

Pozícionálók

Helyzetátalakítók

Határérték-jeladók

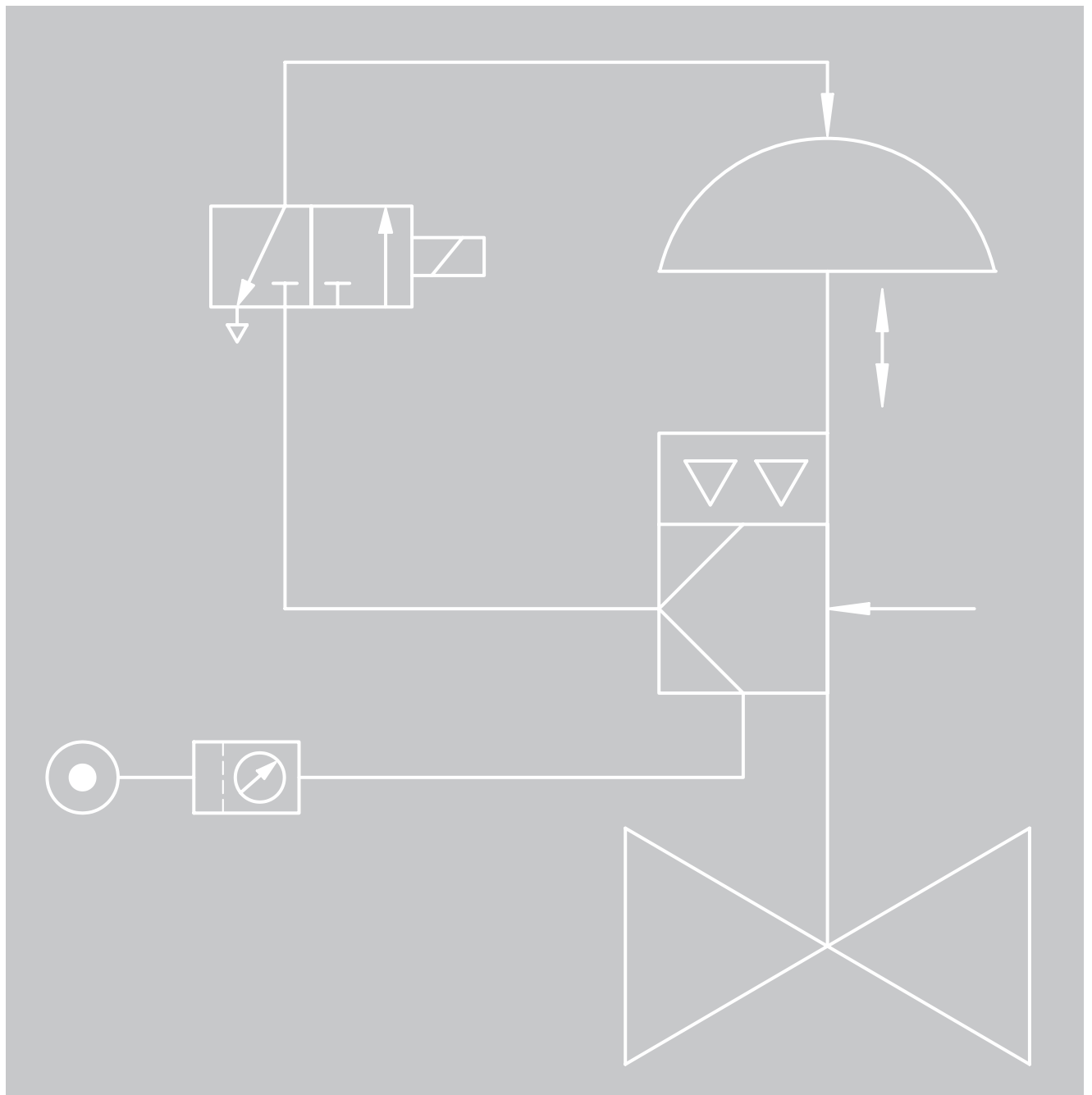
Helyzetjelzők

Mágnesszelepek

Kiegészítő készülékek



Kiválasztás és alkalmazás



Kiadás 1998. március

Áttekintés

T 8350 HU

A pozícionálók, helyzetátalakítók, határérték-jeladók, helyzetjelzők, mágnesszelepek és reteszelő relék a pneumatikus állítószелеpek átviteli elemei a pneumatikus állítószелеpeknek az adott berendezések követelményeinek megfelelő hozzáillesztésére.

A pneumatikus készülékek segédenergiáját nyomáscsökkentő állomások, táplevegő szabályozók és -szabályozó-állomások biztosítják.

A pozícionáló valósítja meg a szeleptállás (x szabályozási érték) előre meghatározott hozzárendelését az állítójelhez (w vezérlési érték). A pneumatikus vagy villamos automatikától (szabályozó, vezérlőállomás, folyamatirányító rendszer) érkező állítójelet összehasonlítja a szelep löketével vagy elfordulási szögével, és y kimeneti jelként pneumatikus állítónyomást képez (p_{st}). A pozícionáló látja el legtöbbször a szervo-erősítő feladatát is, mert az állítójel alacsony energiáját erős, max. 6 bar (90 psi) táplevegő nyomású proporcionális állítónyomássá alakítja. Normál és split-range (osztott) üzemmódban használható.

A bemeneti jel szerint megkülönböztetünk **pneumatikus (p/p-)** és **elektropneumatikus (i/p-) pozícionálót**. Pneumatikus készülékeknél a bemeneti érték 0,2 ... 1 bar (3 ... 15 psi) közötti tartományba eső jel, a kimeneti érték max. 6 bar (90 psi) nagyságú állítónyomás (p_{st}).

