

## avec régulateur de procédé intégré

**Positionneur numérique compact destiné au montage sur vannes pneumatiques avec régulateur de procédé intégré.**

- Combinaison d'un positionneur et d'un régulateur de procédé
- Adapté pour système contrôlé rapide
- Fréquence de balayage 20 Hz, durée du cycle 50 ms
- Valeur de consigne interne ou externe
- Bien lisible affichage LED
- Signal du capteur analogue aussi bien que Pt100
- configurable que régulateur P-, PI-, PD- et PID
- Retour de course intégré sans pièces mobiles et exposées
- Grande plage de courses (de 3 à 28 mm / de 3 à 50 mm)
- Auto-adaptation à l'actionneur de la vanne
- Configuration et les fonctions diagnostiques par logiciel PC
- Faible sensibilité aux vibrations
- Protection IP 65
- Disponible aussi pour actionneur quart de tour (simple ou double effet)



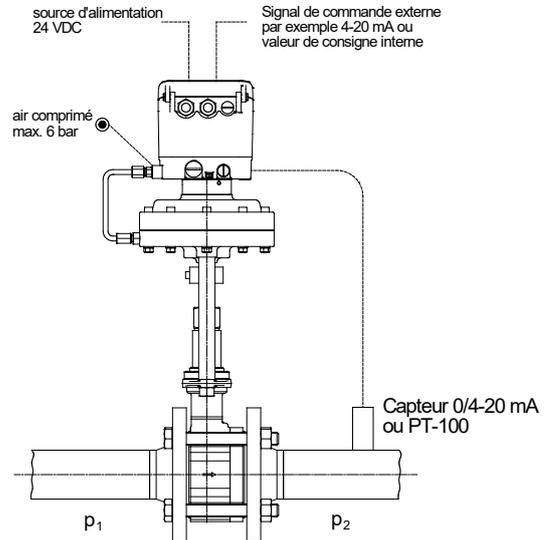
### Caractéristiques Techniques

Course nominale	3 - 28 mm
Tension de la boucle	3,5 V (175Ω@20mA)
Température ambiante	-10 à +75°C
Grandeur réglée (valeur réelle)	0/4...20 mA, Pt 100 (2 ou 3 fils)
Valeur de consigne (valeur programmée)	par clavier ou 0/4...20 mA, 0/2...10 V
Régulation	P (avec point de fonctionnement Y0) PD (avec point de fonctionnement Y0) PI PID
Précision	≤ 0,5% valeur finale
Filtre d'entrée grandeur réglée	OFF: 20 ms, (Pt100 : 200 ms) ON: 800 ms
Sortie alarme	absolue directe/inverse, relative directe/inverse, bande directe/inverse
Énergie auxiliaire, électrique	24 VDC ± 10% max. 10 W
Adaptation de course et point zéro	auto-adaptatif
Configuration	par logiciel PC
Énergie auxiliaire, pneumatique	max. 6 bar
Capacité pneu.* actionneur linéaire	40 NI/min
Consommation Énergie auxiliaire en régime établi	< 0,06 NI/min
Fuite	< 0,01 NI/min
Qualité de l'air selon ISO 8573-1 max. teneur en matières solides: teneur en huile point de rosée sous pression	Classe 5 Classe 4 Classe 3 min. 20K (36°F) sous la température ambiante
Gaz d'actionnement	air comprimé ou gaz non inflammables (azote, CO <sub>2</sub> , ...)
Montage sur l'actionneur	à travers des kits d'adaptations standardisés (aussi avec indicateur de position visuel)
Raccord air moteur	G 1/8"
Degré de protection selon DIN 40050	IP 65 (surpression dans le corps due à l'air de balayage)

