



български език [BG] · Čeština [CS] · Dansk [DA] · Deutsch [DE] · ελληνικά [EL]  
 English [EN] · Español [ES] · Eesti [ET] · Suomi [FI] · Français [FR]  
 Hrvatski jezik [HR] · Magyar [HU] · Italiano [IT] · 日本語 [JA]  
 Lietuvių kalba [LT] · Nederlands [NL] · Polski [PL] · Português [PT]  
 Română [RO] · Русский [RU] · Slovenčina [SK] · Slovenščina [SL] ·  
 Svenska [SV] · Türkçe [TR] · 中文 [ZH]

→ [www.samson.de](http://www.samson.de)



## i/p-Stellungsregler

## Typ 3730-0

Die vorliegende Kurzanleitung ersetzt **nicht** die dem Gerät beiliegende Einbau- und Bedienungsanleitung. Die in der Einbau- und Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise sind zu beachten.

### 1 Montage

→ Alle DIP-Schalter auf OFF stellen.

**Direktanbau** an SAMSON-Antrieb Typ 3277

Hub [mm]	Antrieb [cm <sup>2</sup> ]	Hebel	Stiftposition
7,5	120	M	25
15	120, 175, 240, 350	M	35
30	355, 700, 750	M	50

→ Zur Montage des Stellungsreglers den Hebel anheben, damit der Abtaststift auf dem Mitnehmer der Antriebsstange zum Liegen kommt. Auf freie Hebelbeweglichkeit achten.

### NAMUR-Anbau

Hub [mm]	Antrieb [cm <sup>2</sup> ]	Hebel	Stiftposition
7,5	60, 120 mit SAMSON-Ventil Typ 3510	S	17
7,5	120	M	25
7,5	700, 750	M	35
15	120, 175, 240, 350	M	35
15, 30	355, 700, 750	M	50
30	1000, 1400, 2800	L	70
60	1000, 1400, 2800	L	100
120	1400, 2800	XL	200
200	vgl. Herstellerangabe	XXL	300

→ Hubbereich des Stellventils (Stellung ZU bis zum gegenüberliegenden Anschlag) durch volles Be- und Entlüften ermitteln.

→ Entsprechenden Hebel mit Abtaststift auf der Welle des Stellungsreglers verschrauben.

→ NAMUR-Winkel so am Ventiljoch festschrauben, dass er bei ca. 50 % Hubstellung mittig zum Schlitz der Mitnehmerplatte steht.

→ Stellungsregler am NAMUR-Winkel befestigen. Der Abtaststift muss im Schlitz der Mitnehmerplatte liegen. Auf freie Hebelbeweglichkeit achten.

### 2 Inbetriebnahme

#### Sicherheitsstellung des Stellventils am DIP-Schalter S1 eingeben

- AIR TO OPEN, wenn Stelldruck das Ventil öffnet
- AIR TO CLOSE, wenn Stelldruck das Ventil schließt

	AIR TO OPEN	AIR TO CLOSE
Pneumatischer Anschluss links	→ S1 = OFF	→ S1 = ON
Pneumatischer Anschluss rechts	→ S1 = ON	→ S1 = OFF

## Typ 3730-0

## Electropneumatic Positioner

This quick guide does **not** replace the mounting and operating instructions supplied with the positioner. Observe the safety instructions as well as the warning and caution notes specified in the mounting and operating instructions.

### 1 Mounting

→ Set all DIP switches to OFF.

**Direct attachment** to SAMSON Type 3277 Actuator

Travel [mm]	Actuator [cm <sup>2</sup> ]	Lever	Pin position
7.5	120	M	25
15	120, 175, 240, 350	M	35
30	355, 700, 750	M	50

→ To mount the positioner, lift the lever so that the follower pin rests on the follower clamp of the actuator stem. Make sure the lever can move freely.

### NAMUR attachment

Travel [mm]	Actuator [cm <sup>2</sup> ]	Lever	Pin position
7.5	60, 120 with SAMSON Type 3510 Valve	S	17
7.5	120	M	25
7.5	700, 750	M	35
15	120, 175, 240, 350	M	35
15, 30	355, 700, 750	M	50
30	1000, 1400, 2800	L	70
60	1000, 1400, 2800	L	100
120	1400, 2800	XL	200
200	See manufacturer's specifications	XXL	300

→ Determine the travel range of the control valve (CLOSED position to as far it will go in the other direction) by applying the max. supply air to the actuator and then venting the actuator completely.

→ Fasten the lever with the follower pin onto the shaft of the positioner.

→ Fasten the NAMUR bracket onto the valve yoke so that it is aligned centrally to the slot of the follower plate when the travel position is at approx. 50 %.

→ Fasten the positioner to the NAMUR bracket, making sure that the follower pin is in the slot of the follower plate. Make sure the lever can move freely.

