
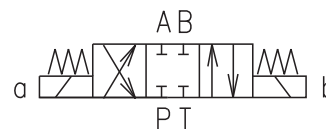


- 4/3, 4/2 rozváděče šoupátkové konstrukce s ovládáním elektromagnety
- Elektromagnety libovolně nastavitelné kolem své osy
- Čtyřnákržkové šoupátko - snížená závislost funkce na viskozitě kapaliny
- Nouzové ruční ovládání
- Připojovací rozměry podle DIN 24 340 / ISO 4401 / CETOP RP121-H
- Připojovací desky - viz katalogový list HC 0002
- CSA na požádání 



Popis konstrukce a funkce

Rozváděče se skládají z litinového tělesa (1), válcového šoupátka (5), vratných pružin (4) a ovládacích elektromagnetů (2, 3).

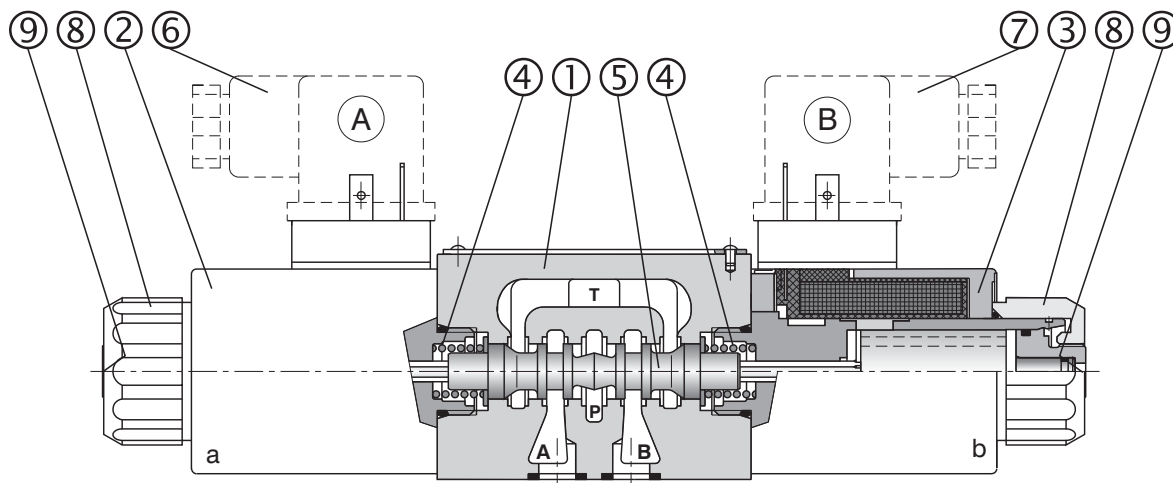
Třípolohové rozváděče mají vždy dva ovládací elektromagnety a dvě vratné pružiny. Dvoupolohové rozváděče mají jednu vratnou pružinu a jeden ovládací elektromagnet, nebo dva ovládací elektromagnety a aretaci polohy válcového šoupátka.

Elektromagnety jsou napájeny stejnosměrným proudem přes konektorové nástrčky A, B (6, 7) bez

usměrňovače nebo střídavým proudem přes konektorové nástrčky s vestavěným usměrňovačem.

Po povolení upevňovací matice (8) lze cívký elektromagnetů (2, 3) natáčet kolem osy v rozsahu 360°. Do výše tlaku 25 bar v kanálu T lze rozváděče ovládat nouzovým ručním ovládáním (9).

V základní povrchové úpravě je těleso rozváděče (1) fosfátováno, povrch ovládacích elektromagnetů (2, 3) je zinkován.



Typový klíč

RPE3-06 /

Elektromagneticky ovládané rozváděče

Jmenovitá světlost

Počet pracovních poloh

dvoupolohové

2

třípolohové

3

Propojení a nastavení výchozí polohy šoupátka

viz tabulka propojení

Jmenovité napětí elektromagnetů

(na svorkách cívky)

12 V DC / 2,72 A

24 V DC / 1,29 A

205 V DC / 0,15 A

230 V AC / 0,17 A / 50 (60) Hz



01200



02400

20500



23050

Cívky elektromagnetů AC jsou v provedení E5

CSA na požádání

Provedení cívky elektromagnetu

s vývodem pro konektorovou nástrčku

E1

dle EN 175301-803

s vývodem pro konektorovou nástrčku

E2

dle EN 175301-803 a integrovanou zh. diodou

s vývodem AMP-Junior-Timer

E3A

s vývodem AMP-Junior-Timer a integrovanou

E4A

zhášecí diodou

s vestavěným usměrňovačem a vývodem

E5

pro konektorovou nástrčku dle EN 175301-803-A

Cívky na požádání viz. katalog HC 8007

Snímání koncové polohy

bez označení bez snímače

S1 spínací snímač do 50bar

spínací snímač do 210bar

S4 rozepínací snímač do 50bar

bez označení

V

Těsnění

NBR

FPM (Viton)

