

mit integriertem Prozessregler

Kompakter Stellungsregler in Digitaltechnik zum Aufbau auf pneumatische Ventile mit integriertem Prozessregler.

- Kombination aus Stellungsregler und Prozessregler
- Kompakte Lösung für lokale Regelaufgaben
- Geeignet für schnelle Regelstrecken
- 20 Hz Abtastrate, Zykluszeit 50 ms
- Interne oder übergeordnete Sollwertvorgabe
- Gut ablesbare LED-Anzeigen
- Sensorsignal analog sowie Pt100
- Konfigurierbar als P-, PI-, PD- und PID-Regler
- Integrierte Hubrückführung ohne freiliegende bewegliche Teile
- Großer Hubbereich 3 - 28 / 3 - 50 mm
- Anpassung an Ventilantrieb selbstlernend
- Konfigurierung und Diagnosefunktionen über PC-Software
- Geringe Vibrationsanfälligkeit
- Schutzart IP 65
- Auch für Schwenkantriebe (einfach- oder doppelwirkend)



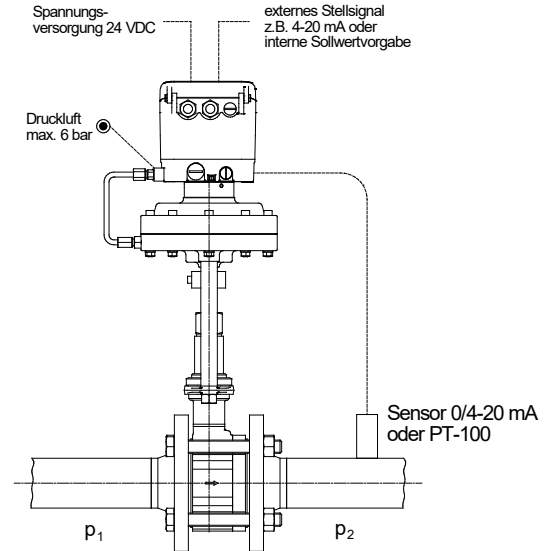
Technische Daten

Nennhub	3 - 28 / 3 - 50 mm
Bürdenspannung	3,5 V (175Ω@20mA)
Zul. Umgebungstemperatur	-10 bis +75°C
Regelgröße (Istwert)	0/4 - 20 mA, Pt100 (2 oder 3-Leiter)
Führungsgröße (Sollwert)	über Tastatur oder 0/4 - 20 mA; 0/2 - 10 V
Regelverhalten	P (mit Arbeitspunkt y0) PD (mit Arbeitspunkt y0) PI PID
Genauigkeit	≤ 0,5% vom Endwert
Eingangsfiler Regelgröße	OFF, 20 ms; (Pt100: 200 ms) ON, T = 800 ms
Alaramausgang	absolut direkt/invers, relativ direkt/invers, Band direkt/invers
Hilfsenergie, elektrisch	24 VDC ±10%, max. 350 mA
Anpassung von Hub und Nullpunkt	selbstlernend
Konfiguration	Über Bedienfelder oder PC-Software
Hilfsenergie, pneumatisch	max. 6 bar
Luftleistung* Linearantrieb	40 NI/min
Hilfsenergieverbrauch ausgeregelt	< 0,06 NI/min
Systemleckage	< 0,01 NI/min
Luftqualität gemäß ISO 8573-1: max. Feststoffgröße und -dichte Ölgehalt Drucktaupunkt	Klasse 5 Klasse 4 Klasse 3 min. 20K (36°F) unter Umgebungstemperatur
Betätigungsgas	Druckluft oder nicht brennbare Gase (Stickstoff, CO2,...)
Anbau an Stellgerät	Über standardisierte Anbausätze (auch mit optischer Hubanzeige)
Druckanschluss	G 1/8"
Schutzart nach EN 60529	IP 65 (zusätzlich Überdruck im Gehäuse durch Spülluft)

