



ManPC18_D 02/2002

Strom-Druckumwandler

PC18

PC18.1



ATEX

Installation, Gebrauch und Instandhaltung

1. BESCHREIBUNG

Der PC18 ist ein elektropneumatische Umwandler, welcher ein Eingangssignal von 4÷20 mA in ein pneumatisches Ausgangssignal, regulierbar von 0,5 ...8 bar, umwandelt. Der Umwandler ist auch in inhärenter Sicherheitsversion erhältlich (Ex ia IIC T6, T5 EN 50.014, EN 50.020 - ATEX - 94/9/CE - : II 1 G) Mod. PC18.1

1.1 Anwendung

Der PC18 wird für pneumatische Stellantriebe von linearen Ventilen verwendet.

2. INSTALLATION

2.1 Montage des Umwandlers

Anmerkung: Es ist ratsam, den Umwandler in vertikaler Position zu installieren und darauf zu achten, daß die elektrischen Verbindungen nach oben stehen. Im Falle einer anderen Montagestellung, ist die Nullstellung zu überprüfen.

1. Montage einer Schiene DIN mit 35 mm Länge.
2. Den Umwandler in die Schiene einhängen und die elektrischen und pneumatischen Anschlüsse anbringen.

ACHTUNG!

Die Umwandler des Typs PC18.1 (mit inhärenter Sicherheit) müssen von elektrischen Geräten gespeist werden, die den Normen EN 50.014 und EN 50.020 entsprechen und welche die elektrischen Grenzwerte, in Kapitel 5.1 genauer beschrieben, einhalten.

2.2 Elektrische und pneumatische Anschlüsse

Um das sachgemäße Funktionieren des Umwandlers zu garantieren, muß die zugeführte Luft frei von Unreinheiten wie etwa Öl oder Staub etc. sein.

Ein Reduktionsfilter mit max. 25 Mikron sollte dazu linear eingebaut werden. (Modell FR20). Um die elektrischen Verbindungen herzustellen, folgendermaßen vorgehen:

1. Den Deckel abnehmen.
2. Die zwei Drähte durch den Kabeldurchgang einführen.
3. Die Drähte an die Kabelklemme, die mit + und - gekennzeichnet ist, anschließen.

3. INBETRIEBNAHME

1. Kontrollieren, ob die pneumatischen und elektrischen Anschlüsse korrekt sind.

Anmerkung: Der PC18 ist bereits kalibriert und braucht keine besondere Vorbereitung zur Inbetriebnahme. Trotzdem ist die Schraube zur Nulleinstellung (Pos.1) wieder auf den Ursprungswert einzustellen, sollte nach Inbetriebnahme das Ausgangssignal vom Nullsignal abweichen.

2. Das Eingangssignal auf 4 mA regulieren.

3. Die Schraube zur Nulleinstellung (Pos.1) so lange drehen, bis der Ausgangsdruck gleich dem gewünschten Anfangswert ist.

3.1 Korrektur des Meßbereiches

Um andere Ausgangswerte als die voreingestellten Werte zu haben, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Das Eingangssignal auf 20 mA einstellen.

2. Mit einem Manometer den Ausgangsdruck kontrollieren.

3. Durch Drehen der Schraube (Pos. 2), kann der Druck am Skalenende variiert werden.

4. Das Eingangssignal auf 4 mA einstellen.

5. Die neue Nullstellung mit der Schraube 10 (Pos. 1) einstellen.

6. Die Operation ab Punkt 1 so lange wiederholen, bis der gewünschte neue Meßbereich erreicht worden ist.

4. INSTANDHALTUNG

ACHTUNG

Vor Durchführung jeglicher Instandhaltungsmaßnahme sicherstellen, daß der Umwandler nicht in Betrieb ist.

Wöchentlich ist eine Säuberung des Reduktionsfilters in der Leitung durchzuführen. Dadurch werden alle Unreinheiten wie etwa Öl, Wasser oder Staub aus der Druckluft entfernt, welche die Hauptursachen für Schäden am Umwandler darstellen.

ACHTUNG!

Im Falle einer Fehlfunktion:

Das Eingangsloch verschließen (IN)

Den Ausgang (OUT) für ca. 10 Sekunden mit max 5 bar speisen.