Tryska v kanálu P

bez označení

bez trysky

D1

tryska Ø1,0 mm

D2

tryska Ø1,5 mm

D3

tryska Ø2,0 mm

D4

tryska Ø2,2 mm

D5

tryska Ø2,5 mm

bez označení

T1

Tlumení

bez tlumení

tryska v magnetu Ø0,7 mm

Nouzové ovládání

standard

zakryté plnou maticí

zakryté pryžovou krytkou

nouzové ovládání s aretací

bez označení

N1


N2

N3

Konektory **nejsou** součástí dodávky, možno objednat samostatně, dle objednáčího čísla viz str. 10

Preferované typy naleznete zvýrazněné v typovém klíči, tabulce propojení a v tabulce na straně 10

Základní parametry

Jmenovitá světlost	mm	06
Maximální průtok	dm ³ · min ⁻¹	viz p-Q charakteristika
Maximální provozní tlak ve vývodech P, A, B	bar	standard 350 (certifikace CSA  320)
Maximální provozní tlak ve vývodu T	bar	50 - pro provedení S1, S4 a 210 - pro provedení
Tlakové ztráty	bar	viz Δp-Q charakteristika
Tlaková kapalina		Minerální olej výkonových tříd HL, HLP dle DIN 51524
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR/FPM)	°C	-30 ... +80 / -20 ... +80
Teplota okolí, max.	°C	+50
Rozsah provozní viskozity	mm ² · s ⁻¹	20 ... 400
Předepsaný stupeň čistoty kapaliny		Min. třída 21/18/15 podle ČSN ISO 4406
Přípustná tolerance jmenovitého napětí	%	DC: ±10 AC: ±10
Maximální hustota spínání	1 · hod ⁻¹	15 000
Přestavný čas při viskozitě 32 mm ² · s ⁻¹	ms	DC: 30 ... 50 AC: 30 ... 40
Vratný čas při viskozitě 32 mm ² · s ⁻¹	ms	DC: 10 ... 50 AC: 30 ... 70
Maximální dovolený zatěžovatel	%	100
Životnost rozváděče - počet cyklů přestavení		10 ⁷
Stupeň elektrického krytí dle ČSN EN 60 529		IP 65
Hmotnost - s 1 elektromagnetem	kg	1,6
- s 2 elektromagnety		2,2
Montážní poloha		libovolná

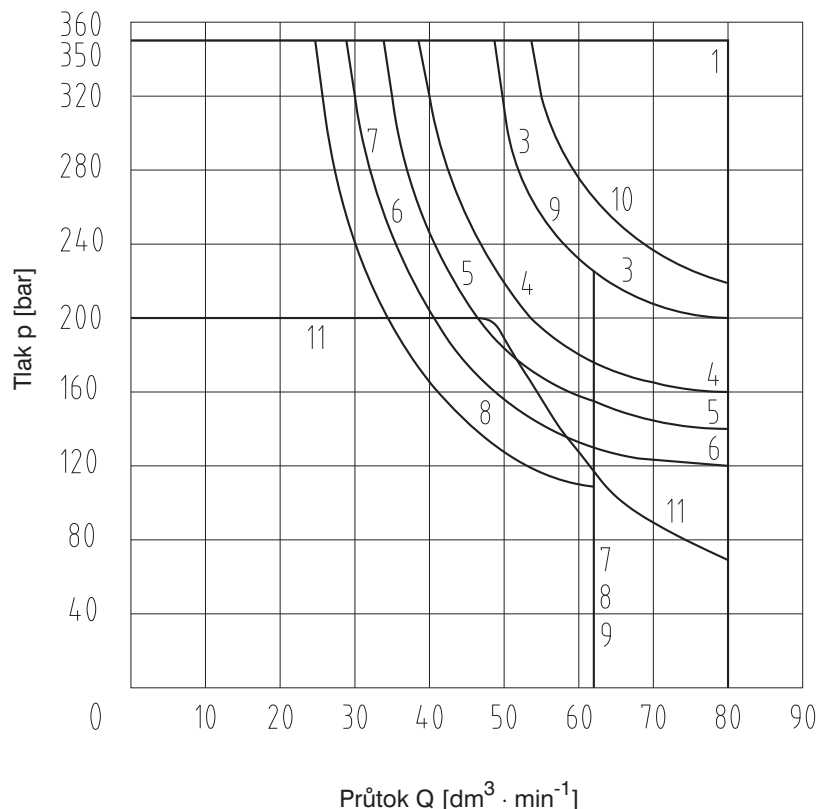
Tabulka propojení

označení	symbol	mezipolohy	označení	symbol	mezipolohy
Z11			Z51		
C11			Z71		
H11			Z81		
P11			Z91		
Y11			R31		
L21			H51		
B11			F51		
Y41			Z11		
Z21			X11		
C41			C11		
F11			H11		
R11			K11		
R21			N11		
A51			F11		
P51			X25		
Y51			J15		
C51			J75		