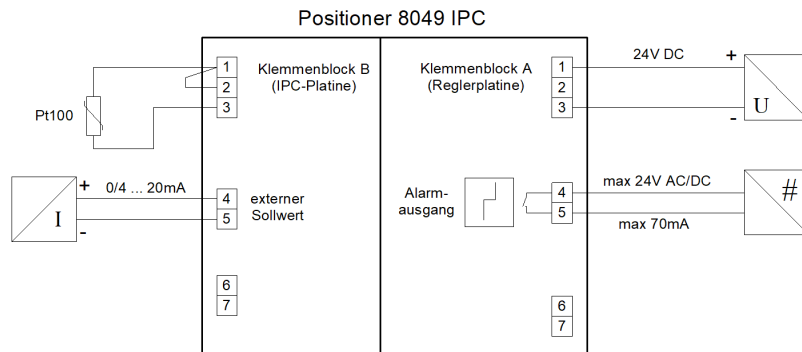
* bei 5 bar Zuluftdruck

Funktionsbeschreibung

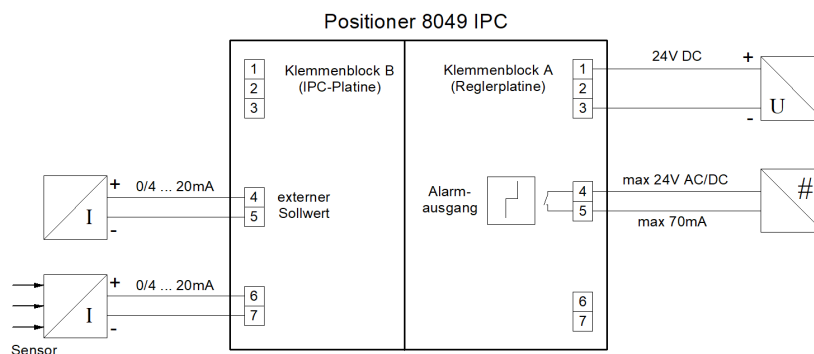
Der 8049-IPC mit integriertem Prozessregler bietet eine Lösung für anspruchsvolle Regelungsaufgaben ohne übergeordnete Prozessleitsysteme. Die Basis des 8049-IPC stellt der bewährte Stellungsregler 8049 in der 4-Leiter Ausführung dar. Ein zusätzliches IPC-Modul im Deckel des Basisgeräts bildet die Gesamteinheit des 8049-IPC. Der Anschluss einer Prozess-Sensorik als Führungsgröße, wahlweise als 0/4-20 mA Sensor oder PT-100 Element, erfolgt direkt am 8049-IPC. Der Sollwert kann wahlweise extern oder direkt am Modul mit skalierbarer Anzeige vorgeben werden. Eine Skalierung des 8049-IPC als P-, PI-, PD- oder PID Regler bietet für jeden Prozess die optimale Lösung speziell in Verbindung mit der Ventiltechnik von Schubert & Salzer. Die Einstellung der prozessbedingten Regelungsparameter ist wahlweise direkt am 8049-IPC oder über die Software DeviceConfig vorzunehmen. Auf Basis der eingestellten Regelparameter bildet das IPC-Modul die Differenz zwischen Führungsgröße und Sollwert. Parallel versorgt der Prozessregler in 50 ms-Zyklen den Stellungsregler mit dem zur Positionierung des Stellglieds erforderlichen Stellsignal. Somit ergibt jede Regelungsdifferenz eine Veränderung des Ventilhubes.