Az elektropneumatikus pozícionálónál a bemenet 4(0) ... 20 mA vagy 1 ... 5 mA nagyságú analóg egyenáramú jel. A kimeneti érték 6 bar (90 psi) nagyságú állítónyomásig (p_{st}).

A kommunikációra képes 3780 típusú HART-pozícionáló ezen túlmenően lehetővé teszi a kommunikációt is a terepi és folyamatirányító vezérlési szintek között.

A tagok a 3785 típusú PROFIBUS pozícionálóra kapcsolódnak a terepi busz-rendszerhez.

Az elektropneumatikus (i/p-) **helyzetátalakítók** az egyenáramú jelet (állítójel) közvetlenül pneumatikus jellé (p_{st} állítónyomás) alakítják.

A határérték-jeladók két induktív, villamos vagy pneumatikus határkontaktussal rendelkeznek. Egy beállított határérték fölé növekedéskor vagy alá csökkenés esetén jelet adnak ki.

Az analóg **helyzetjelzők** a szeleplökethez egy folytonos, 4 ... 20 mA-es kimeneti jelet rendelnek. Ezzel mind a "szelep NYITVA" és a szelep "ZÁRVA" szélső helyzetet, mind a közbenső helyzeteket is jelzi.

A mágnesszelepek a villamos vezérlő berendezések bináris jeleit bináris pneumatikus állítójelekké alakítják.

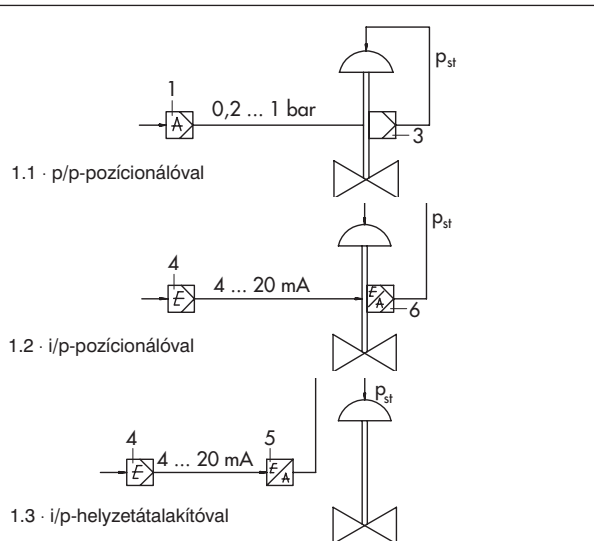
A reteszelőrelék a pneumatikus állítóművek állítóvezetékét lezárják, ha a táplevegő nyomása egy előre beállított érték alá süllyed, vagy megszűnik. Ez a hajtást reteszeli. Az állítószелеp az utolsó helyzetében marad, ameddig a zavart el nem hárítják.

A pneumatikus **távirányító** kézzel finoman állítható nyomákszabályozó.

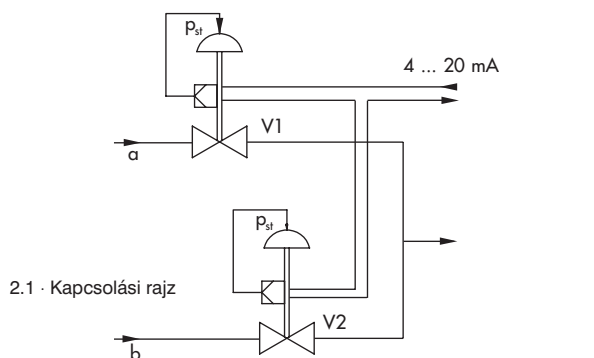
A **redukáló állomások** és a **táplevegő nyomákszabályozók** a pneumatikus mérő-, szabályozó- és vezérlőberendezések állandó nyomású szűrt levegővel való ellátását szolgálják.

Jelmagyarázat az 1. ... 3. ábrához

1 Pneumatikus szabályozó	8 3/2-utú mágnesszelep
3 p/p-pozícionáló	9 Táplevegő nyomákszabályozó-állomás
4 Folytonos vill. Szabályozó	10 Pneum. Segédenergia
5 i/p-helyzetátalakító	x Szabályozási érték
6 i/p-pozícionáló	w Állítási érték
7 Határérték-jeladó	



