

Sensorboxy SRBG

FESTO



Sensorboxy SRBG

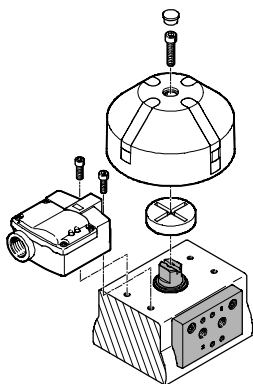
technické údaje

FESTO

Funkce

Sensorboxy SRBG jsou kompaktním řešením, pokud potřebujete zpětně elektricky hlásit a kontrolovat polohu procesních ventilů, které jsou ovládány pneumatickými kyvnými pohony. Lze je bez dalšího příslušenství namontovat

přímo na kyvné pohony s přípojovacím obrazcem dle VDI/VDE 3845. Potřebný prostor je díky přímé montáži ideálně minimalizovaný.



Inovace

- přímá montáž na kyvné pohony dle VDI/VDE 3845
- při montáži čidla není potřeba nic nastavovat
- LED indikace stavu na místě pro stav sepnutí, napájecí napětí a výstup elektromagnetického ventilu
- vhodné pro pravotočivé a levotočivé pohony s pohybem o 90° a 180°

Variabilita

- SRBG-...-M12 s prostorově nenáročným připojením čidel pomocí konektoru M12
- SRBG-...-C2 s připojením svorkovnic pro čidlo a elektromagnetický ventil, pro společné připojení čidla a elektromagnetického ventilu k elektrickému napájení, je-li to potřeba
- mnoho různých spínacích výstupů pro téměř všechny oblasti použití
- verze s AS-Interface pro snadné a cenově výhodné propojení čidel a elektromagnetických ventilů do sítě
- varianta Ex-ia s jiskrovou bezpečností pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

Konstrukce

- indukční dvojité čidlo
- kompaktní plastové pouzdro
- spínací výstupy PNP, NAMUR, 2 vodiče DC, AS-Interface
- přímá montáž na kyvné pohony dle VDI/VDE 3845
- konektor M12 nebo svorkovnice
- LED indikace stavu na místě
- IP67
- cULus Listed, General Purpose
- verze Ex-ia s jiskrovou bezpečností
- SIL 2 dle IEC 61508



Sensorboxy SRBG

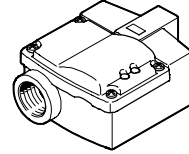
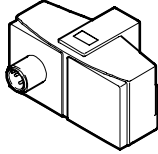
přehled dodávek

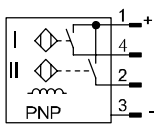
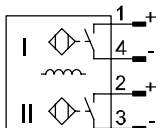
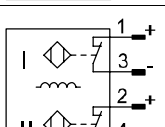
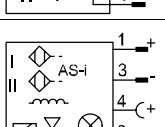
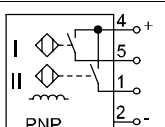
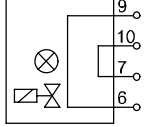
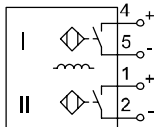
FESTO