5. TECHNISCHE DATEN

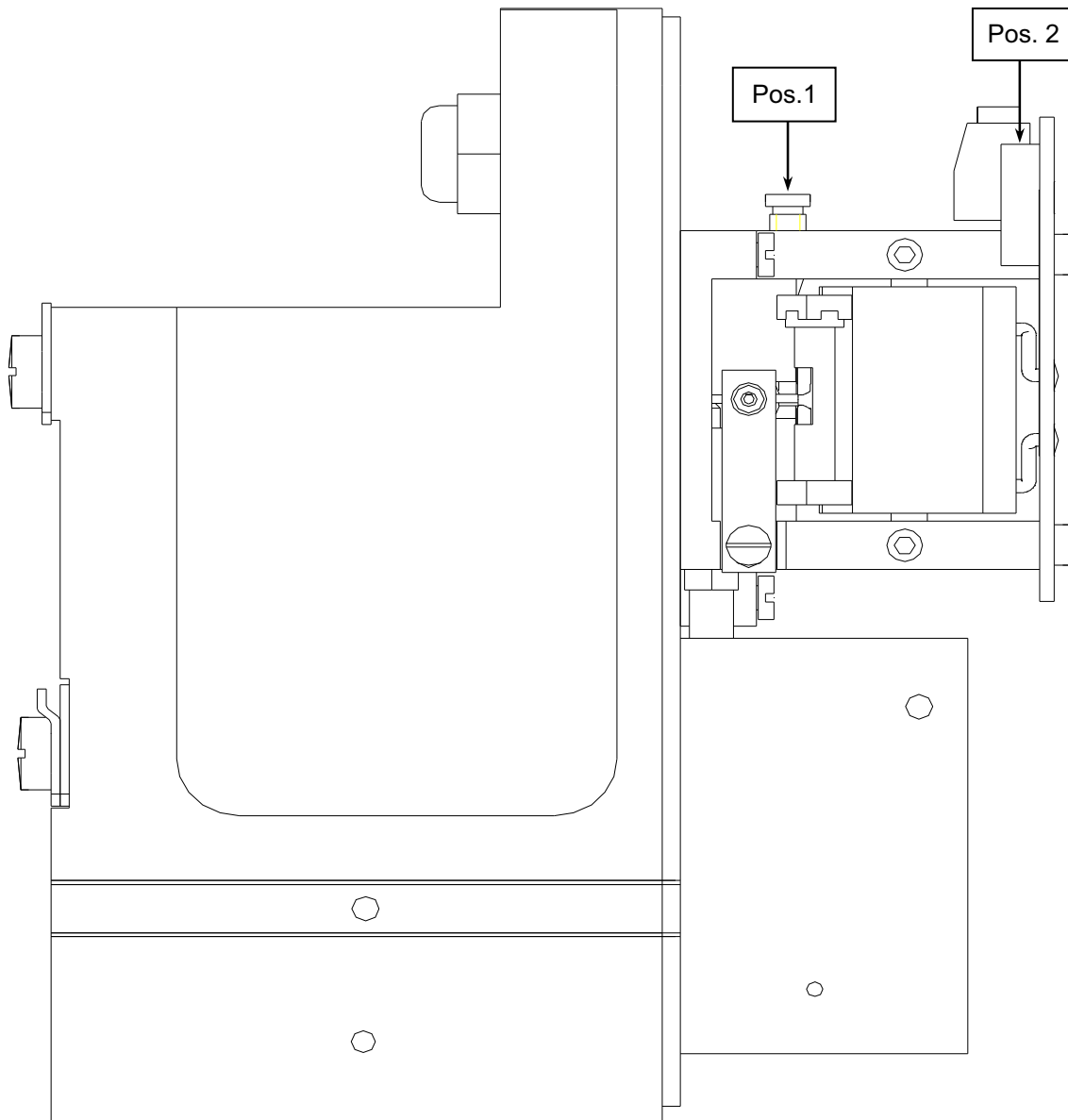
Deckel	Standardversion (PC18): Polycarbonat Version EEx (PC18.1) Aluminium
Gehäuse	Aluminium mit säureresistenter Lackierung
Schutzgrad	IP55 (IP65)*
Montage	Auf einer 35 mm Schiene nach DIN EN 50 022 Norm
Pneumatische Anschlüsse	1/8" NPT (1/4" NPT)*
Luftzufuhr	9 Bar (Max)
Ausgang	0÷4 Bar (Min) - 0÷8 Bar (Max)
Regulation Trimmer	±0.5 psi
Linearitätsfehler	≤ 2 %
Hysteresefehler	≤ 0,8 %
Wiederholbarkeitsfehler	≤ 0,2 %
Luftkonsum	0,4 Nm ³ /h (Zufuhr 9 bar)
Luftdurchflußmenge	8,5 Nm ³ /h (Zufuhr 9 bar)
Betriebstemperatur	- 20...+ 70 °C
Lagertemperatur	- 30...+ 80 °C
Gewicht	1,5 Kg

5.1 ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

* auf Anfrage/ on request

5.1 ELECTRICAL FEATURES

U _i	≤ 30 V
I _i	≤ 150 mA
P _i	≤ 0,80 W
Scheinwiderstand	Max 250 Ohm
C _i	≈ 0 (unbedeutend)
L _i	≈ 0 (unbedeutend)
Elektrische Anschlüsse	PG9 (PG13,5)*, innere Klammer für 2 Drähte Ø 0,5..1,5 mm
Eingang	4 ÷ 20 mA (0÷20mA , 1÷5V , 0÷10V)*



**OMC s.r.l. - Via Galileo Galilei, 18 - 20060
Cassina de Pecchi (MI) - ITALY**

Tel.: (+39) 02.95.28.468 - Fax: (+39) 02.95.21.495 - info@omcsrl.com