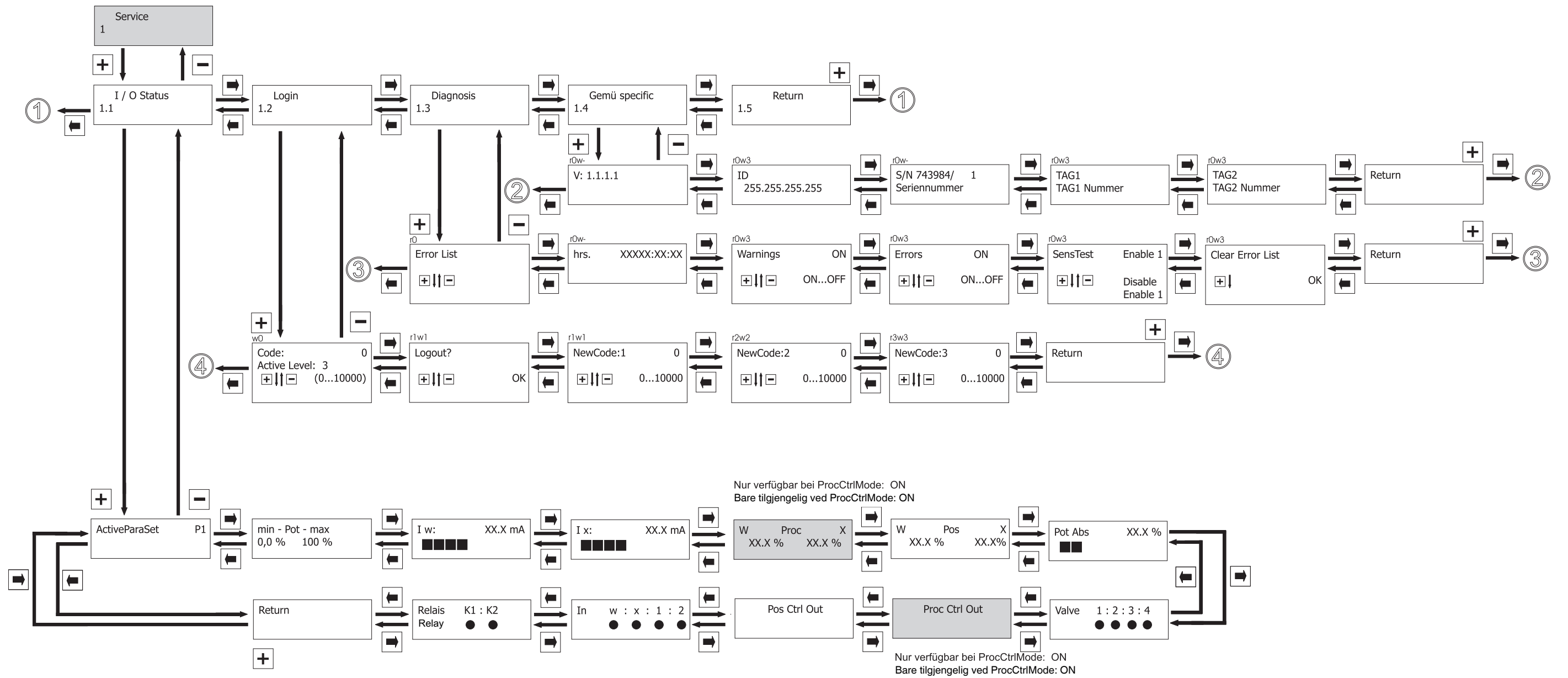
6 Menyer

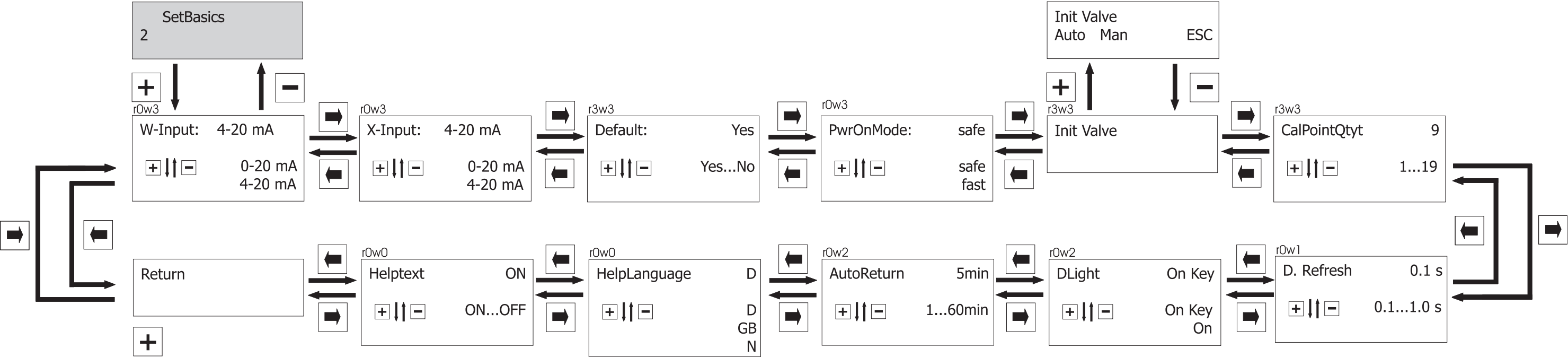
6.1 Menüstruktur

1. Service

6.1 Meny

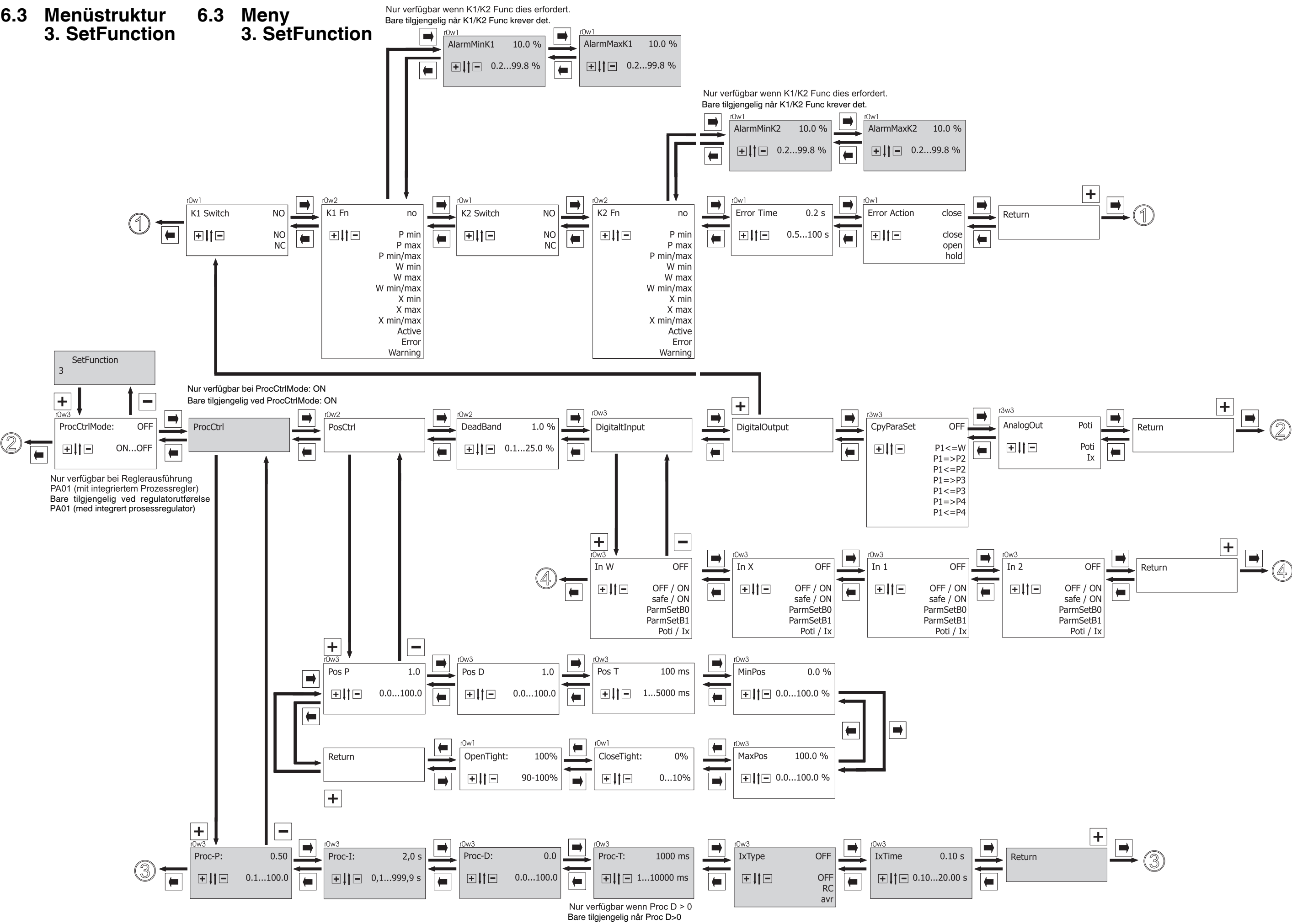
1. Service

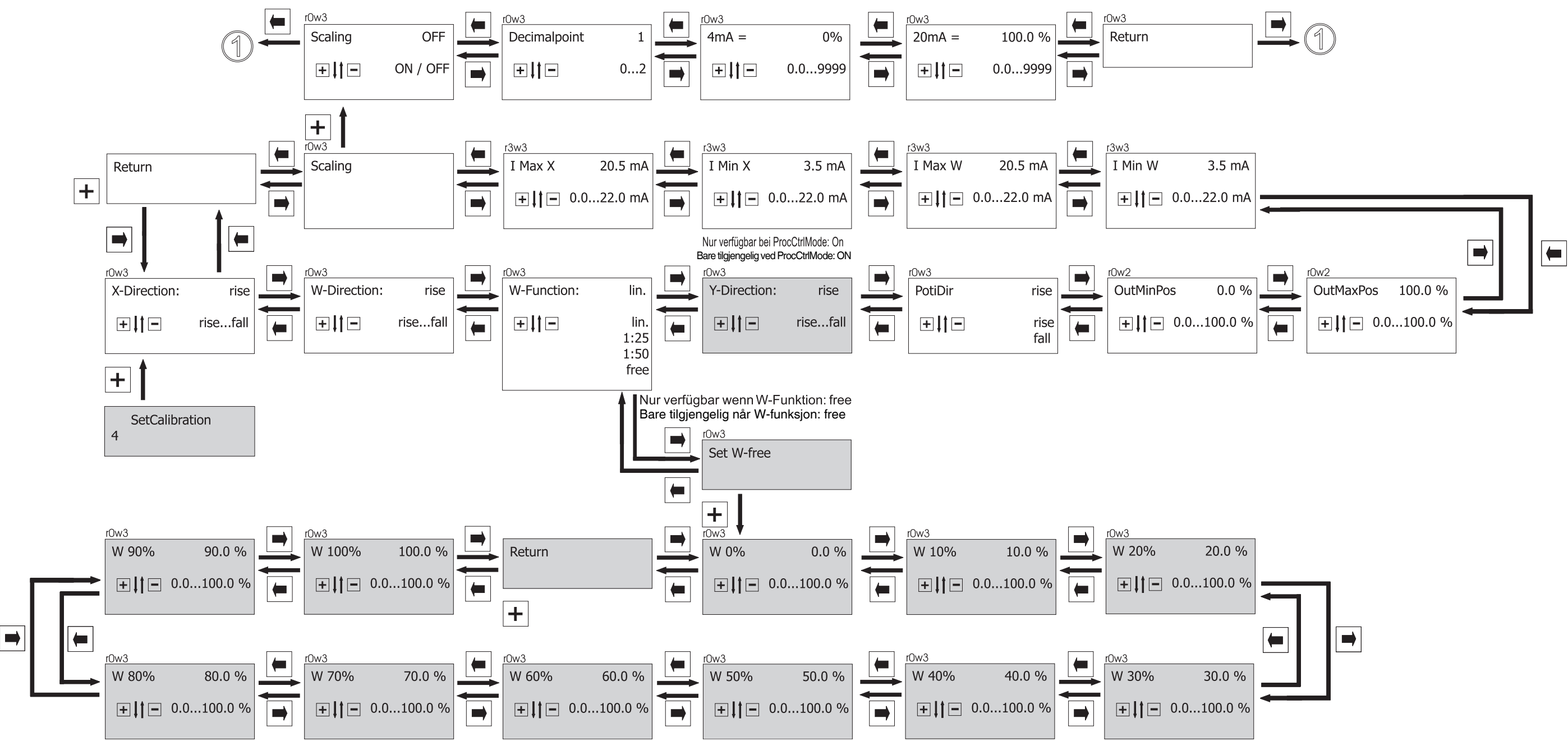


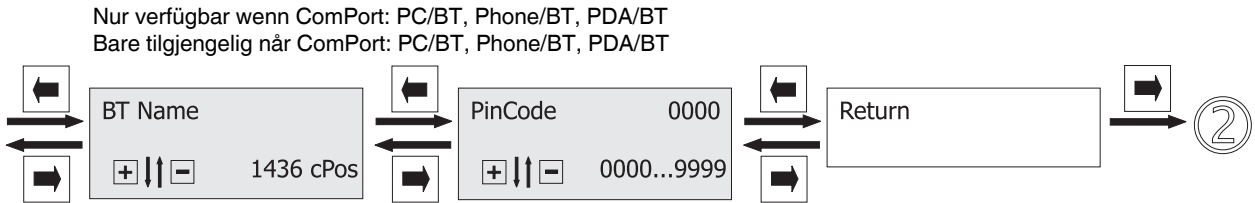