1. ábra · Pneumatikus állítóművek bekötési kapcsolása

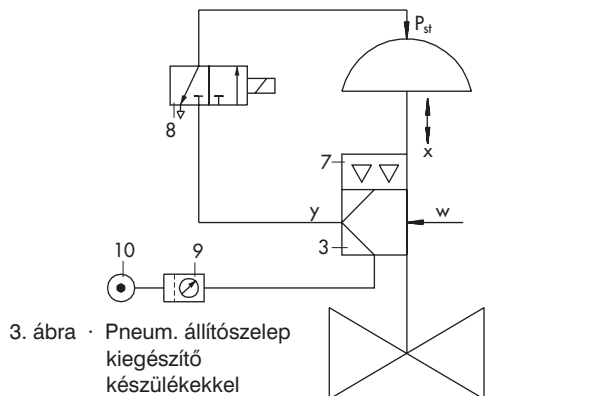


2.1 · Kapcsolási rajz

2.2 · Állítójel-löket diagram két szinkron állítószелеpre












2.3 · Állítójel-löket diagram két ellentétesen futó állítószелеpre

2. ábra · Két párhuzamos állítószелеp egy y állítójellel, split-range üzemben



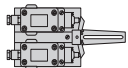





3. ábra · Pneum. állítószелеp kiegészítő készülékekkel







Pozícionálók

Pneumatikus p/p	•	•	•								
Elektropneumatikus i/p			•	•	•	•	•	•	•	•	•
A 271 típusú tolóművekhez löket ... mm-ig	90	120	15	90	120	120	120	120	90	150	15
A 3277 típusúhoz (integrált ráépítés)		•	•		•	•	•	•		•	•
Rudazatos tolóműhöz	•	•		•	•	•	•	•	•	•	
3278 típusú forgatóműhöz		•		•	•	•	•	•		•	
VDI/VDE 3845 szerinti forgatóművekhez		•		•	•	•	•	•		•	
EEx ia IIC T6 Ex-kivitelben is		•	•	•	•		•	•			
Biztosított kivitel is CSA-/FM-engedéllyel		•		•	•						
Nyomásbiztos tokozású (EEx d)									•	•	•
Vezérlési érték	0,2 ...1 bar (3...15 psi)	•	•	•							
	4 ... 20 mA			•		•	•		•	•	•
	4(0)... 20 mA				•	•					
	1 ... 5 mA			•	•						
	2(0)... 10 V			•	•						
	split-range is	•	•	•	•		•				
Kommunikáció						HART®		PROFIBUS			
Határérték-jeladóval is		•	•		•	•	•	•			
Mágnesszeleppel is		•			•	•					
Pozícionálóval is		•			•	•	•				
Nyomáscs./kézi-/aut.-átkapcsolóval is	•	•		•	•		•	•	•		
p/p- vagy i/p-pozícionálóra átszerelhető	•	•	•	•	•						
Típus	4765	3766	3760	4763	3767	3780	3781	3785	4765/6116	3766/6116	3760/6116
A részleteket lásd a T ... típuslapon	8359	8355	8385	8359	8355	8380	8381	8382	8359/6116	8355/6116	8385/6116
											

Határérték-jeladók, helyzetjelzők

Határérték-jeladó tolóművekhez	•	•	•	•	•	•
Határérték-jeladó forgatóművekhez						•
Helyzetjelz. 4...20 mA kétvez., tolóm.-hez						•
Határkontaktusok						
	induktív	•				•
	villamos		•	•		•
	pneumatikus				•	
Kivitel						
	nem Ex	•	•		•	•
	EEx ia IIC T6	•			•	•
	EEx de II T6			•		
Típus	4746	4746	4744	4746-4	3776	4748
A részleteket lásd a T ... típuslapon	8365	8365	8367	8365	8368 ¹⁾	8363
						

Mágnesszelepek, reteszelő relék, táplevegő állomások, kiegészítő készülékek

Terepi leválasztó Ex d/Ex i	•					
Mágnesszelep pneum. állítószelvényekhez		•	•			
Pneumatikus reteszelő relék				•		
Táplevegő állomás					•	
Redukáló állomás						•
Pneumatikus távirányító						•
Típus	3770	3701	3963	3709	708	707
A részleteket lásd a T ... típuslapon	8379	8375	963 ¹⁾	8391	8545	8540
						

1) SAMSOMATIC szállítja

Pozícionálók

Pozícionálók Típus 3760 (4. ábra)

Előnyös árfekvésű, egyszeres működésű p/p- vagy i/p-pozícionálók pneumatikus tolóművekre történő közvetlen ráépítésre.

Névleges löket 5 ... 15 mm

Beépítés a 120 ... 350 cm² hatásos felületű 3277 típusú állítóműre történő közvetlen ráépítésre

Vezérlési érték 0,2 ... 1 bar; 3 ... 15 psi
4(0) ... 20 mA; 1 ... 5 mA; 2(0) ... 10 V

Segédenergia táplevegő 1,4 ... 6 bar; 20 ... 90 psi

Állítónyomás p_{st} max. 6 bar; max. 90 psi

Robbanásvédelem i/p-kivitelnél EEx ia IIC T6

Opció egy induktív érintőkapcsoló (SJ 2 SN), EEx ia IIC T6 biztosított gyújtásvédelmi fokozatban is.

További részleteket lásd a T 8385 típuslapon.

4763 és 4765 típusú pozícionálók (5. ábra)

Egyszeres működésű i/p- (Típus 4763) vagy p/p- (Típus 4765) pozícionálók pneumatikus tolóművek számára.

Névleges löket 7,5 ... 90 mm

Beépítés a DIN IEC 534-6 szerinti öntött keretre vagy rudazatra

Vezérlési érték

Típus 4763 4(0) ... 20 mA vagy 1 ... 5 mA

Típus 4765 0,2 ... 1 bar; 3 ... 15 psi

Segédenergia táplevegő 1,4 ... 6 bar; 20 ... 90 psi

Állítónyomás p_{st} max. 6 bar; max. 90 psi

Robbanásvédelem a 4763-as típusnál EEx ia IIC T6, valamint SEV-, FM- és CSA-engedély

Opciók 2 manométer a vezérlési értékre és az állítónyomásra;

708 típusú blokkolható táplevegő nyomásszabályozó, manométerrel (táplevegő) és szűrővel;

az előbbi 708 típusú blokkolható táplevegő nyomásszabályozó, kézi/automatikus kapcsolóval;

kombináció a 4745 típusú határértékjeladóval és a 4748 típusú helyzetjelzővel.

További részleteket lásd a T 8359 típuslapon.