### 2 Start-up

#### Set the fail-safe position of the control valve at DIP switch S1

- AIR TO OPEN (the valve opens as the signal pressure increases)
- AIR TO CLOSE (the valve closes as the signal pressure increases)

	AIR TO OPEN	AIR TO CLOSE
Pneumatic connection on left	→ S1 = OFF	→ S1 = ON
Pneumatic connection on right	→ S1 = ON	→ S1 = OFF

## Set travel at DIP switch S2 and S3

Pin position	Travel when SPAN adjuster is set to 0			
17		5.3	7.5	10.6
25	5.3	7.5	10.6	15
35	7.5	10.6	15	21.2
50	10.6	15	21.2	30
70	15	21.2	30	42.4
100	21.2	30	42.4	60
200	42.4	60	84.8	120

→ S2 = OFF → S2 = ON → S2 = OFF → S2 = ON  
 → S3 = OFF → S3 = OFF → S3 = ON → S3 = ON

## Adapt volume restriction Q (for actuator areas <240 cm<sup>2</sup> only)

- MIN SIDE, with a side connection
- MIN BACK, with a connection at the back

## Set direction of action at DIP switch S4

- >> The valve travel increases as the reference variable increases
- << The valve travel decreases as the reference variable increases

	>>	<<
Fail-safe position AIR TO OPEN	→ S4 = ON	→ S4 = OFF
Fail-safe position AIR TO CLOSE	→ S4 = OFF	→ S4 = ON

## Limit the signal pressure at DIP switch S5 (if applicable)

- S5 = ON (output signal pressure = 2.4 bar)

## Connecting the positioner

- Apply supply air (1.4 to 7 bar).
- Connect input signal (4 to 20 mA)
- Move the valve in small steps. If the valve tends to hunt, set switch S6 to ON to reduce the gain of the control loop.

## Set reference variable at DIP switches S7 and S8

4 to 11.9 mA	12.1 to 20 mA	4 to 20 mA
→ S7 = OFF	→ S7 = ON	→ S7 = OFF
→ S8 = OFF	→ S8 = OFF	→ S8 = ON

## Set zero and span correction

- Set SPAN adjuster to 0.
- Set the input signal at the ammeter according to table below.

Direction of action	>>	>>	>>	<<	<<	<<
Reference variable <sup>1)</sup> [mA]	<b>4...20</b>	<b>4...12</b>	<b>12...20</b>	<b>4...20</b>	<b>4...12</b>	<b>12...20</b>

<sup>1)</sup> Input signal printed in bold

- Turn ZERO adjuster until the plug stem just starts to move from its initial position.
- Set input signal as for 'valve OPEN'. Adapt travel with SPAN adjuster, if necessary.

## Activate tight-closing function at DIP switch S9 and S10 (if applicable)

Fail-safe position AIR TO OPEN	Fail-safe position AIR TO CLOSE	Three-way valve
→ S9 = ON	→ S9 = OFF	→ S9 = ON
→ S10 = OFF	→ S10 = ON	→ S10 = ON

For more details, see associated mounting and operating instructions

► EB 8384-0

## Hub an DIP-Schalter S2 und S3 vorwählen

Stiftposition	Hub bei Spanneinsteller auf 0-Position			
17		5,3	7,5	10,6
25	5,3	7,5	10,6	15
35	7,5	10,6	15	21,2
50	10,6	15	21,2	30
70	15	21,2	30	42,4
100	21,2	30	42,4	60
200	42,4	60	84,8	120

→ S2 = OFF → S2 = ON → S2 = OFF → S2 = ON  
 → S3 = OFF → S3 = OFF → S3 = ON → S3 = ON

## Volumendrossel Q anpassen (nur für Antriebsflächen <240 cm<sup>2</sup>)

- MIN SIDE, bei seitlichem Anschluss
- MIN BACK, bei rückseitigem Anschluss

## Bewegungsrichtung an DIP-Schalter S4 einstellen

- >>, mit steigender Führungsgröße vergrößert sich der Ventilhub
- <<, mit steigender Führungsgröße verringert sich der Ventilhub

	>>	<<
Sicherheitsstellung AIR TO OPEN	→ S4 = ON	→ S4 = OFF
Sicherheitsstellung AIR TO CLOSE	→ S4 = OFF	→ S4 = ON

## Evtl. Stelldruck an DIP-Schalter S5 begrenzen

- S5 = ON (Stelldruck = 2,4 bar)

## Stellungsregler anschließen

- Pneumatische Hilfsenergie (1,4 bis 7 bar) aufschalten.
- Eingangssignal (4 bis 20 mA) anschließen.
- Ventil in kleinen Schritten auffahren. Falls das Ventil zum Schwingen neigt, Schalter S6 = ON, um die Verstärkung des Regelkreises zu verringern.

## Führungsgröße an DIP-Schalter S7 und S8 einstellen

4 bis 11,9 mA	12,1 bis 20 mA	4 bis 20 mA
→ S7 = OFF	→ S7 = ON	→ S7 = OFF
→ S8 = OFF	→ S8 = OFF	→ S8 = ON

## Nullpunkt und Spannenkorrektur einstellen

- Spanneinsteller SPAN auf 0-Position stellen.
- Eingangssignal mit mA-Geber auf Stromwert (Führungsgröße) einstellen.

Bewegungsrichtung	>>	>>	>>	<<	<<	<<
Führungsgröße <sup>1)</sup> [mA]	<b>4...20</b>	<b>4...12</b>	<b>12...20</b>	<b>4...20</b>	<b>4...12</b>	<b>12...20</b>

<sup>1)</sup> Eingangssignal fett gedruckt

- Nullpunkteinsteller ZERO drehen, bis sich die Kegelstange gerade aus der Ausgangslage bewegt.
- Eingangssignal gemäß „Ventil auf“ einstellen, ggf. Hub mit Spanneinsteller SPAN anpassen.

## Evtl. Dichtschließfunktion an DIP-Schalter S9 und S10 aktivieren

Sicherheitsstellung AIR TO OPEN	Sicherheitsstellung AIR TO CLOSE	Dreiwegeventil
→ S9 = ON	→ S9 = OFF	→ S9 = ON
→ S10 = OFF	→ S10 = ON	→ S10 = ON

Einzelheiten vgl. zugehörige Einbau- und Bedienungsanleitungen ► EB 8384-0