

XEP: E-P och P-E omvandlare

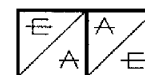
För omvandling av elektrisk signal till pneumatisk, eller pneumatisk till elektrisk. Lämplig för reglering av pneumatiska ställdon eller regulatorer i värme-, ventilations- eller industriinstallationer, och för återföring av pneumatiska signaler till ett datacenter.

Kapsling av plast, balanssystem med rörlig spole och dysa/ kula. Lämplig för horisontellt montage på vägg, ställdon, skena C EN50024 eller (med tillbehör) EN 50022. Luftanslutning med Rp 1/8" invändig gänga. Elektriska anslutningar (max. 2,5 mm²) med skruvplintar.



T03474

TYP	Signaler		Luftkapacitet ln/h	Spänning	Vikt kg
	Insignal	utsignal			
E-P omvandlare utan elektriska för-förstärkare.					
XEP 1 F001	2...10 V = 0,2...1,0 bar		19	-	0,24
XEP 1 F002	4...20 mA = 0,2...1,0 bar		19	-	0,24
XEP 10 F001	2...10 V = 0,2...1,0 bar		400	-	0,26
XEP 10 F002	4...20 mA = 0,2...1,0 bar		400	-	0,26
E-P omvandlare med elektrisk för-förstärkare.					
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
E-P / P-E omvandlare med elektrisk för-förstärkare					
XEP 301 F001	2...10 V = 0,2...1,0 bar		16 ²⁾	24 V-/-	0,26
	0,2...1,0 bar = 2...10 V				
XEP 301 F011	0...10 V = 0,2...1,0 bar		16 ²⁾	24 V-/-	0,26
	0,2...1,0 bar = 0...10V				
	XEP 1, XEP 10	XEP 110	XEP 301		
Matningsspänning 24 V-	-	± 20 %, 50...60 Hz	± 20 %, 50...60 Hz		
Effektförbrukning	-	2 VA	2 VA		
Ingångsresistans	590 ohm	100 kohm	100 kohm		
F002 (strömsignal)	120 ohm	-	-		
Temperaturinflytande	± 0,04 % / °C	± 0,02 % / °C	± 0,05 % / °C		
Tillåten omgivn. temp	0...55 °C	0...50 °C	0...55 °C		
Linjäritet E-P	< 2 %	1 %	1 % ²⁾		
Luffförbrukning	20 ln/h	20 ln/h	16 ln/h ²⁾		
Linjäritet P-E	-	-	0,3 %		
Max. belastning P-E	-	-	>5 kohm		
Matningstryck ¹⁾	1,3 ± 0,1 bar	Kopplingschema			
Funktion	A (direkt)	XEP 1	A02055		
		XEP 10	A02057		
		XEP 110	A02056		
		XEP 301	A02058		
Tillåten omgivn. fukt	< 90%rh	Måttitning	M274950		
Kapslingsklass	IP 54 (EN 69529)	Montageinstruktion	MV 505428		

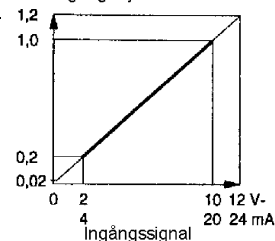


Y02187

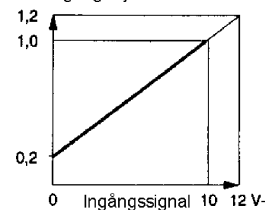


SU11225

E-P kurva F001, F002
bar Utgångstryck



E-P kurva F011
bar Utgångstryck



B00970

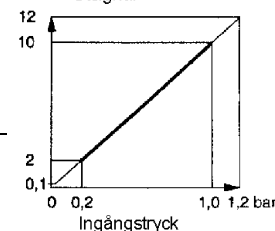
Tillbehör

- 274700*** Montagevinkel för AV42...44P (inkl. ansl. detaljer till ställdonet)
- 274701*** Montagevinkel för AV45 (inkl. ansl. detaljer till ställdonet)
- 296936*** Montagevinkel för skena EN 50022, 35x7,5 och 35x15
- 370560/011** PG11 nippel, glasfiberförstärkt polyamid med mässingsmutter

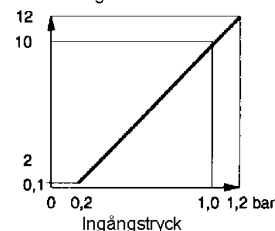
*) Måttitning för tillbehör finns under samma beteckning

- 1) Se sektion 60 för anvisningar om matningsluftens kvalitet, speciellt vid låga temperaturer.
- 2) Matas normalt från annan konstantavblåsande Sauter-enhet med 0,14 mm drossel (t.ex. RLP) Vid användning som självständig enhet med drossel (t.ex. XP4), eller i krets matad från TSPF 80 (0,2 mm drossel), gäller följande: Luftkapacitet=luftförbrukning=33 ln/h, linjäritet 2 % 0 - punktsförskjutning ca. +3 % kan justeras enligt MV 7338.