Anschlussbeispiel Pt-100



Anschlussbeispiel mA-Sensor

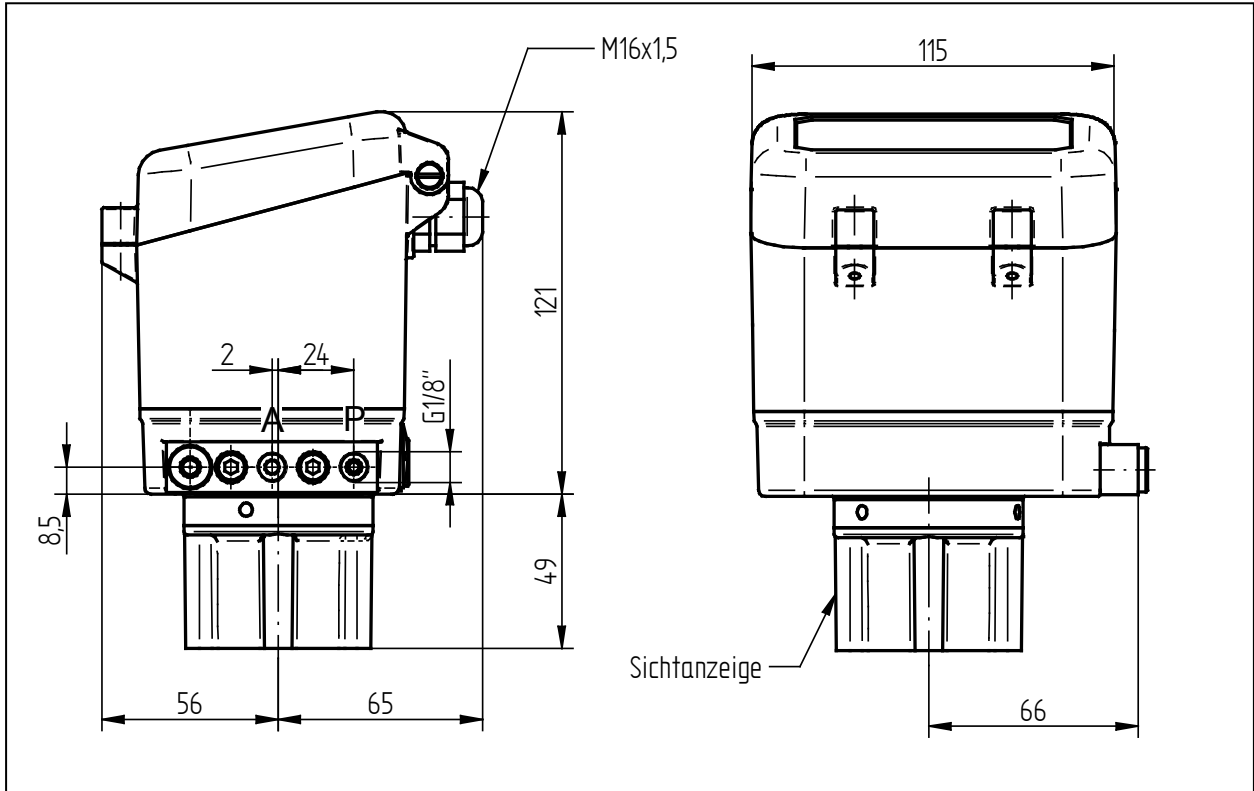


Bestellnummern-System

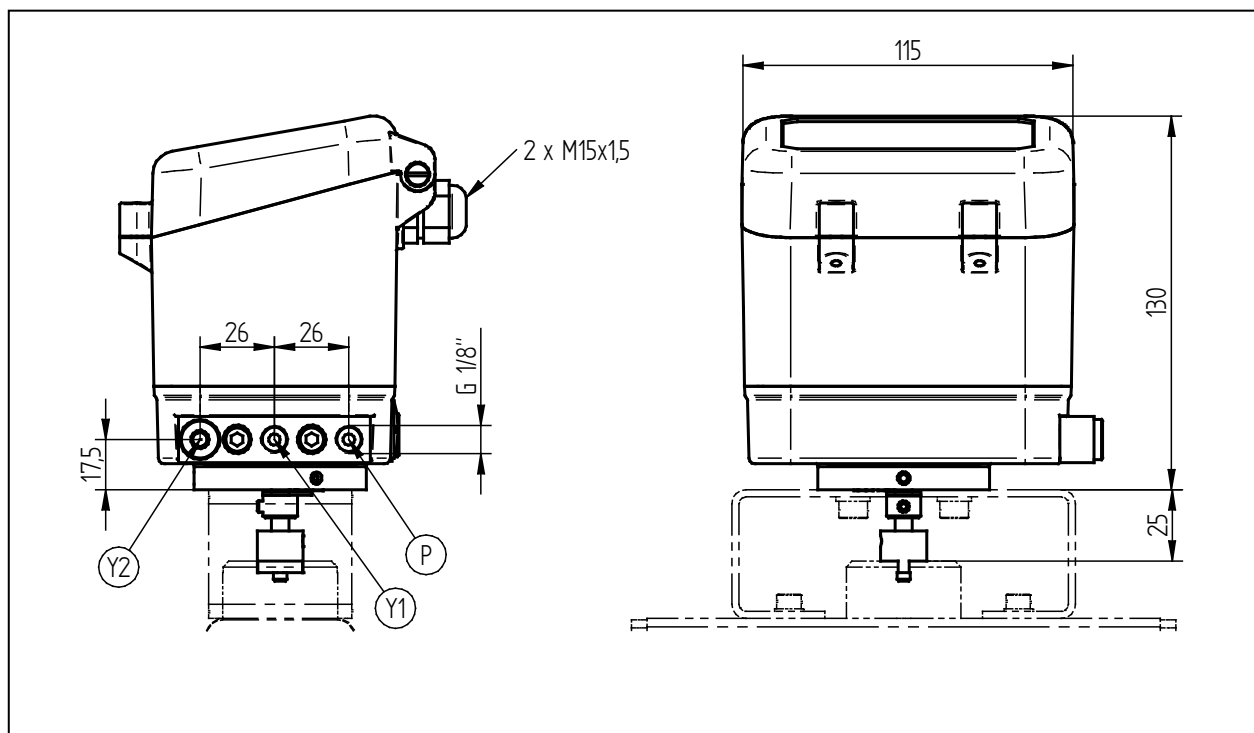
nur angeben falls erforderlich												
Grundtyp	8049/	-									S	-
Dig. Stellungsregler 8049-4 (Version 5)	4P5											
Für Antrieb												
einfachwirkend												
doppelwirkend												
Luftleistung												
Standard Luftleistung (standard)											S	
Hohe Luftleistung (high)											H	
Gehäuse												
Aluminium / Kunststoff												0
Bodenplatte aus Edelstahl												1
Elektrischer Anschluss												
Kabelverschraubungen 2 x M16x1,5												0
NPT-Gewinde 1/2"												1
Steckanschluss M12x1, 5-polig												2
Pneumetischer Anschluss												
G 1/8"												0
NPT 1/8"												1
Wegerfassung												
Linearpotentiometer ohne Taststange												0
Linearpotentiometer mit standard Taststange (L=99,6mm)												1
Linearpotentiometer mit verkürzter Taststange (L=94,4 mm)												G
Drehpotentiometer für Schwenkantriebe												2
EMV-Trennmodul für externen Wegsensor												3
optische Anzeige												
ohne Anzeige												0
Anzeigescheibe für Taststange aus PA												1
Anzeigescheibe für Taststange aus Metall												2