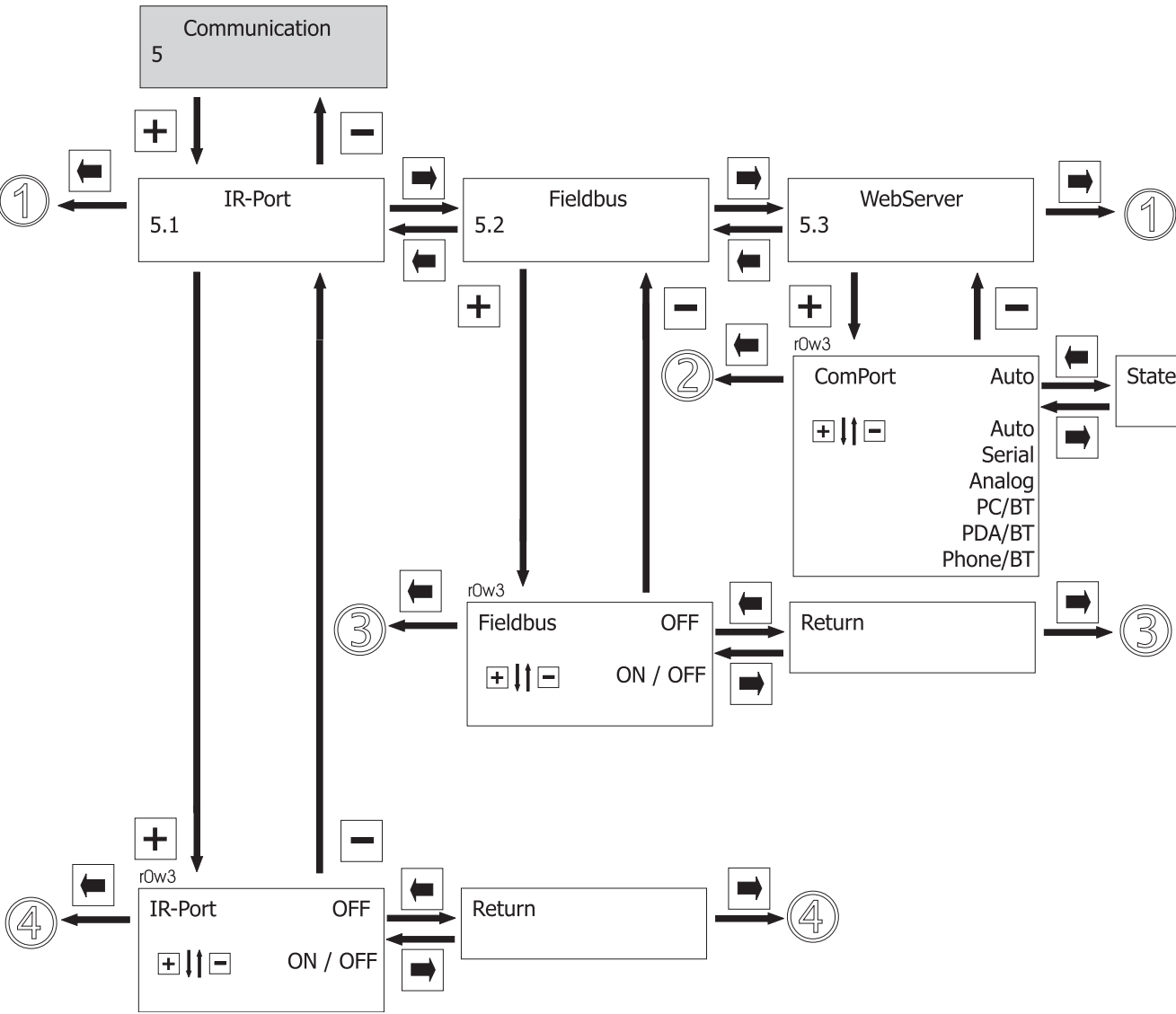


6.3 Menüstruktur
3. SetFunction

6.3 Meny
3. SetFunction







Die Handhabung, Montage und Inbetriebnahme, sowie Einstell- und Justierarbeiten, dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Håndtering, montering og idriftsetting samt innstilling og justering skal utedkkende utføres av autoriserte fagfolk.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

I tvilstilfelle eller ved misforståelser er det den tyske versjonen av dokumentet som gjelder!



Änderungen vorbehalten · Endringer forbeholdes · 12/2009 · 88276036

GEMÜ® VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME
VENTIL-, MÅLE- OG REGULATORSYSTEMER

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Telefon +49 (0) 7940/123-0 · Telefax +49 (0) 7940/123-192 · e-mail: info@gemue.de · <http://www.gemue.de>