P-E kurva XEP 301 F001
V- Utsignal



P-E kurva XEP 301 F011
V- Utsignal



B00971

Tillbehör

- 274700*** Montagevinkel för AVP 142, AVV 43, AV 44 (inkl. ansl. detaljer till ställdonet).
0274701 000* Montagevinkel för AV 45 P (inkl. ansl. detaljer till ställdonet)
0296936 000* Montagevinkel för skena EN 50022, 35x7,5 och 35x15
0370560 011 PG11 nippel, glasfiberförstärkt polyamid med mässingsmutter

^{*)} Måttitning för tillbehör finns under samma beteckning

Funktion

Genom användning av ett avblåsande kraftbalans system, omvandlas en elektrisk insignal till en pneumatisk utsignal. Den elektriska insignalen passerar en rörlig spole med permanent magnet, där en kraft produceras som är proportionell mot insignalen. Detta balanserat mot ett system med dysa/kula

Typerna XEP 1 och XEP 10 behöver ej separat spänningsmatning då den rörliga spolen aktiveras direkt av den elektriska insignalen.

Typ XEP 110 behöver separat spänningsmatning då den inbyggda förstärkaren ger en högre ingångsresistans. Typ XEP 301 har även en inbyggd piezo-resistiv tryckgivare (P-E funktion). Denna omvandlar det pneumatiska signaltrycket till en elektrisk signal.

Typer med hög luftkapacitet är försedda med en pneumatisk volymförstärkare. Funktion A: Utsignalen ökar när insignalen ökar.

Teknisk- och montageinformation

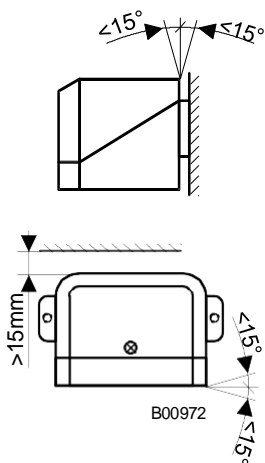
Enheten ska endast monteras i horisontellt läge och med anslutningen vänd nedåt. De pneumatiska drivenheterna kräver ett kontrolltryckintervall på 0 ... 1,2 bar om de fulla positioneringskrafterna ska uppnås. Om den elektriska signalen är begränsad till det nominella intervallet måste drivenheten vara utrustad med en lägesregulator.

En fixeringsfäste krävs för att montera XEP på AV42 ... 45 P. Om AV42 P är monterad vertikalt kan XEP monteras direkt.

Använd typ XEP 301 F001 för den pneumatiska / elektriska omvandlingen av VAV-regulatorns verkliga värdesignal (RLP 100).

Kompatibilitet av XEP med elektroniska regulatorer:-

- E-P omvandlare med spänningsingång:
Ingångsresistansen på XEP måste vara större än den tillåtna belastningen på regulatorn.
- E-P omvandlare med strömingång:
Ingångsresistansen på XEP måste vara mindre än den tillåtna belastningen på regulatorn.
- P-E omvandlare med spänningsutgång:
Ingångsresistansen på den anslutna regulatorn måste vara större än den tillåtna belastning på omvandlaren.