Drehwinkelanzeiger												3
Zusatzmodule												
IPC-Prozessregler												C
Zubehör												
ohne Anbauten												0
Manometerblock einfachwirkend, Skalierung in bar und PSI												1
optische Stellungsanzeige für Schwenkantriebe												2
Zusatzangaben												
Sonderausführung (nur angeben falls erforderlich)												S
Montageregler (nur intern für die Montage bestimmt)												M
Einstellungen												
Standard												-
Einstellung nach Kundenwunsch												1
Sonderausführung												
ohne												-
Abgesetzte Ausführung inkl. externem Wegsensor für Hubantriebe												1

Abmessungen

Für lineare Antriebe



Für Schwenkantriebe



Konfigurations-Software "DeviceConfig"

Regel-Parameter

Einstellung der Regelparameter (Stellsignal, Hubbegrenzung, Dichtschließfunktion, Regelhysterese, Ventilfunktion usw.)

Live-Monitor

Die Betriebszustände des Reglers können mit dem Live-Monitor überwacht werden.

Konfigurations-Software "DeviceConfig"

Einstellung IPC-Moduls

Parametrisierung des IPC-Moduls

Diagnosedaten

Informationen über Ventilhub, Stellzeiten, Soft- und Hardware-Versionen, erreichte Temperatur- und Wegeklassen, Fehlermeldungen, Schaltzahlen, Betriebsstunden ...