Přehled dodávek

varianta SRBG-...-M12

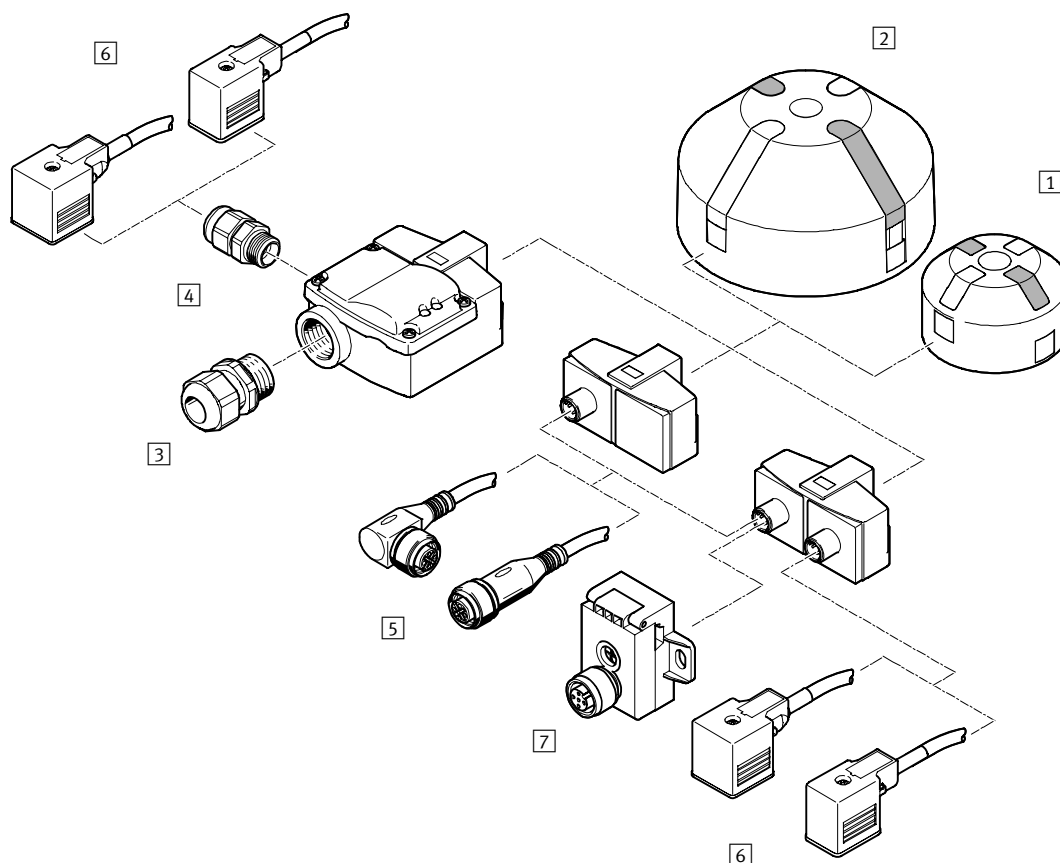
varianta SRBG-...-C2



elektrické připojení	typ	rozsah napájecího napětí [V]	spínací výstup	funkce spínacího prvku	zapojení pinů	→ strana
konektor M12	SRBG-C1-N-1-P-M12	10 ... 30	PNP	spínací		6
	SRBG-C1-N-1-ZU-M12	6 ... 60	bezkontaktní, 2 vodiče	spínací		
	SRBG-C1-N-20N-ZC-M12-EX5	8,2	NAMUR	rozpínací		
	SRBG-C1-N-1-AS-M12-M12	26,5 ... 31,6	AS-interface	programovatelná		
svorkovnice	SRBG-C1-N-1-P-C2-C2	10 ... 30	PNP	spínací		10
	SRBG-C1-N-1-ZU-C2-C2	6 ... 60	bezkontaktní, 2 vodiče	spínací		
	SRBG-C1-N-20N-ZC-C2-C2-EX5	8,2	NAMUR	rozpínací		

Sensorboxy SRBG

přehled periferií



Příslušenství	krátký popis	→ strana/internet	
1	indikátory polohy SASF-...-A34	<ul style="list-style-type: none"> • indikátor polohy se 4 ovládacími prvky namontovaný s přesazením o 90° • pro přípojovací obrazec 30x80 mm, výška hřídele 20 mm a 30 mm 	14
2	indikátory polohy SASF-...-A56	<ul style="list-style-type: none"> • indikátor polohy se 4 ovládacími prvky namontovaný s přesazením o 90° • pro přípojovací obrazec 30x130 mm, výška hřídele 30 mm a 50 mm 	14
3	průchodky pro kabel NETC-P-M20-...	<ul style="list-style-type: none"> • průchodka pro kabel M20x1,5 z polymeru • černá • modrá 	15
4	průchodky pro kabel NETC-P-M12-...	<ul style="list-style-type: none"> • průchodka pro kabel M12x1,5 z polymeru • černá • modrá 	15
5	spojovací kabely NEBU-M12	kabel pro systémové připojení SRBG	15
6	spojovací kabely NEBV-...	kabel pro připojení elektromagnetického ventilu k SRBG-...-C2 nebo SRBG-...-M12-M12	15
7	díly AS-Interface	díly AS-Interface pro připojení SRBG-C1-N-1-AS-M12-M12 k síti	16