p-Q charakteristiky

měřeno při $v = 32 \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$

Hraniční křivky maximálního hydraulického výkonu přenášeného rozváděčem.

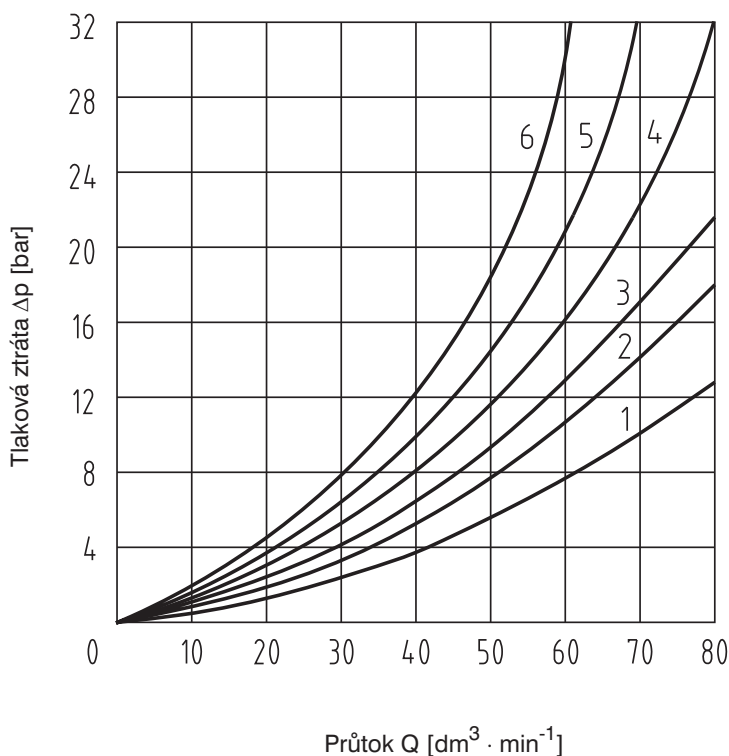


Z11	1
C11	7
H11	4
P11	1
Y11	3
L21	6
B11	9
Y41	7
Z21	1
C41	6
F11	6
R11	4
R21	5
A51	6
P51	1
Y51	3
C51	7
Z51	1
Z71	8
Z81	8
Z91	8
R31	6
H51	8
F51	8
X11	4
K11	8
N11	8
X25	11
J15	1
J75	10

Δp-Q charakteristiky

měřeno při $v = 32 \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$

Závislost tlakových ztrát Δp na průtoku.