Diagnosedaten

Grunddaten	Versionsdaten	Temperatur- / Wegeklassen	Status / Fehler	Wartungsdaten	Diagnosedaten																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Wegklassen</th> </tr> <tr> <th>Klasse</th> <th>Bereich</th> <th>Anz. Stunden</th> </tr> </thead> <tr><td>W1:</td><td>0 ./ 10%</td><td>232</td></tr> <tr><td>W2:</td><td>11 ./ 20%</td><td>17</td></tr> <tr><td>W3:</td><td>21 ./ 30%</td><td>15</td></tr> <tr><td>W4:</td><td>31 ./ 40%</td><td>7</td></tr> <tr><td>W5:</td><td>41 ./ 50%</td><td>7</td></tr> <tr><td>W6:</td><td>51 ./ 60%</td><td>8</td></tr> <tr><td>W7:</td><td>61 ./ 70%</td><td>16</td></tr> <tr><td>W8:</td><td>71 ./ 80%</td><td>9</td></tr> <tr><td>W9:</td><td>81 ./ 90%</td><td>13</td></tr> <tr><td>W10:</td><td>91 ./ 100%</td><td>57</td></tr> </table>	Wegklassen			Klasse	Bereich	Anz. Stunden	W1:	0 ./ 10%	232	W2:	11 ./ 20%	17	W3:	21 ./ 30%	15	W4:	31 ./ 40%	7	W5:	41 ./ 50%	7	W6:	51 ./ 60%	8	W7:	61 ./ 70%	16	W8:	71 ./ 80%	9	W9:	81 ./ 90%	13	W10:	91 ./ 100%	57			
Wegklassen																																									
Klasse	Bereich	Anz. Stunden																																							
W1:	0 ./ 10%	232																																							
W2:	11 ./ 20%	17																																							
W3:	21 ./ 30%	15																																							
W4:	31 ./ 40%	7																																							
W5:	41 ./ 50%	7																																							
W6:	51 ./ 60%	8																																							
W7:	61 ./ 70%	16																																							
W8:	71 ./ 80%	9																																							
W9:	81 ./ 90%	13																																							
W10:	91 ./ 100%	57																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Temperaturklassen</th> </tr> <tr> <th>Klasse</th> <th>Bereich</th> <th>Anz. Stunden</th> </tr> </thead> <tr><td>T1:</td><td>< -30 °C</td><td>0</td></tr> <tr><td>T2:</td><td>-30 ./ -15 °C</td><td>0</td></tr> <tr><td>T3:</td><td>-15 ./ 0 °C</td><td>0</td></tr> <tr><td>T4:</td><td>0 ./ 15 °C</td><td>0</td></tr> <tr><td>T5:</td><td>15 ./ 30 °C</td><td>190</td></tr> <tr><td>T6:</td><td>30 ./ 45 °C</td><td>331</td></tr> <tr><td>T7:</td><td>45 ./ 60 °C</td><td>1</td></tr> <tr><td>T8:</td><td>60 ./ 75 °C</td><td>0</td></tr> <tr><td>T9:</td><td>75 ./ 85 °C</td><td>0</td></tr> <tr><td>T10:</td><td>> 85 °C</td><td>0</td></tr> </table>	Temperaturklassen			Klasse	Bereich	Anz. Stunden	T1:	< -30 °C	0	T2:	-30 ./ -15 °C	0	T3:	-15 ./ 0 °C	0	T4:	0 ./ 15 °C	0	T5:	15 ./ 30 °C	190	T6:	30 ./ 45 °C	331	T7:	45 ./ 60 °C	1	T8:	60 ./ 75 °C	0	T9:	75 ./ 85 °C	0	T10:	> 85 °C	0			
Temperaturklassen																																									
Klasse	Bereich	Anz. Stunden																																							
T1:	< -30 °C	0																																							
T2:	-30 ./ -15 °C	0																																							
T3:	-15 ./ 0 °C	0																																							
T4:	0 ./ 15 °C	0																																							
T5:	15 ./ 30 °C	190																																							
T6:	30 ./ 45 °C	331																																							
T7:	45 ./ 60 °C	1																																							
T8:	60 ./ 75 °C	0																																							
T9:	75 ./ 85 °C	0																																							
T10:	> 85 °C	0																																							

Zurück

Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.