Sensorboxy SRBG

vysvětlení typového značení

FESTO

SRBG

		SRBG	-	C1	-	N	-	20N	-	ZC	-	C2	-	C2	-	EX5
typ		SRBG	nástavba s koncovými spínači													
konstrukce		C1	dvojitě čidlo													
princip čidla		N	indukční přibližovací čidlo													
jmenovité provozní napětí		1	24 V DC													
		20N	8,2 V DC, NAMUR													
elektrický výstup		P	PNP													
		ZC	2 vodiče, rozpínací													
		ZU	2 vodiče, spínací													
		AS	AS-interface													
elektrické připojení		C2	šroubovací svorky													
		M12	konektor M12, kódování A													
elektrické připojení, ventil		-	bez													
		C2	šroubovací svorky													
		M12	konektor M12, kódování A													
certifikát EU		-	ne													
		EX5	II1G													

SASF

		SASF	-	S2	-	B	-	F	-	A34	
typ		SASF	ovladač pro dvojitě čidlo								
vhodné pro		S2	SRBG								
ovladač		B	ovladač								
spínací poloha		F	pevná								
mechanické rozhraní		A34	připojovací obrazec 30x80 mm, výška hřídele 20 mm a 30 mm								
		A56	připojovací obrazec 30x130 mm, výška hřídele 30 mm a 50 mm								

Sensorboxy SRBG-...-M12

technické údaje

FESTO

- kompaktní těleso s připojením konektorem M12
- přímá montáž na kyvné pohony dle VDI/VDE 3845
- spínací výstupy PNP, NAMUR, 2 vodiče DC, AS-Interface
- verze AS-Interface jako zařízení slave A/B s možností rozšířeného adresování až do 62 zařízení slave
- cULus Listed, General Purpose
- verze s jiskrovou bezpečností dle ATEX a SIL 2 dle IEC 61508



Obecné technické údaje				
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC	-AS
vychází z norem	VDI/VDE 3845 EN 60947-5-2		EN 60947-5-6	EN 60947-5-2
montážní poloha	libovolná			

Elektrické parametry				
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC	-AS
princip snímání	indukční			
spínací výstup	PNP	bezkontaktní, 2 vodiče	NAMUR	AS-interface
funkce spínacího prvku	spínací		rozpínací	rozpínací/spínací (lze změnit)
max. frekvence spínání [Hz]	500		3000	100
max. napětí spínacího výstupu [V DC]	-			26,4
rozsah napájecího napětí [V DC]	10 ... 30	6 ... 60	8,2	26,5 ... 31,6
max. výstupní proud DC [mA]	100		3	100
max. spínaný výkon DC [W]	-			2,5
úbytek napětí [V]	≤ 3	≤ 6	-	
proud naprázdno [mA]	≤ 25	-		≤ 35
zbytkový proud [mA]	0 ... 0,5	0 ... 1	-	
nejmenší proud zátěže [mA]	-	4	-	
ochrana proti přepólování	pro všechna elektrická připojení			-
odolnost zkratu	pulzní	-	ano	-
AS-interface				
protokol	-			AS-interface
verze protokolu	-			V3.0
rozsah adres	-			1A ... 31A (0) 1B ... 31B
identifikace výrobku	-			kód IO: D kód ID: A kód ID1: 7 ID2 kód: E

Sensorboxy SRBG-...-M12

technické údaje

FESTO

Indikace/obsluha				
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC	-AS
indikace provozuschopnosti	zelená LED	–		zelená LED
indikace stavu sepnutí	žlutá LED			
indikace stavu	–			žlutá LED = stav sepnutí ventilu
	–			červená LED = přerušení vodiče/zkrat na ventilu

Elektromechanická část				
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC	-AS
elektrické připojení vstupu	konektor			
	M12x1			
	4 piny			
elektrické připojení výstupu	–			zásuvka
	–			M12x1
	–			4 piny