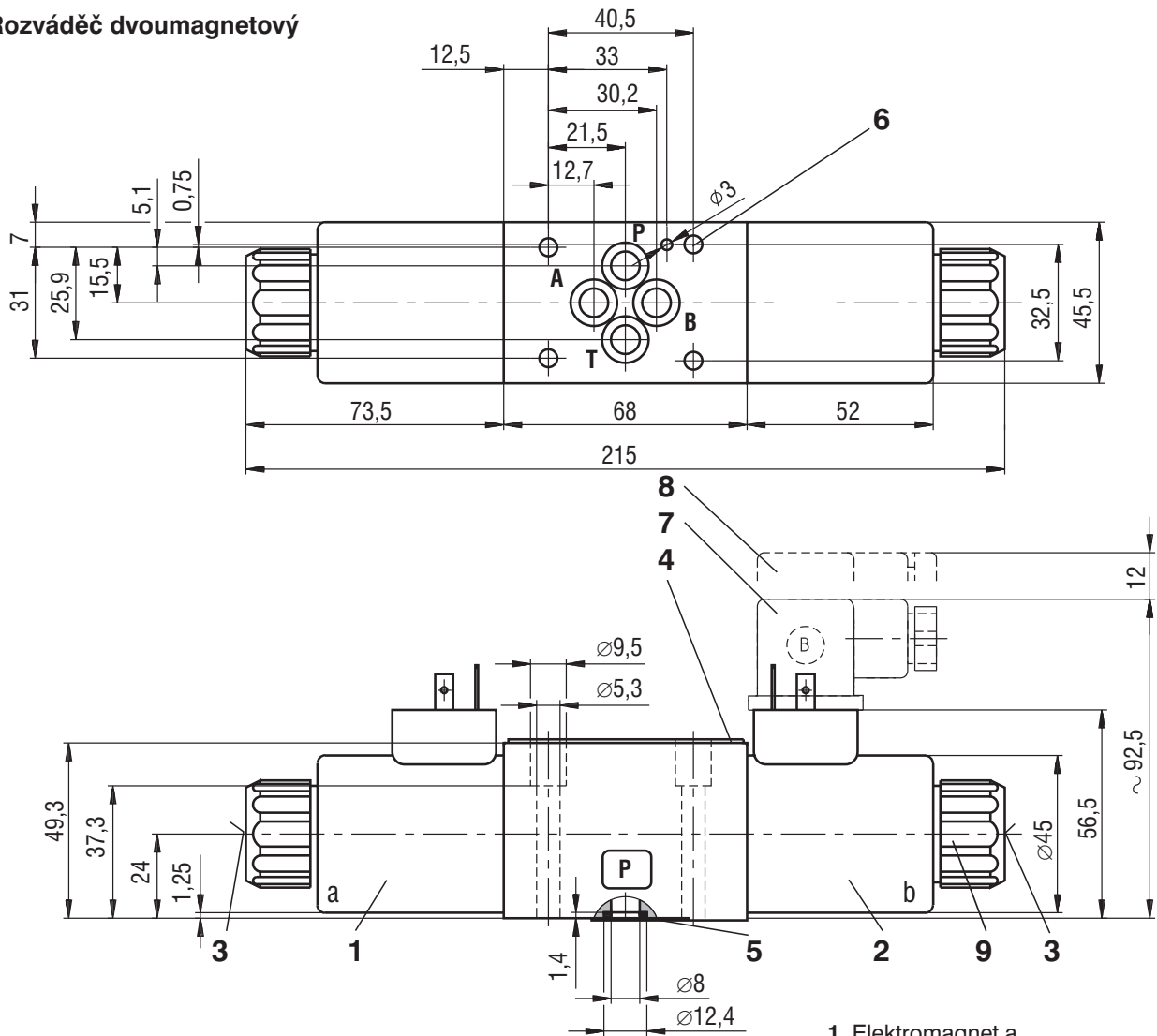


	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Z11	2	2	3	3	
C11	5	5	5	6	3
H11	2	2	2	2	3
P11	1	1	3	3	
Y11	2	2	2	2	
L21	2	2	3	3	
B11	2	2	3	3	
Y41	3	3	3	3	
Z21		2	3		
C41	4	4			5
F11	1	2		3	3
R11	2	2	3	3	
R21	2	2	3	3	
A51	2	2			
P51		1	3		
Y51		2	2		
C51	2			3	4
Z51		2	3		
Z71	3	3			
Z81			3	3	
Z91	3			3	3
R31	2			3	
H51		2	3		
F51		2	3		
X11	2	2	3	3	
K11		2	3		
N11	2	2	3	3	
X25	3	3	3		
J15	2	2	3	3	
J75	2	2			

Rozměrový náčrt

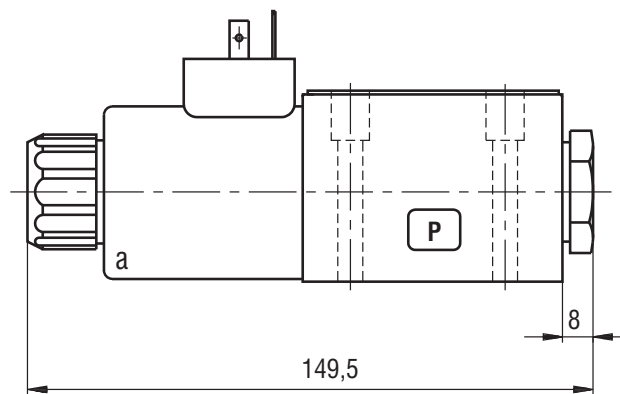
rozměry v mm

Rozváděč dvoumagnetový



Rozváděč jednomagnetový "a"

