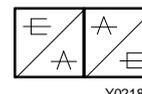


XEP : 電-空 / 空-電 変換器 (V12)

この変換器は電気信号を空気圧信号に、または空気圧信号を電気信号に変換します。
空調設備における空気圧操作器用または調節器用の信号に利用します

- ・電気式プリアンプ付またはプリアンプなしの変換器がある
- ・XEP301 形は電気式プリアンプ付のE-P変換器とP-E変換器の両方機能を持っている
- ・ハウジング(ケース)は熱可塑性プラスチックで壁面またはレール(EN60175)取付ができる
- ・圧力機器の EMC 指令 97/23/EC Art.3.3 に適合する.
- ・空気圧接続口は Rp 1/8 めねじです



形番	信号 入力 出力	空気容量 l _n /h	電源電圧	質量 kg
電気式プリアンプなしのE-P変換器				
XEP 1 F001	2...10 V 0.2...1.0 bar	19 1)	-	0.24
XEP 1 F002	4...20 mA 0.2...1.0 bar	19 1)	-	0.24
電気式プリアンプ付のE-P変換器				
XEP 110 F001	2...10 V 0.2...1.0 bar	400	24 V~/=	0.27
XEP 110 F011	0...10 V 0.2...1.0 bar	400	24 V~/=	0.27
電気式プリアンプ付のE-P変換器とP-E変換器				
XEP 301 F001	2...10 V 0.2...1.0 bar 0.2...1.0 bar 2...10 V	16 2)	24 V~/=	0.26
XEP 301 F011	0...10 V 0.2...1.0 bar 0.2...1.0 bar 0...10 V	16 2)	24 V~/=	0.26

	XEP 1, XEP 10	XEP 110	XEP 301
電源電圧	24 V~ 24 V =	-	± 20 %, 50...60 Hz ± 20 %
消費電力	-	2 VA	2 VA
入力抵抗	590 Ω	100 kΩ	100 kΩ
F002 (電流入力)	120 Ω	-	-
温度ドリフト	± 0.04 %/K	± 0.02 %/K	± 0.05 %/K
許容周囲温度	0...55 °C	0...55 °C	0...55 °C
直線性(E-P変換器)	< 2 %	1 %	1 % 2)
空気消費量	20 l _n /h	20 l _n /h	16 l _n /h 2)
直線性(P-E変換器)	-	-	0.3 %
最大負荷(P-E変換器)	-	-	> 5 kΩ

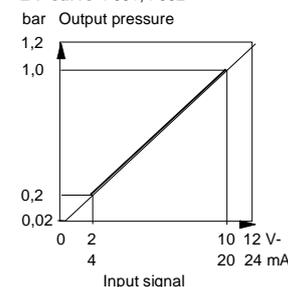
供給空気圧 3)	1.3 ± 0.1 bar	結線図	
変換信号方向	A (DA)	XEP 1	A02055
許容周囲湿度	< 90 %rh	XEP 10	A02057
IP保護等級	IP 54 (EN 60529)	XEP 110	A02056
		XEP 301	A02058
		外形寸法図	M274950
		取付説明書	MV 505428

アクセサリ *) この部品番号で外形寸法図があります。

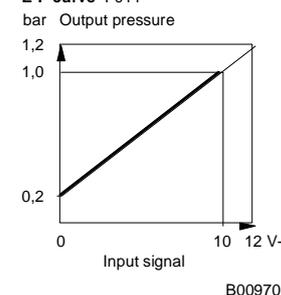
- 0274 700 000* AVP142,AV43,AV44 P 用固定ブラケット (操作器に接続する部品含む).
- 0274 701 000* AV45 P 用固定ブラケット (操作器に接続する部品含む)
- 0296 936 000* レール用固定ブラケット EN 50022, サイズ 35 × 7.5 および 35 × 15
- 0370 560 011 ケーブル取付ねじ (Pg 11)はガラス繊維強化ナイロン、灰色で黄銅ナット付