4. ábra · 3760 típusú elektropneumatikus pozícionáló. Közvetlen ráépítés a 3277-5 típusú állítóműre



5. ábra · 4763 típusú elektropneumatikus pozícionáló



6. ábra · 3767 típusú elektropneumatikus pozícionáló. Közvetlen ráépítés a 3277 típusú állítóműre

3766 és 3767 típusú pozícionálók (6. ... 8. ábrák)

Egyszeres vagy kettőzött működésű p/p- (Típus 3766) vagy i/p- (Típus 3767) pozícionáló pneumatikus tolóművek számára.

Névleges löket 7,5 ... 120 mm

Elfordulási szög
forgatóműveknél 90°-ig

Beépítés 3277 típusú állítóműre történő közvetlen ráépítésre (löket 7,5 ... 30 mm között);
a DIN IEC 534-6 (NAMUR) szerint öntött keretre vagy rudazatra;
a 3278 típusú pneumatikus forgatóműre;
a VDI/VDE 3845 szerinti forgatóműre.

Vezérlési érték

Típus 3766 0,2 ... 1 bar; 3 ... 15 psi

Típus 3767 4(0) ... 20 mA vagy 1 ... 5 mA

Segédenergia táplevegő 1,4 ... 6 bar; 20 ... 90 psi

Állítónyomás p_{st} max. 6 bar; max. 90 psi

Robbanásvédelem

a villamos kiegészítő felszerelésű 3766 típusnál, valamint a 3767 típusnál

EEx ia IIC T6, valamint FM -, CSA-, SEV-, és NEMA-engedély

Opciók

két induktív határkontaktus (SJ 2-SN) és/vagy egy 3/2-utú mágnesszelep;
analóg helyzetjelző (4 ... 20 mA) 2-vezetékes mérőátalakítóként
manométer táplevegőre és állítónyomásra

Egyszeresen működő hajtásoknál

708 típusú blokkolható táplevegő nyomásszabályozó két manométerrel (táplevegő és állítónyomás) és szűrő;
az előbbi 708 típusú blokkolható táplevegő nyomásszabályozó, kézi/automatikus kapcsolóval kombinálva.

A 3277 típusú tolóműre történő közvetlen ráépítés esetén beépítés egy másik készülékkel együtt (pl. pozícionáló és külön analóg helyzetjelző vagy 3776 típusú határérték-jeladó)

A további részleteket lásd a T 8355 típuslapon.

Pozícionáló EEx d robbanásvédelemre

Az ezen a két oldalon bemutatott 3760, 4765 és 3766 típusú p/p-pozícionálók a 6116 típusú i/p-átalakítóval együtt egy nyomástömör burkolatú kivitelben kombinálhatók.

Ahogy a 9. ábra mutatja, a 3766-000 típusú pozícionáló közvetlenül össze van kapcsolva az i/p-átalakítóval.

A 3760 és 4765 típusú pozícionálóknál az i/p-átalakító a NAMUR szerint az állítószzelepre van ráépítve és a pozícionálóval összecsovezve.

A további részleteket lásd T 6116 típuslapot.



7. ábra · 3766 típusú pneumatikus pozícionáló.
Beépítés a DIN IEC 534 (NAMUR) szerint



8. ábra · 3767 típusú elektropneumatikus pozícionáló.
Két dugattyús forgatóműre való, a VDI/VDE 3845 szerinti ráépítés



9. ábra · 6116 típusú i/p-átalakító, 3766 típusú pneumatikus pozícionálóval

Pozícionálók digitális jelfeldolgozással

A 3780, 3781 és 3785 típusú pozícionálók (10. ... 15. ábrák) egyszeres- és kettős működésű készülékek pneumatikus toló- és forgatóművekre történő ráépítésre.

A digitális jelfeldolgozásnak köszönhetően a hagyományos pozícionálókkal szemben a következő előnyöket kínálja:

- egyszerű kezelés
- a nullapont és az intervallum önműködő beállítása az inicializálás során
- a hajtómű meghibásodásának önműködő felismerése
- a mozgásirány a beépítési helyzettől független
- a nullapont állandó ellenőrzése
- alacsony levegő felhasználás
- minden paraméter tárolása a hálózat kimaradás esetére is biztosított az EEPROM-ban

Kiegészítő felszerelés

Külön kívánságra további funkciók felszerelésére van lehetőség:

- két induktív határkontaktussal (résinicialálóval)
- az állítómű kényszerkilevegőztetése külső jel kiesése esetén egy mágnesszelep segítségével, amivel az állító-szelep biztonsági helyzetbe áll.

3780 típusú HART-pozícionáló (10. és 11. ábra)

Egyszeres vagy kettős működésű digitális i/p-pozícionáló pneumatikus tolóművek számára.

Névleges löket 7,5 ... 120 mm

Elfordulási szög forgatóműveknél 120°-ig

Kommunikációképes HART-protokollon keresztül (12. ábra) Üzembe helyezés, konfigurálás, ellenőrzés és önteszt a kézi terminálon vagy PC-n keresztül a szabályozókör minden pontjáról. Egyensúlyi állapotban alacsony levegő felhasználás.