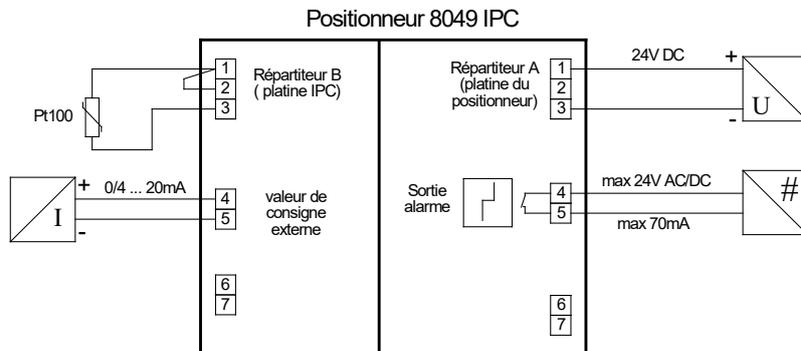
\*à 5 bar pression de pilotage

## Description fonctionnelle

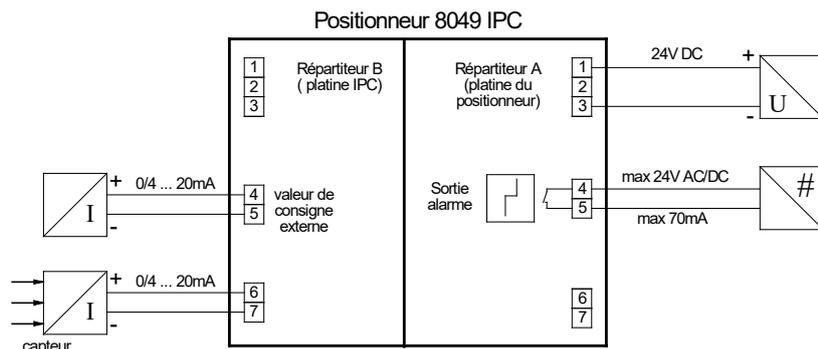
Le 8049-IPC avec régulateur de procédé intégré vous offre une solution pour régulations exigeantes sans système de procédé supérieur. La base du 8049-IPC est notre positionneur type 8049 en version 4 fils. Un module-IPC additionnel monté dans le couvercle de l'unité de base constitue le 8049-IPC. La connexion d'un système capteur comme un capteur 0/4-20 mA ou PT-100 comme variable de référence, est réalisée directement au 8049-IPC. La valeur de consigne peut être défini externement ou directement au module avec son affichage évolutif. Une graduation du 8049-IPC comme régulateur P, PI, PD ou PID vous offre une solution optimisée pour chaque processus surtout en combinaison avec la technologie des vannes de Schubert & Salzer. La configuration des paramètres de contrôle en raison des conditions du processus peut être effectué directement au 8049-IPC ou à travers le logiciel DeviceConfig. A la base des paramètres de contrôles configurés, le module IPC crée la différence entre la variable de référence et la valeur de consigne. Au même temps, le régulateur de procédé transmet au positionneur dans 50ms cycles, le signal de commande nécessaire pour le positionnement de la vanne. Donc, chaque différence de réglage résulte dans une modification de la course.