Provozní a okolní podmínky				
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC	-AS
teplota okolí [°C]	–25 ... +70		–25 ... +100	–25 ... +70
skladovací teplota [°C]	–25 ... +70		–40 ... +100	–25 ... +70
stupeň krytí	IP67			
odolnost nárazům	rázový test podle stupně 2, podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27			
odolnost vibracím	test použitý v dopravě podle stupně 2, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6			
třída znečištění	3			
certifikáty	c UL us (OL)			
	RCM Mark			
značka CE	dle směrnice EU-EMC ¹⁾			
	–		dle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)	–
kategorie ATEX pro plyn	–		II 1G	–
ochrana proti zapálení a výbuchu plynu	–		Ex ia IIC T6 Ga	–
teplota okolí Ex	–		–25 °C ≤ Ta ≤ +100 °C	–
úroveň integrity bezpečnosti (SIL)	–		SIL 2	–

- 1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.cz → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

Materiály	
těleso	PBT
šrouby	silně legovaná ocel, nerezová
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS
	obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

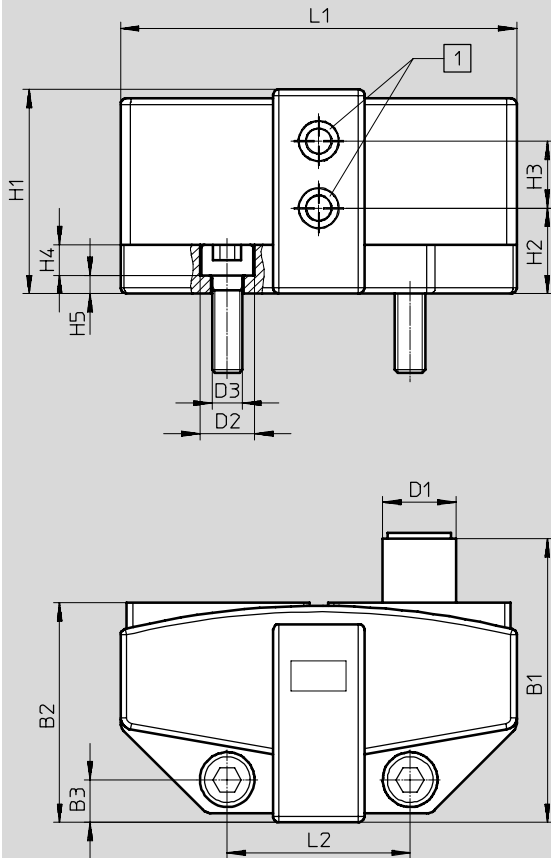
Sensorboxy SRBG-...-M12

technické údaje

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com

SRBG-...-M12



1 pole čidla I a II

typ	B1	B2	B3	D1	D2 Ø	D3 Ø
SRBG-C1-N-1-P-M12	46,5	36	7	M12x1	9	5,4
SRBG-C1-N-1-ZU-M12						
SRBG-C1-N-20N-ZC-M12-EX5						

typ	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
SRBG-C1-N-1-P-M12	33,5	14	11	5	3	65	30
SRBG-C1-N-1-ZU-M12							
SRBG-C1-N-20N-ZC-M12-EX5							