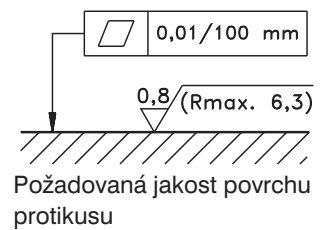
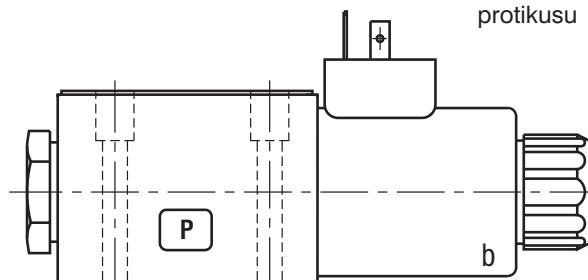
Propojení R11, R21, A51, P51,
Y51, Z51, C51, Z71, Z81, Z91,
R31, H51, F51, X25



- 1 Elektromagnet a
- 2 Elektromagnet b
- 3 Nouzové ruční ovládání
- 4 Typový štítek
- 5 Těsnící kroužky
Square ring 9,25 x 1,68 (4 ks)
jsou součástí dodávky
- 6 4 průchozí otvory pro upevnění
rozváděče
- 7 Konektorová nástrčka
- 8 Prostor potřebný pro nasazení
konektorové nástrčky
- 9 Upevňovací matice elektromagnetu

Rozváděč jednomagnetový "b"

Propojení X11, Z11, C11, H11,
K11, N11, F11



Provedení cívky elektromagnetu

Označení	Rozměrový náčrt	Popis
E1		Cívka elektromagnetu s vývodem pro konektorovou nástrčku dle EN 175301-803.
E2		Cívka elektromagnetu s integrovanou zhášecí diodou (bipolární TRANSIL) a vývodem pro konektorovou nástrčku dle EN 175301-803.
E3A		Cívka elektromagnetu s vývodem pro konektorovou nástrčku AMP-Junior-Timer.
E4A		Cívka elektromagnetu s integrovanou zhášecí diodou (bipolární TRANSIL) a vývodem pro konektorovou nástrčku AMP-Junior-Timer.
E5		Cívka elektromagnetu s vestavěným usměrňovačem a vývodem pro konektorovou nástrčku dle EN 175301-803.

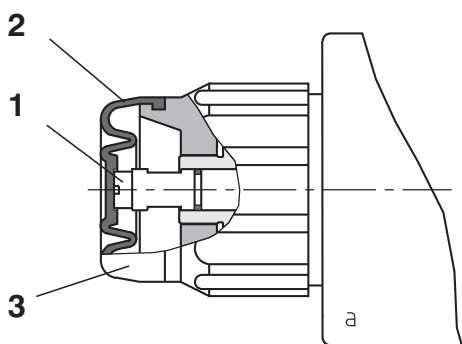
Nouzové ovládání

STANDARD	PLNÁ MATICE
<p>Bez označení Rozměrový náčrt</p> <p>Popis Standardní provedení nouzového ručního ovládání. Standardní upevňovací matice cívky elektromagnetu.</p>	<p>Označení N1 Rozměrový náčrt</p> <p>Popis Nouzové ruční ovládání zakryté plnou maticí. Nouzové ruční ovládání lze použít po sejmutí matice.</p>
<p>PRYŽOVÁ KRYTKA</p> <p>Označení N2 Rozměrový náčrt</p> <p>Popis Nouzové ruční ovládání chráněné pryžovou krytkou.</p>	<p>ARETACE V SEPNUTÉM STAVU</p> <p>Označení N3 Rozměrový náčrt</p> <p>Popis Nouzové ruční ovládání s možností aretace v sepnutém stavu.</p>

Tlumené přestavení

T1 - Rozměrový náčrt

Popis



Rozváděč umožňuje tlumené přestavování rozváděcího šoupátka pomocí trysek v kotvě elektromagnetu. Podmínkou správné funkce je dokonalé odvědušnění ovládacích elektromagnetů odvědušňovacími šrouby (1). Odvědušňovací šrouby jsou přístupné po odstranění pryžových krytek (2) z upevňovací matice elektromagnetu (3).

Hodnoty přestavení

Přestavný a vratný čas šoupátka

ms

300 ... 800

Uvedené časy platí pro viskozitu pracovní kapaliny $\nu = 32 \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, a jmenovité napětí. Jsou závislé na velikosti provozního tlaku a průtoku pracovní kapaliny rozváděčem.

Tryska v kanálu P

Označení

ØD [mm]

Rozměrový náčrt

Popis

D1

1,0

D2

1,5

D3

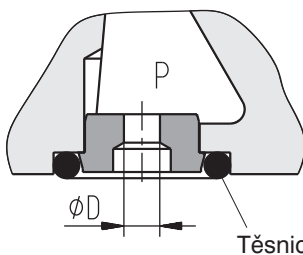
2,0

D4

2,2

D5

2,5



Tryska umísťená v kanálu P škrťí průtok na vstupu do rozváděče bez označení.