- 1) XEP1 はリストリクタ(絞り)組込済みの接続口「1」ですが、もし「2」を RCP または RLP 調節器の接続口「6」と接続する場合は空気圧接続口「1」は閉止します。応用例接続図参照。
- 2) XEP301 は他の絞り Ø 0.14 mm (例. RLP)を持つサウタ機器のブリードオフ形から供給されます。単独の絞り(例. XP 4)使用、またはTSFP(絞り Ø 0.2 mm)により供給される場合は次の適用になります: 空気容量 = 空気消費量 = 33 l_n/h; 直線性2%; ゼロオフセット約 +3%で取付説明書 MV 505428 により補正されます。
- 3) 供給空気圧の品質については、資料空気源装置参照、特に低温環境で使用の場合は注意。

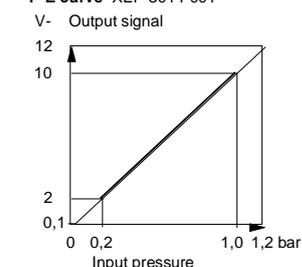
E-P curve F001, F002



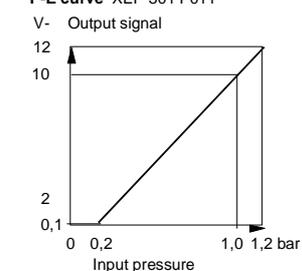
E-P curve F011



P-E curve XEP 301 F001



P-E curve XEP 301 F011



動作

ブリードオフ式の力平衡原理を利用し、この機器は電気入力信号を空気圧信号に変換します。電気入力信号は永久磁石を有するムービングコイルに加えると入力信号に比例したトルクを発生し、ノズルボールシステムと対抗してバランスします。

XEP 1 と XEP 10 形は電気信号によりムービングコイルを直接作動するので供給電源は不要です。

XEP 110 形は内部に増幅器を有し、入力抵抗が高くできるので供給電源は必要です。

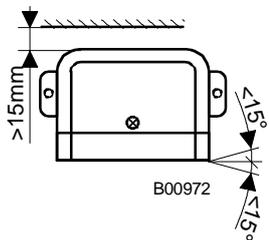
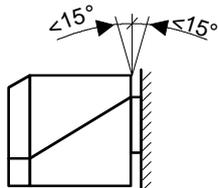
XEP 301 形もまたピエゾ圧力センサ(P-E機能)が組込まれ、空気圧信号を電気信号に変換します。

機器の形式により、空気容量は空気増幅器により変化します。

注) 制御動作(信号変換)方向はA : 出力空気圧は入力信号に比例して増加、DA 動作です。

装備技術上の注意

この機器は水平位置取付のみです、接続面は下向きにします。
 空気圧操作器はフルストロークの動作を必要であれば 0...1.2 bar の制御圧レンジを必要とします。
 もし電気入力信号が公称レンジに限定される場合は、操作器にはポジションナの取付が必要です。
 固定ブラケットは XEP を AV42...45 P に取付のとき必要です。もし AV42 P を垂直の装備のときは XEP は直接に取付できます。
 VAV 調節器の計測値の空気圧を電気信号に変換するには XEP 301 F001 を使用します。



電子式調節器に XEP 機器の適用についての注意

電圧入力用 E-P 変換器:

XEP の入力抵抗は調節器の許容負荷抵抗より高いこと。

電流入力用 E-P 変換器:

XEP の入力抵抗は調節器の許容負荷抵抗より小さいこと。

電圧出力用 P-E 変換器:

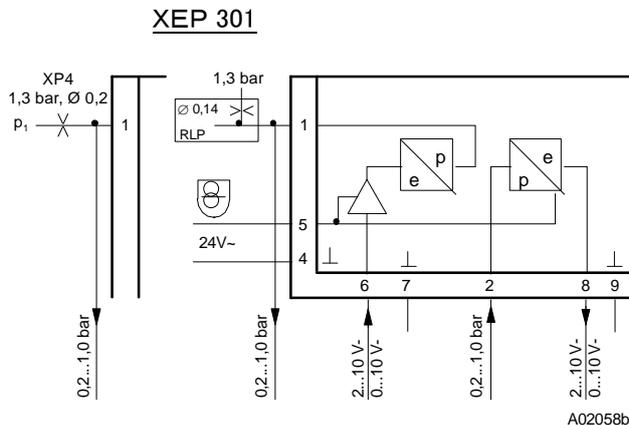
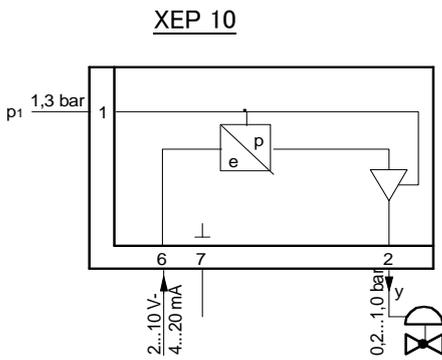
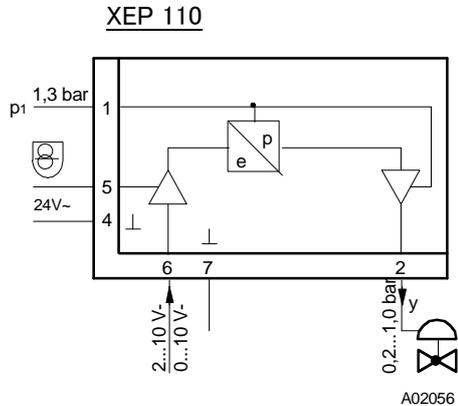
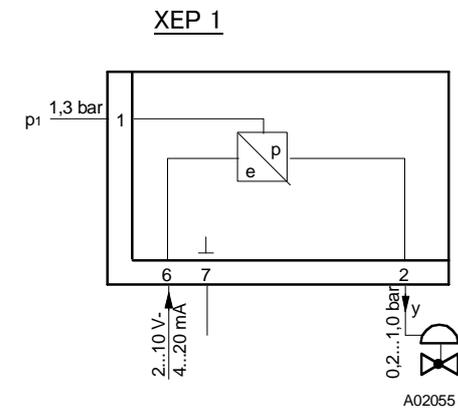
接続する調節器の入力抵抗は変換器の許容負荷抵抗より高いこと。

追加技術情報 :

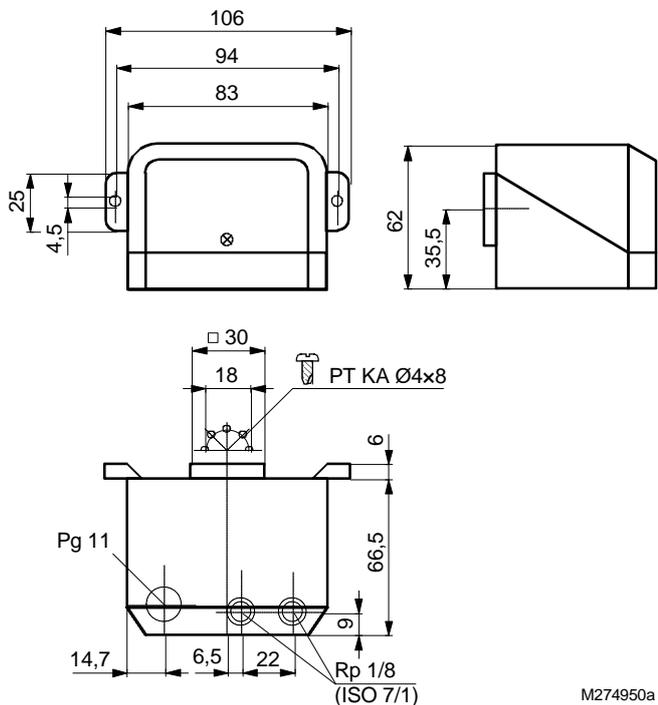
XEP10 F001 : EMC 指令 2004/108/EC, EN61000-6-1/EN61000-6-2/EN61000-6-3/EN61000-6-4