Elektronisk regulator (Sauter)	Tillåten belastning på regulatorns utsignal		Ingångsresistans på regulator för XEP 301
	Spänningsignal	Strömsignal	
flexotron M10, ERA 100	> 5 kΩ	–	> 100 kΩ
flexotron M300, RDT 100	> 5 kΩ	–	> 100 kΩ
flexotron M3000, RRK 100	> 5 kΩ	–	> 100 kΩ
EGE 110, 112	> 500 Ω	< 500 Ω	–
EY 2400-ecos	> 1 kΩ	–	> 10 kΩ
rse, rsk	> 500 Ω	–	> 50 kΩ
rsz med EYS 3A 341B	> 500 Ω	–	–
card rsz med EYS 3A	–	–	> 20 kΩ
324B kort rsz med EYS 3A	–	–	> 20 kΩ
325B kort EYZ 3A 342	–	< 560 Ω	–
EY 3600-ecos	> 1 kΩ	–	> 10 kΩ
nova 210, 220, 230	> 500 Ω	< 500 Ω	> 50 kΩ
nova 106	> 500 Ω	–	> 50 kΩ
nova Link 170	> 500 Ω	< 500 Ω	–
nova 106 med EYS 141 kort	> 500 Ω	–	–
nova 106 med EYS 124 kort	–	–	> 20 kΩ
nova 106 med EYS 135 kort	–	–	> 20 kΩ

Ytterligare tekniska data

XEP 10 F001

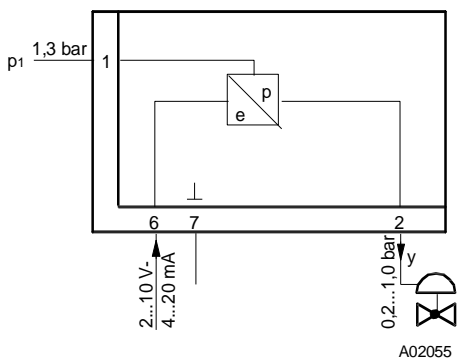
Överensstämmer med:-
 EMC direktiv 2004/108/EC EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2
 EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

XEP 110 F001, XEP 301 F001

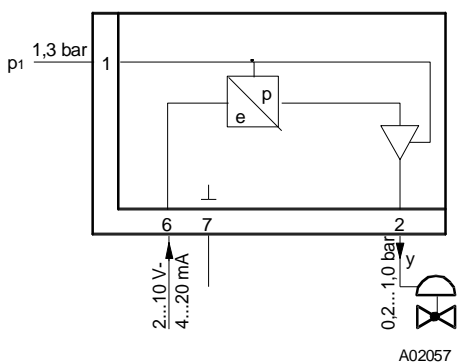
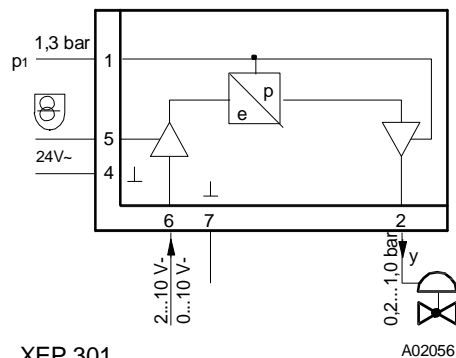
Överensstämmer med -
 EMC direktiv 2004/108/EC EN 61000-6-1/ EN 61000-6-3
 EN 61000-6-4

Kopplingschema

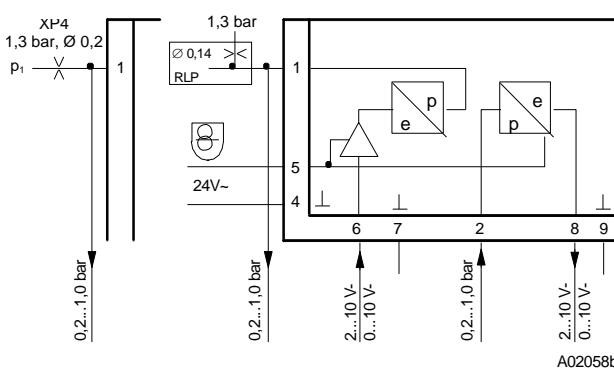
XEP 1



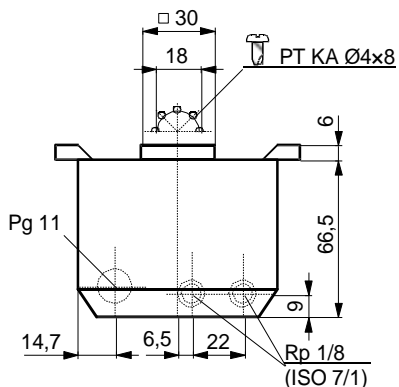
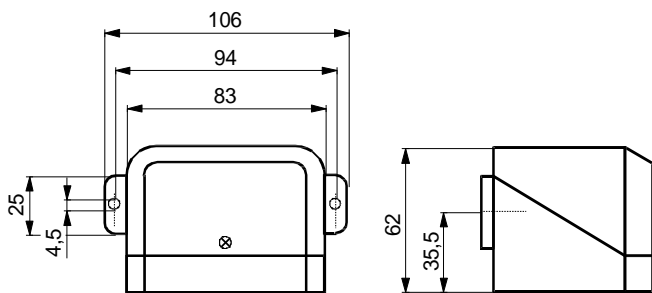
XEP 110