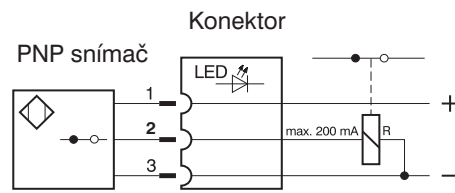
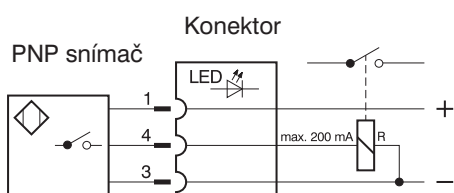
Pozor!

Při dodatečné montáži trysky, je standardní těsnění Square ring nahrazeno O -kroužkem z Vitonu.

Snímač koncové polohy šoupátka

S1, Schéma zapojení -
spínací snímač

S4 Schéma zapojení -
rozepínací snímač



Bezkontaktní snímač převádí polohu šoupátka na skokový elektrický signál. Lze jej použít u rozváděčů s jedním nebo dvěma ovládacími elektromagnety.

Základní parametry snímače

		S1, S4	
Jmenovité napájecí napětí	V	24 DC	
Rozsah napájecího napětí	V	10 ... 30 DC	
Jmenovitý proud	mA	200	
Stupeň elektrického krytí snímače dle ČSN EN 60 529		IP 67	
Tlaková pevnost	bar	50	210
Frekvence spínání	Hz	1000	
Rozsah teploty okolí	°C	-25 ... +80	

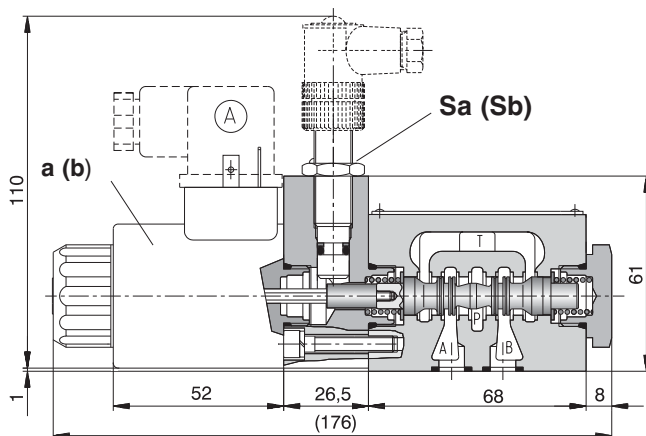
Základní parametry konektoru snímače

Rozsah napájecího napětí	V	10 ... 30 DC	
Rozsah teploty okolí	°C	-25 ... +80	
Indikace		žlutá LED	

Funkce a rozměry snímače pro jednomagnetový rozváděč

rozměry v mm

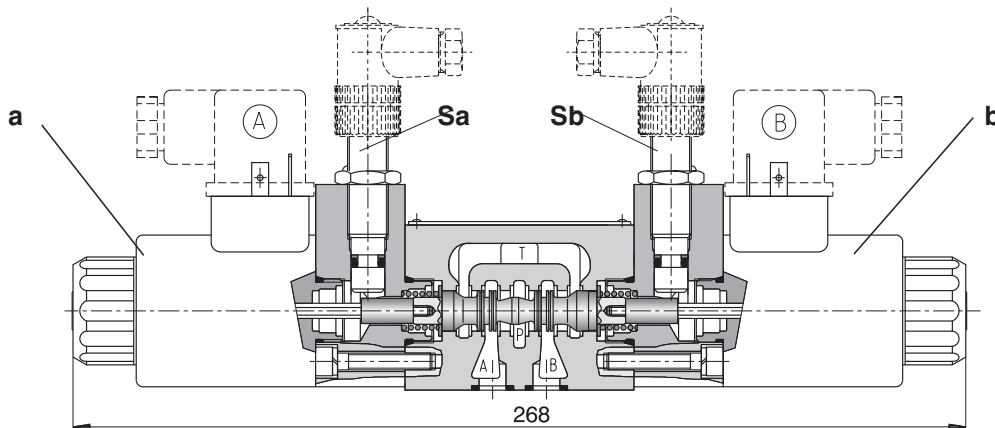
Signál cívky magnetu a (b)	Signál snímače Sa (Sb)		LED	
	S1, - spínací snímač	S4- rozepínací snímač	S1,	S4
0	1	0	ON	OFF
1	0	1	OFF	ON