## Exemple de raccordement Pt-100



## Exemple de raccordement mA-capteur

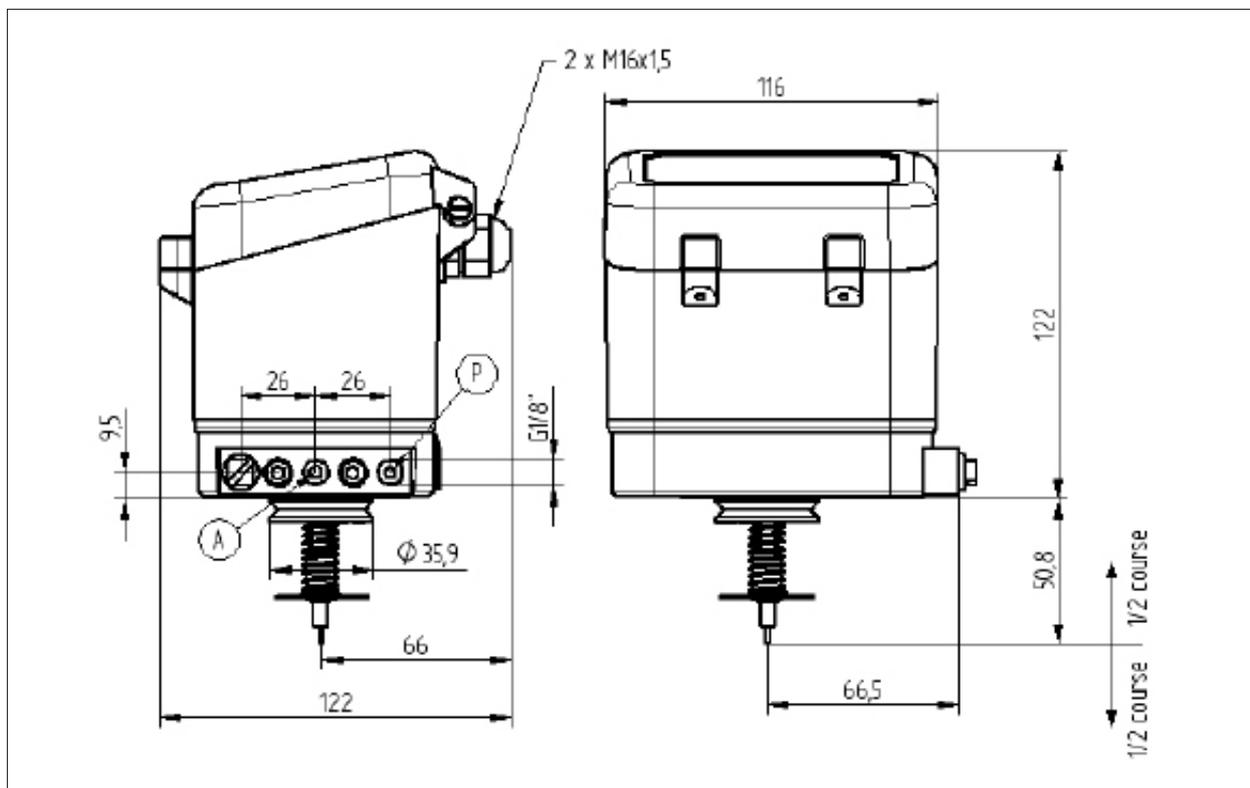


## Codification

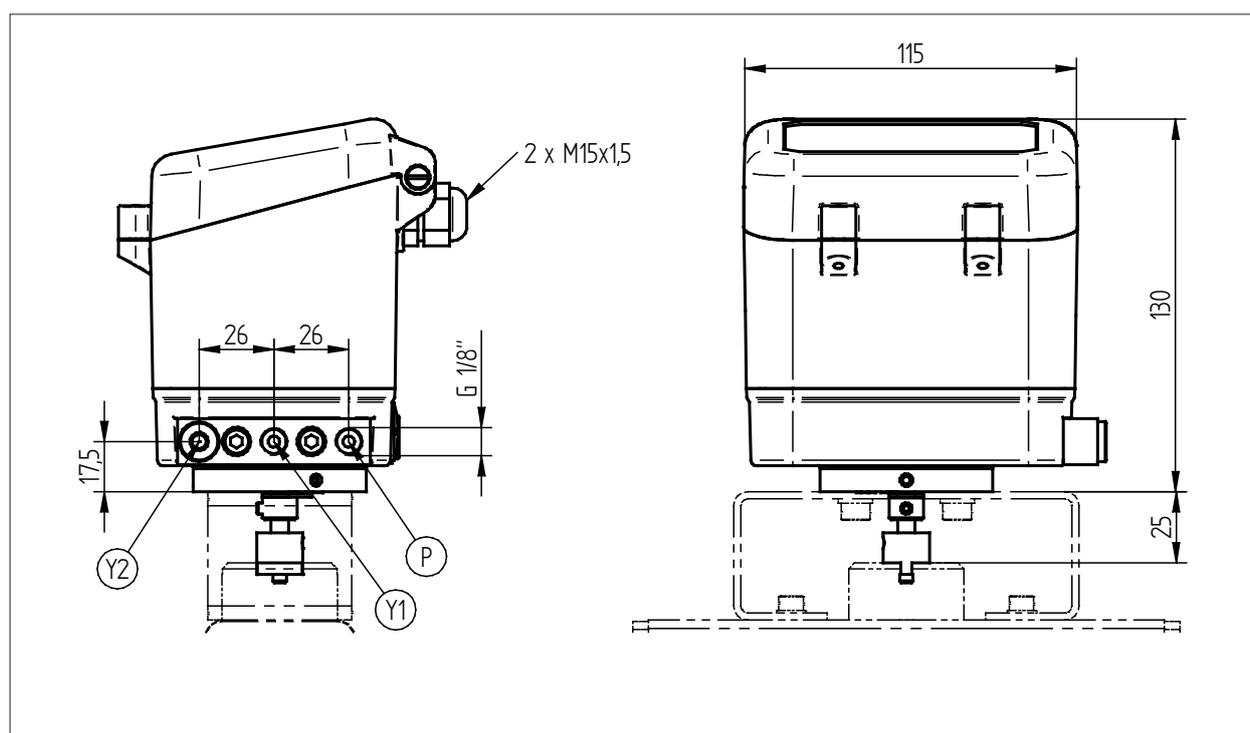
		seulement si nécessaire														
		8049/	-											S	-	
Modèle																
positionneur numérique 8049-4 (version 5)		4P5														
Pour actionneur																
à simple effet																
à double effet																
Capacité pneumatique																
standard														S		
haute														H		
Corps																
aluminium / synthétique																
plaque de base acier inox																
corps acier inox																
Connexion électrique																
presse-étoupe 2 x M16x1,5																
taroudage NPT 1/2"																
connecteur M12x1, 5-contacts																
Connexion pneumatique																
G 1/8"																
NPT 1/8"																
Mesure du déplacement																
potentiomètre linéaire sans tige palpeuse																
potentiomètre linéaire avec tige palpeuse standard (L=99,6mm)																
potentiomètre linéaire avec tige palpeuse raccourcie (L=94,4 mm)																
potentiomètre rotatif pour actionneur quart de tour																
EMV-séparation galvanique pour capteur déporté																
Indicateur de position																
sans indicateur																
disque indicateur pour tige palpeuse PA																
disque indicateur pour tige palpeuse métallique																
indicateur quart de tour																
Module auxiliaire																
sans module auxiliaire																
IPC-régulateur industriel																
Accessoires																
sans accessoires																
bloc manomètre simple effet, cadrage bar et PSI																
indicateur de course optique pour actionneurs quart de tour																
Informations complémentaires																