XEP110 F001、XEP301 F001 : EMC 指令 2004/108/EC, EN61000-6-1/EN61000-6-3/EN61000-6-4

結線、接続図

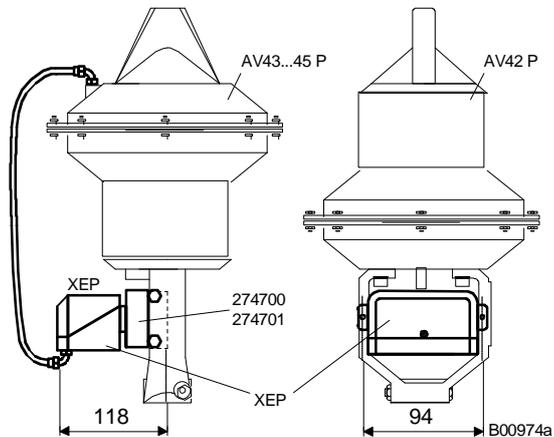


外形寸法図 (第一角法)

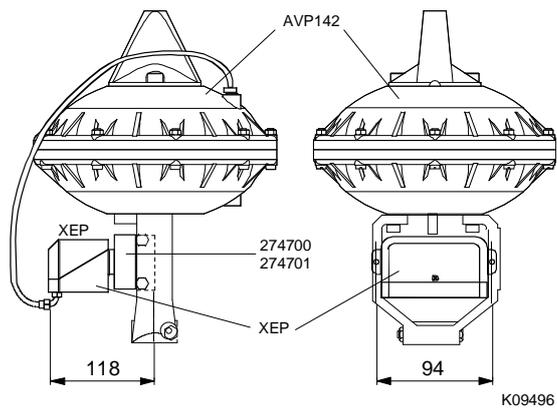


M274950a

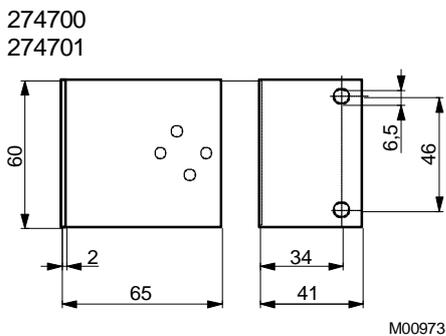
AV42...AV45 P への取付図



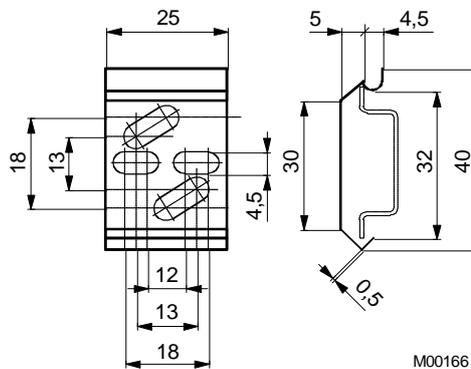
AVP142 P への取付図



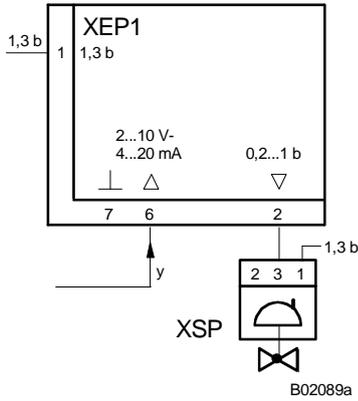
アクセサリ



296936



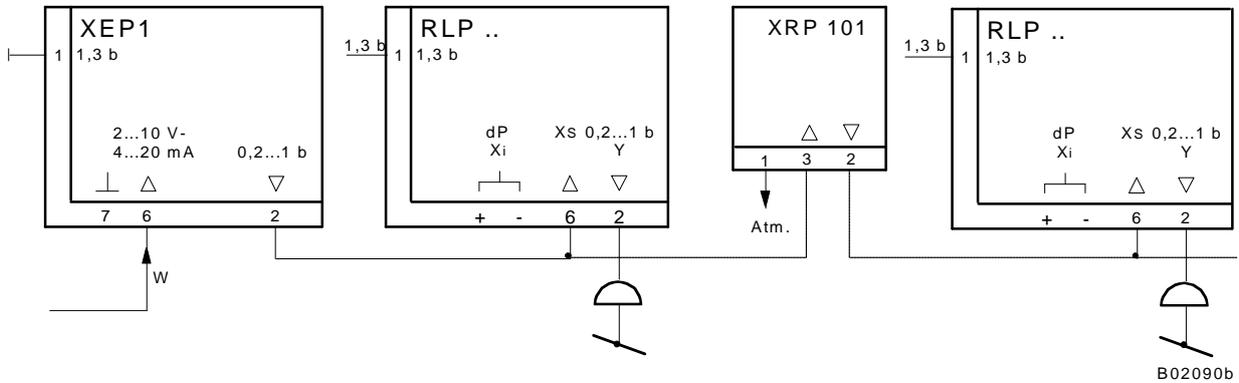
応用例