XEP 301

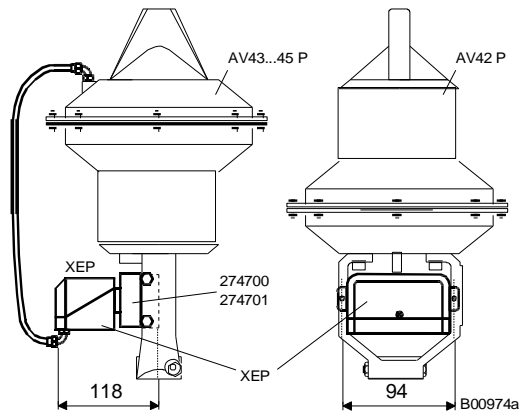


Måttitning



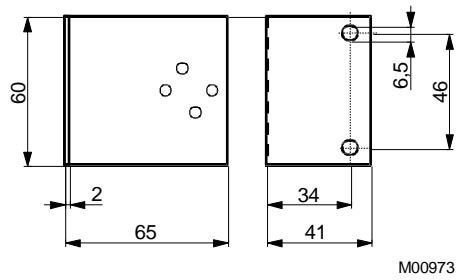
M274950a

Monterad på AV42...AV45 P



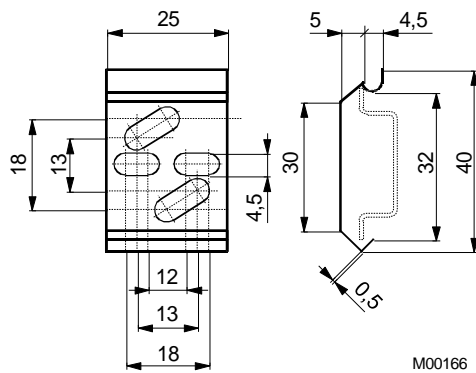
Tillbehör

274700
274701



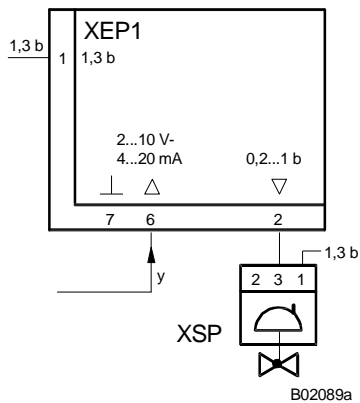
M00973

296936



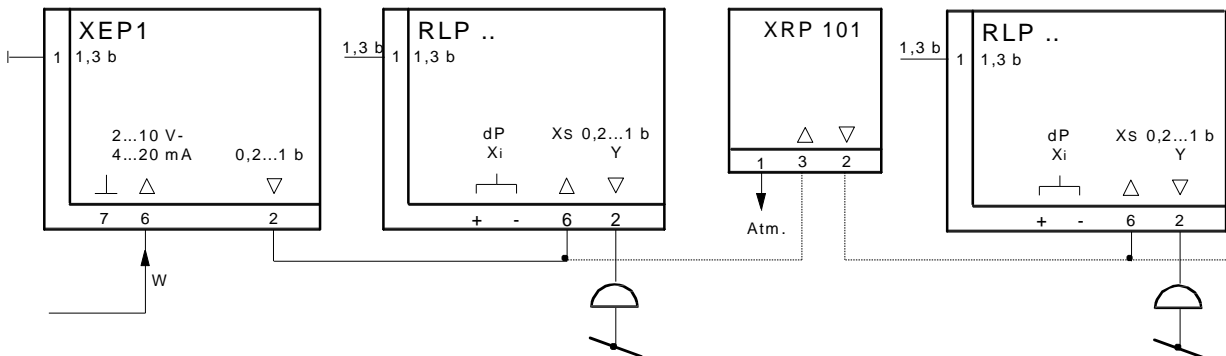
M00166

Exempel på tillämpning



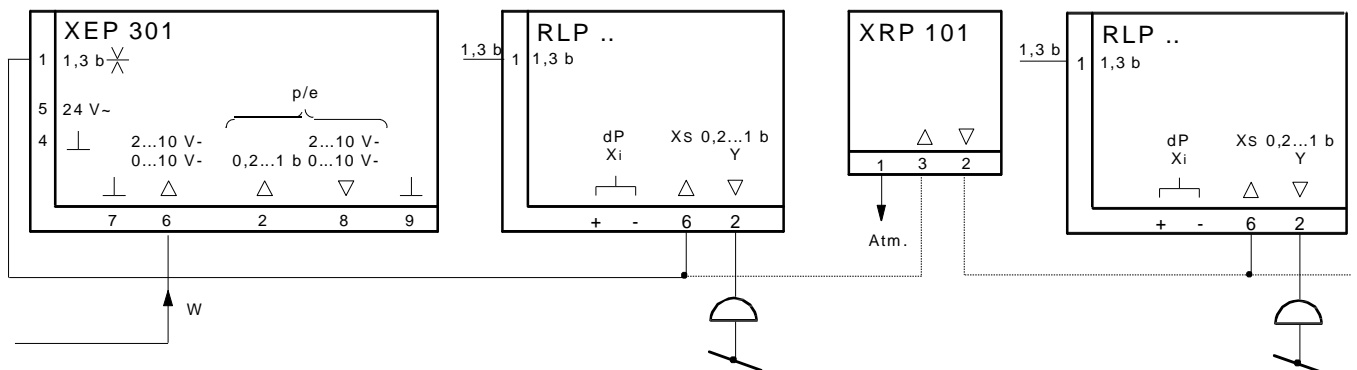
Elektronisk styrning, pneumatisk positionering: den elektriska signalen y omvandlas av XEP 1 till en pneumatisk signal och överförs till en XSP-positioner.

B02089a



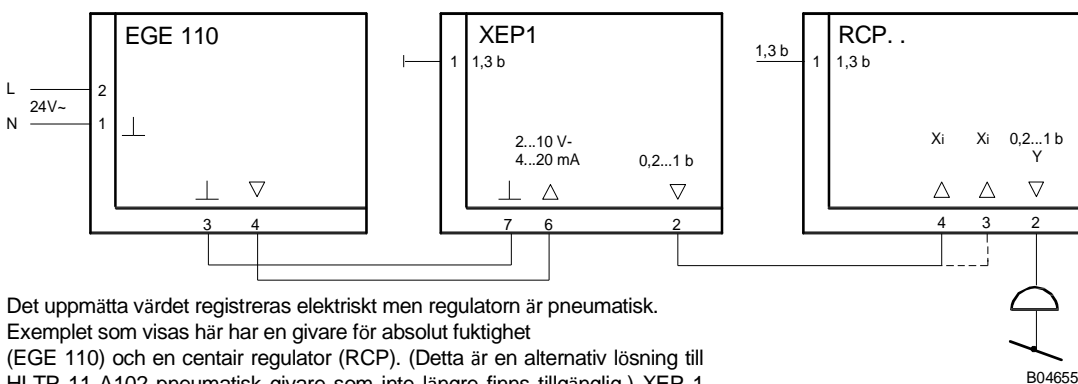
Börvärdet w för pneumatisk VAV-regulator ställs in elektriskt via XEP 1. XEP 1 matas via anslutning 6 till RLP, varför tillförseltryckanslutningen 1 måste stängas. Om mer än en RLP önskas måste ett gränssnittrelä XRP 101 användas (upp till tre RLP-enheter för varje gränssnittrelä).

B02090b



Börvärdet w för pneumatisk VAV-styrenhet ställs in elektriskt via XEP 301. XEP 301 matas via anslutning 6 till RLP. Om mer än en RLP önskas måste ett gränssnittrelä XRP 101 användas (upp till tre RLP-enheter för varje gränssnittrelä).

B02091b



Det uppmätta värdet registreras elektriskt men regulatorm är pneumatisk. Exemplet som visas här har en givare för absolut fuktighet (EGE 110) och en centair regulator (RCP). (Detta är en alternativ lösning till HLTP 11 A102 pneumatisk givare som inte längre finns tillgänglig.) XEP 1 matas av RLP, varför tillförseltryckanslutningen 1 måste stängas.

B04655