version spéciale (seulement si nécessaire)																
positionneur montage (information interneau fabricant)																
Paramètres																
standard																
paramètres selon désir du client																
Version spéciale																
sans																
version déportée incluant le capteur linéaire																

## Dimensions

### Pour actionneur linéaire



### Pour actionneur quart de tour



## Logiciel de configuration „DeviceConfig“

### paramètres d'installation

Configuration des paramètres de réglage (signal de consigne, limiteur de course, fonction de fermeture, hystérésis, fonction de la vanne etc...)

The screenshot displays the 'DeviceConfig' software for the Schubert & Salzer PS8049. The main window is titled 'Régulateur de position type 8049 - Version 7.04.00'. It features a menu bar (Fichier, Transmission de données, Actions, Générer PDF, Fenêtre, Aide) and a toolbar with icons for file operations and device control. The interface is divided into several sections:

- Identification d'appareil:** Shows the device name 'Schubert & Salzer PS8049'.
- Paramètres de la courbe de réglage:** Includes options for 'Signal de réglage' (le signal descendant / le signal descendant fermé / le signal descendant / le signal descendant ouvert) and 'Position de sécurité' (Le ressort fermé / Le ressort ouvert).
- Régulation:** Contains settings for 'Régulation de la fonction de fermeture étanche' (actif/désactif, bas/haut), 'Régulation de la limitation électronique de course' (bas/haut), and 'ajustage du positionnement du point de chevauchement (plage du débit)' (électrique/mécanique).
- Caractéristiques spécifiques au régulateur:** Sets 'Longueur d'impulsion (renseignement)' to 6 and 'Longueur d'impulsion (réglage)' to 4.
- Graphique:** A 'Courbe de réglage' graph showing a linear relationship between  $w$  [%] (0 to 100) and  $h(w)$  [%] (0 to 100).