Beépítés közvetlen ráépítés a 3277 típusú állító-műre (löket 7,5 ... 30 mm között) a DIN IEC 534-6 (NAMUR) szerint öntött keretre vagy rudazatra

a 3278 típusú pneumatikus forgatóműre VDI/VDE 3845 szerinti forgatóművekre

Vezérlési érték 4 ... 20 mA

Segédenergia 1,4 ... 6 bar; 20 ... 90 psi

Állítónyomás p_{st} max. 6 bar; max. 90 psi

Robbanásvédelem EEx ia IIC T6

További jellemzők jelleggörbék (arányos és lineáris) betárolva vagy szabadon programozható lökethatárolás a jelleggörbéhez igazítva, vagy anélkül

az állítási sebesség előzetesen kiválasztható

állandó löketmérés (indikátor a tömítés kopásának jelzésére) zavarjelzés

Opciók analóg helyzetjelző

két határkontaktus (szoftverrel vezérelt vagy induktív határkontaktusként)

binárisan vezérelhető kényszerkilevegőztetés (mágnesszelep funkció)

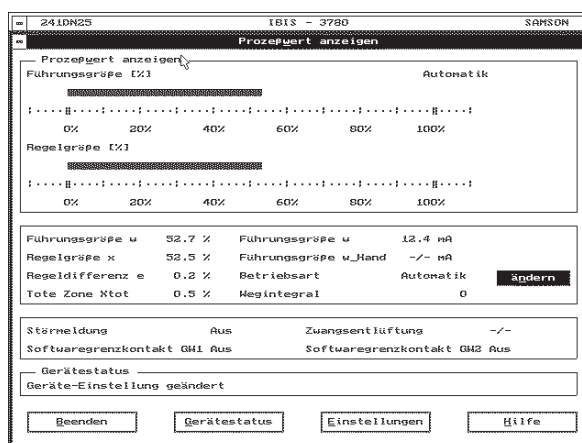
A részleteket lásd a T 8380 típuslapon.



10. ábra · Kommunikációra alkalmas 3780 típusú i/p-pozícionáló, közvetlen ráépítés a 3277 típusú állító-műre



11. ábra · 3780 típusú HART-pozícionáló



12. ábra · Folyamatértékek kijelzése az IBIS nevű PC-programban

3781 típusú digitális pozicionáló (13. ábra)

Egyszeres vagy kettős működésű digitális i/p-pozicionáló pneumatikus toló- vagy forgatóművek számára.

Névleges löket 7,5 ... 120 mm

Elfordulási szög 30 ... 120°

A nullapont és intervallum beállítása, valamint az optimális szabályozóparaméterek kialakításához szükséges önkiegyenlítés önműködően történik.

Beépítés közvetlen ráépítés a 3277 típusú állító-műre a 3271 típusú állító-műre a DIN IEC 534 és NAMUR-ajánlás szerint a 3278 típusú pneumatikus forgatóműre és a VDI/VDE 3845 szerinti forgatóművekre

Vezérlési érték 4 ... 20 mA

Segédenergia 1,4 ... 6 bar

Állítónyomás 0 bar és a táplevegő nyomása között

Robbanásvédelem EEx ia IIC T6

További jellemzők lineáris jelleggörbe mozgásirány megfordítható (beállítás a vezérlőmezőn mikrokapcsolóval) zavarjelző kimenet az üzemi-, hiba- és vészállapotok LED-kijelzése

Opciók induktív határkontaktusok vagy szoftver határkontaktusok analóg pozicionálók kényszer kilevegőztetés

A részleteket lásd a T 8381 típuslapon.



13. ábra · Kinyitott fedelű 3781 típusú pozicionáló kezelő felülete

3785 típusú PROFIBUS-PA pozicionáló (14. ábra)

Egyszeres- vagy kettős működésű pozicionáló pneumatikus toló- vagy forgatóművekre történő ráépítésre.

Névleges löket 7,5 ... 120 mm

Elfordulási szög 30 ... 120°

Kommunikációképes busztáplálású terepi készülék a PROFIBUS-PA szerinti specifikációval IEC 1158-2 átviteli technikával. Önkiegyenlítő, a szelephez és a hajtáshoz történő automatikus hozzáillesztése.

Beépítés közvetlen ráépítés a 3277 típusú állító-műre a 3271 típusú állító-műre a DIN IEC 534 és a NAMUR-ajánlás szerint a 30 ... 120° közötti elfordulási szögű pneumatikus forgatóműre

Buszcsatlakozás terepi busz interfész az IEC 1158-2 szerint

Segédenergia táplevegő 1,4 ... 6 bar

Állítónyomás 0 bar és a táplevegő nyomás között

Robbanásvédelem EEx ia IIC/IIB T6 vagy EEx ib IIC/IIB T6

További jellemzők jelleggörbe lineáris, arányos, inverz arányos vagy szabadon programozható a mozgásirány szoftver segítségével választható a szabályozási paraméterek egyszerű változtatása szoftvercsomaggal (pl. COMMUWIN II, lásd a 15. ábrát) felügyeleti- és diagnosztizáló funkciók bináris bemenet

Opciók induktív határkontaktusok kényszer kilevegőztetés

A részleteket lásd a T 8382 típuslapon.



14. ábra · 3785 típusú PROFIBUS-PA pozicionáló

COMMUWIN II - [PROFIBUS PA] - [Gerätedat]