電子式調節器による空気圧操作器制御の例1
 電気信号 y は XEP 1 により空気圧信号に変換され、XSPポジションナに伝送します。

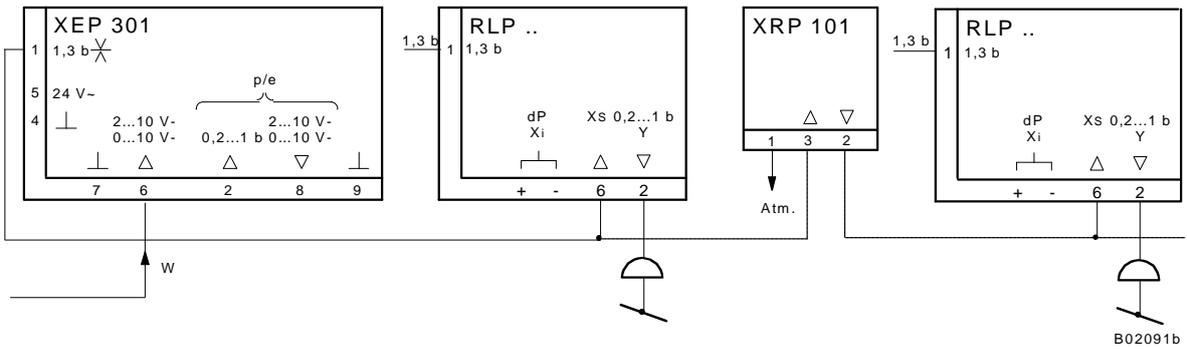
空気圧式 VAV 調節器用の設定例2 :

電気設定信号wを XEP 1 で変換して空気圧信号をRLPの接続口 6 に接続、この場合は XEP の空気圧接続口1は閉止。もし RLP が2ヶ以上接続の場合は空気圧インターフェイスリレー XRP 101 を使用。



空気圧式 VAV 調節器用の設定例3 :

電気設定信号wを XEP 301 で変換して空気圧信号をRLPの接続口 6 に接続、もし RLP が2ヶ以上接続の場合は空気圧インターフェイスリレー XRP 101 を使用します。



絶対湿度検出器(EGE110)とセントエア調節器(RCP)の例4 :

XEP 1 は RCPに接続し、XEP1の供給空気圧接続口1は閉止します。