### Live-moniteur

L'alimentation en énergie peut être surveillée en temps réel avec le moniteur.

The screenshot shows the 'Simulation' interface for the Schubert & Salzer PS8049. The title bar reads '0 - Schubert\_Salzer PS8049'. The interface provides real-time monitoring data:

- Valeur de consigne:** 56.02 %
- Valeur réelle:** 55.92 %
- Ecart:** -0.10
- Statut - \ Errofflags:** A list of error flags including 'Course de soupape', 'Erreur de valeur de consigne', 'EEPROM', 'Erreur de réglage', 'Défaut d'étanchéité', 'erreur de vanne', 'Température en-dessous', 'Temp.maxi dépassée', 'Nbre de commutations max', 'Nbre de commutations min', 'Voltage', and 'entrée binaire ativer'.
- Statut:** 'Impulsions inverses' is highlighted in yellow.
- source de consigne active:** 'signal de consigne digital' is selected.
- Indicateurs:** 'p IN: 0', 'p OUT: 0', 'Température: 23.8 °C', and 'Signal de réglage: 0.00 mA'.

## Logiciel de configuration „DeviceConfig“

Régler de modul IPC  
parametrage de modul IPC

IPC

Réglages
Informations
Monitor

Réglages IPC

ALAr - Valeur de consigne alarme

HISL - Hystérèse alarme  en unité physique

PASS - Mot de passe  valeur négative = blocage total

IPC  ON  OFF

InPu - Source valeur réelle

Sous-menu - USER ->

Ctrl - Fonction de réglage  d - direct  i - inverse

SEIP - Source valeur de consigne

Valeur de consigne interne

WLR - Type d'alarme

FILT - Filter:  ON  OFF

Sous-menu - Pld ->

Type de fonctionnement :  Mode automatique  Mode manuel

Seulement l'extension IPC

IPC Générer PDF
Charger l'ajustage

Réinitialisation usine
Enregistrer l'ajustage

Sous-menu - USER | échelonnage des valeurs d'entrée

dEC - Positions décimales  0...2

Lo - Valeur de consigne et valeur réelle inférieures  en unité physique

Hi - Valeur de consigne et valeur réelle supérieures  en unité physique

Sous-menu - Pld | Paramètres de réglage

bp - zone proportionnelle  1,0 .. 99,99%

tn - Temps de réglage  1 .. 4999 sek ; 5000 = OFF

td - Durée d'arrêt préliminaire  1 .. 2999 sek ; 0 = OFF

y0 - Point de fonctionnement  0 .. 100% (uniquement si tn = OFF)

Retour

## Information de diagnostic

Information sur la course de vanne, temps de fonctionnement, les version soft- et hardware, les écarts de températures et les plages de fonctionnement, les informations de défaut, nombre de cycles, durée de service ...

Données de diagnostic

Données de base	Données des versions	Classes de températures / courses	Statut / Défaut	Données de maintenance	Données de diagnostic																																																																		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>Classes de courses</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Classe</th> <th>Domain</th> <th>Nbre d'heures</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>Classes de température</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Classe</th> <th>Domain</th> <th>Nbre d'heures</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>T1:</td><td>&lt; -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>&gt; 85 °C</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>						Classe	Domain	Nbre d'heures	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	Classe	Domain	Nbre d'heures	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
Classe	Domain	Nbre d'heures																																																																					
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																																																																					
Classe	Domain	Nbre d'heures																																																																					
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																																																																					
<span>Retour</span>																																																																							