Datenträger Gerät Dienste Optionen Zurück Hilfe

V-Position: ID V0 PROZESSWERTE Wert: 34.0 Einheit: %

H-Position: I1 FUEHRUNGSR. W Kompensieren Tabelle

	H0	H1	H2	H3	H4
V0 PROZESSWERTE	TI-TAGNUMMER	14.0 %	0:OK	00.7 %	0:OK
V1 PROZESSWERTE	SAMSON TYP 3785	FLUEHRUNGSR. W	STATUS W	REGULIERGESCH. X	STATUS X
V2 INBETRIEBNAHME 1	RECHNUNGSRING	EMULY THE BEST 1	0.0 %	100.0 %	HH
V3 INBETRIEBNAHME 2	HUBANTRIEB	INTEGRERT	0:OK	SCALE RING X ANFANG	SCALE X EINHEIT
V4 INBETRIEBNAHME 3	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V5 INBETRIEBNAHME 4	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V6 INBETRIEBNAHME 5	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V7 INBETRIEBNAHME 6	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V8 INBETRIEBNAHME 7	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V9 INBETRIEBNAHME 8	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V10 INBETRIEBNAHME 9	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V11 INBETRIEBNAHME 10	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V12 INBETRIEBNAHME 11	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V13 INBETRIEBNAHME 12	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V14 INBETRIEBNAHME 13	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V15 INBETRIEBNAHME 14	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V16 INBETRIEBNAHME 15	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V17 INBETRIEBNAHME 16	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V18 INBETRIEBNAHME 17	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V19 INBETRIEBNAHME 18	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V20 INBETRIEBNAHME 19	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V21 INBETRIEBNAHME 20	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V22 INBETRIEBNAHME 21	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V23 INBETRIEBNAHME 22	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V24 INBETRIEBNAHME 23	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V25 INBETRIEBNAHME 24	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V26 INBETRIEBNAHME 25	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V27 INBETRIEBNAHME 26	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V28 INBETRIEBNAHME 27	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V29 INBETRIEBNAHME 28	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V30 INBETRIEBNAHME 29	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V31 INBETRIEBNAHME 30	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V32 INBETRIEBNAHME 31	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V33 INBETRIEBNAHME 32	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V34 INBETRIEBNAHME 33	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V35 INBETRIEBNAHME 34	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V36 INBETRIEBNAHME 35	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V37 INBETRIEBNAHME 36	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V38 INBETRIEBNAHME 37	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V39 INBETRIEBNAHME 38	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V40 INBETRIEBNAHME 39	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V41 INBETRIEBNAHME 40	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V42 INBETRIEBNAHME 41	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V43 INBETRIEBNAHME 42	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V44 INBETRIEBNAHME 43	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V45 INBETRIEBNAHME 44	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V46 INBETRIEBNAHME 45	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V47 INBETRIEBNAHME 46	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V48 INBETRIEBNAHME 47	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V49 INBETRIEBNAHME 48	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V50 INBETRIEBNAHME 49	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V51 INBETRIEBNAHME 50	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V52 INBETRIEBNAHME 51	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V53 INBETRIEBNAHME 52	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V54 INBETRIEBNAHME 53	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V55 INBETRIEBNAHME 54	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V56 INBETRIEBNAHME 55	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V57 INBETRIEBNAHME 56	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V58 INBETRIEBNAHME 57	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V59 INBETRIEBNAHME 58	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V60 INBETRIEBNAHME 59	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V61 INBETRIEBNAHME 60	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V62 INBETRIEBNAHME 61	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V63 INBETRIEBNAHME 62	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V64 INBETRIEBNAHME 63	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V65 INBETRIEBNAHME 64	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V66 INBETRIEBNAHME 65	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V67 INBETRIEBNAHME 66	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V68 INBETRIEBNAHME 67	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V69 INBETRIEBNAHME 68	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V70 INBETRIEBNAHME 69	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V71 INBETRIEBNAHME 70	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V72 INBETRIEBNAHME 71	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V73 INBETRIEBNAHME 72	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V74 INBETRIEBNAHME 73	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V75 INBETRIEBNAHME 74	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V76 INBETRIEBNAHME 75	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V77 INBETRIEBNAHME 76	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V78 INBETRIEBNAHME 77	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V79 INBETRIEBNAHME 78	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V80 INBETRIEBNAHME 79	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V81 INBETRIEBNAHME 80	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V82 INBETRIEBNAHME 81	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V83 INBETRIEBNAHME 82	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V84 INBETRIEBNAHME 83	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V85 INBETRIEBNAHME 84	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V86 INBETRIEBNAHME 85	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V87 INBETRIEBNAHME 86	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V88 INBETRIEBNAHME 87	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V89 INBETRIEBNAHME 88	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V90 INBETRIEBNAHME 89	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V91 INBETRIEBNAHME 90	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V92 INBETRIEBNAHME 91	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V93 INBETRIEBNAHME 92	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V94 INBETRIEBNAHME 93	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V95 INBETRIEBNAHME 94	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V96 INBETRIEBNAHME 95	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V97 INBETRIEBNAHME 96	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V98 INBETRIEBNAHME 97	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V99 INBETRIEBNAHME 98	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU
V100 INBETRIEBNAHME 99	VENTILART	ANBAU	STATUS ANBAU	STATUS ANBAU	ANBAU

15. ábra · Paraméterek kijelzése a COMMUWIN II nevű PC-programban

Elektropneumatikus helyzetátalakítók

Típus 5288-54 (16. ábra)

Felügyeleti helyiségben alkalmazható helyzetátalakító, védősínre való felszerelésre; csatlakozókapcsokkal vagy -kábellel.

Bemenet 4(0) ... 20 mA vagy
split-range (osztott): 4 ... 12 mA és
12 ... 20 mA

Kimenet fokozatmentesen beállítható
0,05 ... 6 bar; 0,7 ... 90 psi között

A részleteket lásd a T 6102 típuslapon.

Típus 6102 (17. és 18. ábra)

Rack fiókos készülék egy vagy két i/p-átalakítóegységgel, falra- vagy csőre szerelhető terepi készülékként vagy tokozott készülékként, védősínre való szerelésre.