Funkce a rozměry snímače pro dvoumagnetový rozváděč

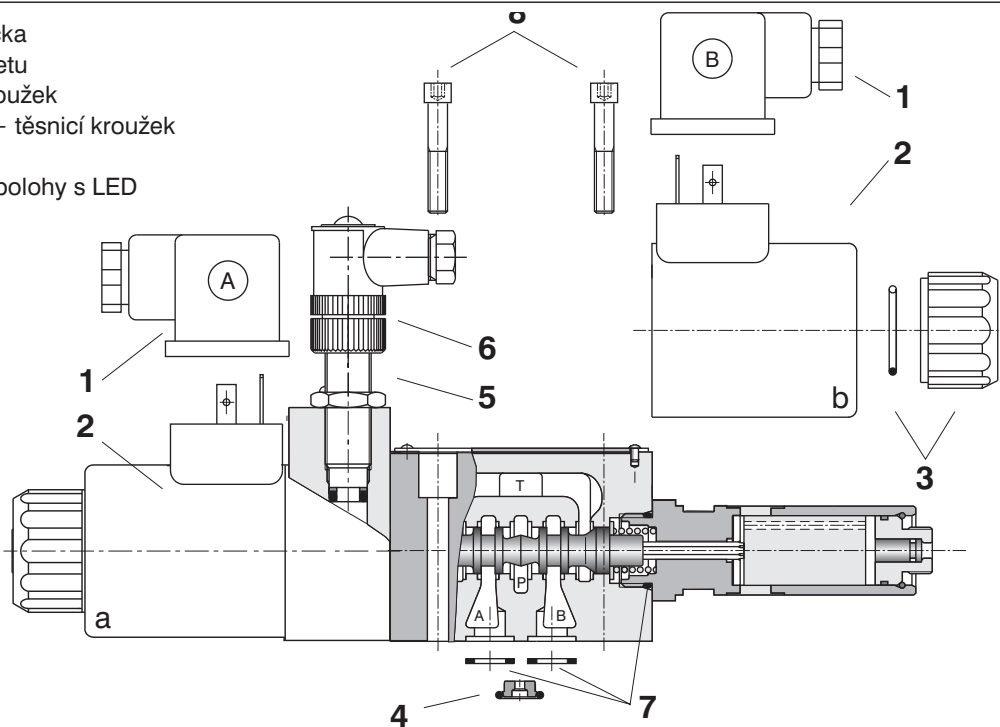
rozměry v mm

Signál cívky magnetu		Signál snímače				LED			
		S1, - spínací snímač		S4 - rozepínací snímač		S1,		S4	
a	b	Sa	Sb	Sa	Sb	Sa - LED	Sb - LED	Sa - LED	Sb - LED
0	0	1	1	0	0	ON	ON	OFF	OFF
1	0	0	1	1	0	OFF	ON	ON	OFF



Náhradní díly

- 1 Konektorová nástrčka
- 2 Cívka elektromagnetu
- 3 Matice + těsnicí kroužek
- 4 Tryska v kanálu P + těsnicí kroužek
- 5 Snímač
- 6 Konektor snímače polohy s LED
- 7 Sada těsnění
- 8 Upevňovací šrouby



Cívka elektromagnetu

Typové označení napětí cívky	Provedení cívky				
	E1	E2	E3A	E4A	E5
	Objednací číslo				
01200	16211400	24156100	24159600	24159700	
01200 *	24154300	-	-	-	
02400	-	24157400	24159800	24159900	
02400 *	24154400				
20500	-	-	-	-	
23050					18849000
23050 *					24154600

© * CSA na požádání

Upevňovací matice elektromagnetu + těsnicí kroužek

Provedení matice	Těsnicí kroužek	Objednací číslo
Standardní matice	22 x 2	15844600
Plná matice		15844700
Matice s pryžovou krytkou		15844800
Matice s aretací		15844900

Konektor snímače polohy

Typové označení	Druh	Max. napětí na vstupu	Objednací číslo
K02	konektor snímače polohy s LED	10...30 V DC	17364800
S1	spínací snímač	10...30 V DC	16688500
	spínací snímač	10...30 V DC	18961900
S4	rozepínací snímač	10...30 V DC	20725300

Tryska v kanálu P

Typové označení	ØD [mm]	Těsnicí kroužek	Objednací číslo
D1	1,0	9,25 x 1,78	15845600
D2	1,5		15845700
D3	2,0		15845800
D4	2,2		15846000
D5	2,5		15845900


Upevňovací šrouby - sada

Rozeř, počet	Utahovací moment	Objednací číslo
M5 x 45 ČSN 02 1143.7 (4 ks)	8,9 Nm	15845100

Sada těsnění

Provedení	Rozeř, počet		Objednací číslo
Standard - NBR70	9,25 x 1,68 (4 ks)	17 x 1,8 (2 ks)	15845200
Viton	9,25 x 1,78 (4 ks)	17,17 x 1,78 (2 ks)	15845400