Bemenet 4(0) ... 20 mA vagy
split-range (osztott): 4 ... 12 mA és
12 ... 20 mA

Kimenet fokozatmentesen beállítható
0,05 ... 6 bar; 0,7 ... 90 psi között

Robbanásveszélyes üzemi körülményekre alkalmas kivitelek EEx ib IIC, 1. zóna és EEx ia IIC, 0. és 1. zóna, valamint FM- és CSA-engedélynek megfelelő gyújtásvédelmi fokozatú bemeneti áramkörrel.

A részleteket lásd a T 6102 típuslapon.

Típus 6111

Tokozott helyzetátalakító (a 18. ábrának megfelelően).

Bemenet 4(0) ... 20 mA

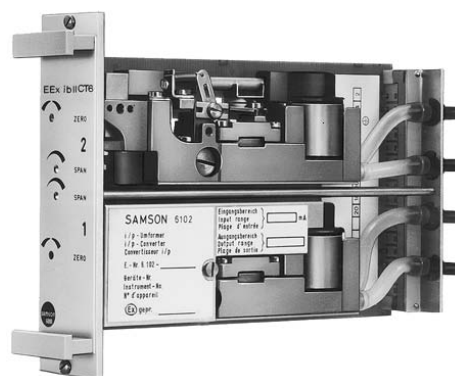
Kimenet fokozatmentesen beállítható
0 ... 8 bar, 0 ... 120 psi között

A részleteket külön érdeklődésre közöljük.

További, max. 0,4 ... 2 bar (6 ... 30 psi) kimeneti nyomású i/p- és p/p-átalakítókat lásd a "Villamos mérő- és szabályozószkepek folyamatirányítási feladatokra" című SAMSON-katalógusban.



16. ábra · 5288-54 típusú elektropneumatikus tokozott helyzetátalakító



17. ábra · 6102-52 típusú kettős-i/p-helyzetátalakító, rack fiókos készülék, az alsó átalakító egység védősapkával, a felső anélkül



18. ábra · 6102-53 típusú i/p-helyzetátalakító, terepi készülék falra vagy csőre történő ráépítésre

Határérték-jeladók

Típus 4746 (19. ábra)

Határérték-jeladók választhatóan egy vagy két induktív, két villamos vagy két pneumatikus határkontaktussal. A DIN IEC 534-6 (NAMUR) szerinti tolóművekre vagy 4763 típusú i/p-pozicionálókra vagy a 4765 típusú p/p-pozicionálókra való ráépítésre.

Lökettartomány 7,5 ... 150 mm

Induktív

kontaktusok SJ 3,5-N vagy SJ 3,5-SN

Robbanásvédelem EEx ib IIC T6 vagy FM-, CSA- és SEV- engedéllyel

Induktív kontaktusok SJ 3,5-E2 integrált kimeneti erősítővel (háromvezetékes kapcsoló)

Vill. kontaktusok váltó érintkező max. 220 V AC vagy DC

Pneum. kontaktusok pneumatikus mikrokapcsoló, kimenet max. 1,4 bar (20 psi)

Segédenergia 1,4 bar (20 psi) táplevegő

A további részleteket lásd a T 8365 típuslapon.

T 4744 (20. ábra)

Határérték-jeladók egy vagy két határkapcsolóval, az EEx de IIC T6 szerinti "nyomásbiztos tokozású" védettségben.

A DIN IEC 534-6 (NAMUR) szerinti tolóműre való ráépítésre.

Lökettartomány 7,5 ... 150 mm

Kontaktusok váltó érintkező max. 380 V AC vagy 220 V DC

Robbanásvédelem EEx de IIC T6

A további részleteket lásd a T 8367 típuslapon.

Típus 3776 (SAMSOMATIC · 21. ábra)

Határérték-jeladók max. három villamos vagy induktív kontaktussal vagy két kontaktussal és egy integrált mágnes-szeleppel vagy max. két határkontaktussal és két elővezérlő szeleppel. Egyszeres és kettős működésű forgatóművek számára. A VDI/VDE 3845 szerinti 3278 típusú forgatóműre vagy egy tengelykapcsoló-karral a 3277 típusú SAMSON-tolóműre való ráépítésre.

Forgási szög tartomány: 0 ... 120°

Lökettartomány 7,5 ... 30 mm

Induktív

kontaktusok SJ 3,5-N; SJ 3,5-SN vagy SJ 3,5-N-LED

Vill. kontaktusok váltó érintkező max. 220 V AC/5,5 A vagy 220 V DC/0,25 A vagy 20 V DC/5,5 A

Opciók elővezérlő szelep 6; 12 vagy 24 V DC vagy 24; 115 vagy 230 V AC

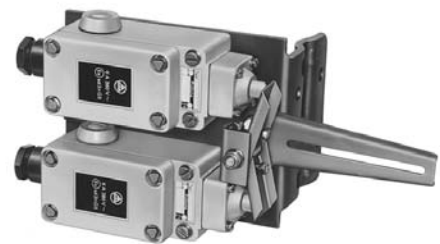
Robbanásvédelem EEx ia IIC T6

Csatlakozás kapocs- vagy dugaszcsatlakozás

A további részleteket lásd a T 8368 típuslapon.



19. ábra · 4746-1 típusú induktív határérték-jeladó



20. ábra · 4744 típusú villamos határérték-jeladó két határkontaktussal



21. ábra · 3776 típusú határérték-jeladó 3777-3650 típusú karimás 5/2-utú erősítőszeleppel

Helyzetjelzők

4748 típusú helyzetjelzők (22. ábra)

A DIN IEC 534-6 (NAMUR) szerinti tolóművekre vagy a 4763 típusú i/p-pozicionálókra vagy a 4765 típusú p/p-pozicionálókra való ráépítésre alkalmas helyzetjelzők.