Konektorová nástrčka podle EN 175301-803			
Typ. označení	Konektorová nástrčka A šedá		Konektorová nástrčka B černá
	Objednací číslo		
K1	16202200		16202100
K5	16202600		16202500
K2	16202800		16202700
K3	16202400		16202300
K4	16203000		16202900
Typ. označení	Druh	Provedení	Max. napětí na vstupu
K1	Nástrčka B (černá)	bez usměrňovače - M16x1,5 (otvor průchodky \varnothing 6-8 mm)	230 V AC/DC
	Nástrčka A (šedá)		
K5	Nástrčka B (černá)	bez usměrňovače - M16x1,5 (otvor průchodky \varnothing 4-6 mm)	230 V AC/DC
	Nástrčka A (šedá)		
K2	Nástrčka B (černá)	bez usměrňovače s LED a zhášecí diodou - M16x1,5 (otvor průchodky \varnothing 6-8 mm)	12 ... 24 V DC
	Nástrčka A (šedá)		
K3	Nástrčka B (černá)	s usměrňovačem - M16x1,5 (otvor průchodky \varnothing 6-8 mm)	230 V AC
	Nástrčka A (šedá)		
K4	Nástrčka B (černá)	s usměrňovačem s LED a zhášecí diodou - M16x1,5 (otvor průchodky \varnothing 6-8 mm)	230 V AC
	Nástrčka A (šedá)		



Doporučené cívy elektromagnetů při použití konektorových nástrček s usměrňovačem - typové označení K3, K4

Jmenovité napětí zdroje (přípustná tolerance jmenovitého napětí $\pm 10\%$)	Typové označení napětí elektromagnetu
230 V AC / 0,17 A / 50 (60) Hz	20500

Preferované typy rozváděčů

Typové označení	Objednací číslo	Typové označení	Objednací číslo
RPE3-062Z11/01200E1	15720300	RPE3-063Y11/02400E1	15728400
RPE3-063Z11/01200E1	15711300	RPE3-062R11/02400E1	15731100
RPE3-062Z51/01200E1	15719300	RPE3-062R21/02400E1	15734500
RPE3-063C11/01200E1	15712600	RPE3-062A51/02400E1	15732800
RPE3-062C51/01200E1	15719600	RPE3-062Y51/02400E1	15737400
RPE3-063H11/01200E1	15713500	RPE3-062J15/02400E1	15733500
RPE3-063Y11/01200E1	15714300	RPE3-062Z11/23050E5	15768800
RPE3-062R11/01200E1	15716000	RPE3-063Z11/23050E5	15747100
RPE3-062R21/01200E1	15717100	RPE3-062Z51/23050E5	21262800
RPE3-062A51/01200E1	15716700	RPE3-063C11/23050E5	15748900
RPE3-062Y51/01200E1	15718600	RPE3-062C51/23050E5	16702700
RPE3-062J15/01200E1	15716900	RPE3-063H11/23050E5	15774900
RPE3-062Z11/02400E1	15741200	RPE3-063Y11/23050E5	15750400
RPE3-063Z11/02400E1	15721900	RPE3-062R11/23050E5	15751300
RPE3-062Z51/02400E1	15738700	RPE3-062R21/23050E5	15769200
RPE3-063C11/02400E1	15724000	RPE3-062A51/23050E5	16702500
RPE3-062C51/02400E1	15739500	RPE3-062Y51/23050E5	21287000
RPE3-063H11/02400E1	15726100	RPE3-062J15/23050E5	15747900

Upozornění!

- Použití rozváděče mimo rozsah uvedených parametrů konzultujte s výrobcem.
- U rozváděčů se dvěma elektromagnety může být kterýkoliv z elektromagnetů zapnut až po vypnutí elektromagnetu druhého. Doba sepnutí elektromagnetu u rozváděčů s aretací nesmí být kratší než 60 ms. U provedení s tlumeným přestavením musí odpovídat době přestavení.
- Rozváděče s jiným propojením šoupátka než je v katalogu dodáme na požádání.
- Obalovou fólii lze recyklovat.
- Převážnou část lze vrátit výrobci.
- Upevňovací šrouby M5 x 45 ČSN 02 1143.7 nebo svorníky je nutné objednat samostatně. Utahovací moment šroubů je 8,9 Nm.
- Uvedené údaje slouží jen k popisu produktu a v žádném případě se nerozumí jako zaručené vlastnosti ve smyslu práva.

ARGO-HYTOS s.r.o. CZ - 543 15 Vrchlabí
tel.: 499 403 111
e-mail: info.cz@argo-hytos.com
www.argo-hytos.com