A szeleplöketnek egy 4 ... 20 mA-es analóg áramjellé való átalakítására. Csatlakozása kétvezetékes mérőjel-átalakítóként.

Löket tartomány 7,5 ... 120 mm

Robbanásvédelem

EEx ia IIC T6

További részleteket lásd a T 8363 típuslapon.

3770 típusú Ex d/Ex i terepi leválasztó (23. ábra)

Nyomásbiztos tokozott terepi leválasztó berendezések nem biztosított és biztosított áramköreinek interfészeként. Pozicionálók, HART-protokoll szerint üzemelő pozicionálók, i/p-átalakítók, mágnesszelepek vagy határkontaktusok üzeme számára.

A további részleteket lásd a T 8379 típuslapon.

Mágnesszelepek

3701 típusú mágnesszelepek (24. ábra)

Elővezérelt mágnesszelep a bináris villamos jelnek bináris pneumatikus jellé való alakítására.

Alacsony, kb. 100 mW-os teljesítményfelvétel; 6 bar (90psi)-ig terjedő állítónyomásokra.

3/2- vagy 5/2-utú mágnesszelepek választhatók az egyszeres vagy kettős működésű toló- és forgatómű vezérlésére. A DIN IEC 534-6 (NAMUR) szerinti állító szelepekre és a VDI/VDE 3845 szerinti forgatóművekre való ráépítésre.

Névleges

feszültség 6 V; 7,5 V; 12 V vagy 24 V DC

Névleges

áramerősség 22 mA

Robbanásvédelem EEx ia IIC T6, valamint FM-, CSA- és a SEV-engedéllyel

Névleges feszültség 24 V; 48 V; 110 V vagy 220 V AC; 50 Hz (nem Ex)

Segédenergia 1,4 ... 6 bar; 20 ... 90 psi

A további részleteket lásd a T 8375 típuslapon.

3963 típusú mágnesszelepek (SAMSOMATIC · 25. ábra)

Mágnesszelep típusorozat, amely egy 3/2-utú elővezérelt szelepből és különféle 3/2-, 5/2- vagy 6/2-utú erősítő szelepből áll.

Alacsony, 20 és 150 mW-os teljesítményfelvétel.

A DIN IEC 534-6 szerinti tolóművekre, a VDI/VDE 3845 szerinti forgatóművekre való ráépítésre, vagy szabadon átkapcsolható.

Névleges

feszültség 6 V; 7,5 V; 12 V vagy 24 V DC

Névleges

áramerősség 22 mA

Robbanásvédelem EEx ia IIC T6 valamint FM- és CSA-engedéllyel

Névleges feszültség 24 V, 48 V, 110 V vagy 220 V AC, 50 Hz (nem Ex)

Segédenergia 1,4 ... 6 bar; 20 ... 90 psi

A további részleteket lásd a T 963 típuslapon.



22. ábra · 4748 típusú helyzetjelző



23. ábra · 3770 típusú Ex d/Ex i terepi leválasztó 3780 típusú pozicionálóval



24. ábra · 3701-01 típusú mágnesszelep



25. ábra · 3963...25 típusú mágnesszelep

Kiegészítő készülékek

Táplevegő nyomásszabályozó és táplevegő nyomásszabályozó-állomás (26. ábra)

Típus 708 · A pneumatikus mérő- és szabályozóberendezések állandó táplevegő nyomással történő ellátását szolgáló készülékcsoporthoz. Szabadon átkapcsolható nyomásszabályozó-állomásként vagy különböző készülékekre (pl. pozicionálókra) történő ráépítést szolgáló kivitelek.

Bemeneti

nyomás 1,6 bar-tól max. 12 bar-ig; 23 ... 175 psi

Kimeneti 0 ... 1,6 bar; 0 ... 23 psi vagy 0,5 ... 6 bar;

nyomás 7 ... 90 psi

A további részleteket lásd a T 8545 típuslapon.

Redukáló állomás (27. ábra)

Típus 707 · Pneumatikus mérő- és szabályozóberendezések állandó táplevegő nyomással történő ellátását szolgáló készülékek.

Bemeneti

nyomás 2,5 ... 16 bar

Kimeneti

nyomás 0,2 ... 4 bar vagy 2,5 ... 6 bar

A további részleteket lásd a T 8540 típuslapon.

Pneumatikus reteszelőrelé (28. ábra)

Típus 3709 · Reteszelő relé a pneumatikus állítómu állító-
levegő vezetékének a segédenergia kiesésekor történő
lezárására.

Állítónyomás 6 bar-ig

A további részleteket lásd a T 8391 típuslapon.

Pneumatikus távirányító (29. ábra)

Típus 759 · Kézzel állítható finom nyomásszabályozó pneu-
matikus szabályozóberendezések alapjelének beállítására.

Táplevegő

nyomás 10 bar-ig

Kimeneti

nyomás 6 bar

A további részleteket lásd a T 8510 típuslapon.



26. ábra · 708-112 típusú táplevegő nyomásszabályozó-állomás



27. ábra · 707-1 típusú redukáló állomás



28. ábra · 3709-2 típusú pneumatikus reteszelő relé



29. ábra · 759 típusú pneumatikus távirányító

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk.



SAMSON Mérés- és Szabályozástechnikai Kft.
1148 Budapest · Fogarasi út 10-14.
Telefon: (1)-467-2889 · Telefax: (1)-252-3064

T 8350 HU

Va.