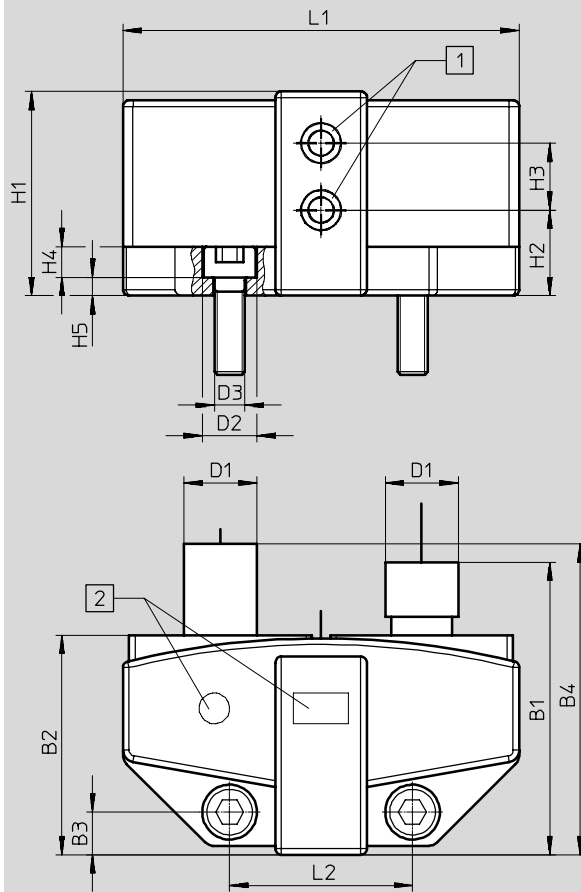
Sensorboxy SRBG-...-M12

technické údaje

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com

SRBG-...-M12-M12



- 1 pole čidla I a II
- 2 indikace LED

typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3
SRBG-C1-N-1-AS-M12-M12	48	36	7	51	M12x1	∅ 9	∅ 5,4

typ	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
SRBG-C1-N-1-AS-M12-M12	33,5	14	11	5	3	65	30

Údaje pro objednávky

	krátký popis	rozměry [mm]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	sensorbox s připojením konektorem M12	65x45, H: 35	70	3568055	SRBG-C1-N-1-P-M12
				3568056	SRBG-C1-N-1-ZU-M12
				3568057	SRBG-C1-N-20N-ZC-M12-EX5
				3567908	SRBG-C1-N-1-AS-M12-M12

Sensorboxy SRBG-...-C2

technické údaje

FESTO

- kompaktní těleso s připojením svorkovnicí pro čidlo a elektromagnetický ventil
- přímá montáž na kyvné pohony dle VDI/VDE 3845
- spínací výstupy PNP, NAMUR, 2 vodiče DC
- cULus Listed, General Purpose
- verze s jiskrovou bezpečností dle ATEX a SIL 2 dle IEC 61508



Obecné technické údaje			
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC
vychází z norem	VDI/VDE 3845 EN 60947-5-2		EN 60947-5-6
montážní poloha	libovolná		

Elektrické parametry			
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC
princip snímání	indukční		
spínací výstup	PNP	bezkontaktní, 2 vodiče	NAMUR
funkce spínacího prvku	spínací		rozpínací
max. frekvence spínání [Hz]	500		3000
rozsah napájecího napětí [V DC]	10 ... 30	6 ... 60	8,2
max. výstupní proud DC [mA]	100		3
úbytek napětí [V]	≤ 3	≤ 6	-
proud naprázdno [mA]	≤ 25	-	-
zbytkový proud [mA]	0 ... 0,5	0 ... 1	-
nejmenší proud zátěže [mA]	-	4	-
ochrana proti přepólování	pro všechna elektrická připojení		
odolnost zkratu	pulsní	-	ano

Sensorboxy SRBG-...-C2

technické údaje



Indikace/obsluha			
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC
indikace provozuschopnosti	zelená LED	–	
indikace stavu sepnutí	žlutá LED		
indikace stavu	žlutá LED = stav sepnutí ventilu		

Elektromechanická část			
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC
elektrické připojení vstupu	pérové svorky		
elektrické připojení výstupu	pérové svorky		
průchodka pro kabel	M20x1,5 M12x1,5		
jmenovitý průřez vodičů pro připojení [mm ²]	0,2 ... 2,5		

Provozní a okolní podmínky			
typ SRBG-...	-P	-ZU	-ZC
teplota okolí [°C]	-25 ... +70		-25 ... +100
skladovací teplota [°C]	-25 ... +70		-40 ... +100
stupeň krytí	IP67		
odolnost nárazům	rázový test podle stupně 2, podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27		
odolnost vibracím	test použit v dopravě podle stupně 2, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6		
třída znečištění	3		
certifikáty	c UL us (OL) RCM Mark		
značka CE	dle směrnice EU-EMC ¹⁾ –		dle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)
kategorie ATEX pro plyn	–		II 1G
ochrana proti zapálení a výbuchu plynu	–		Ex ia IIC T6 Ga
teplota okolí Ex	–		–25 °C ≤ Ta ≤ +86 °C
úroveň integrity bezpečnosti (SIL)	–		SIL 2

- 1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.cz → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

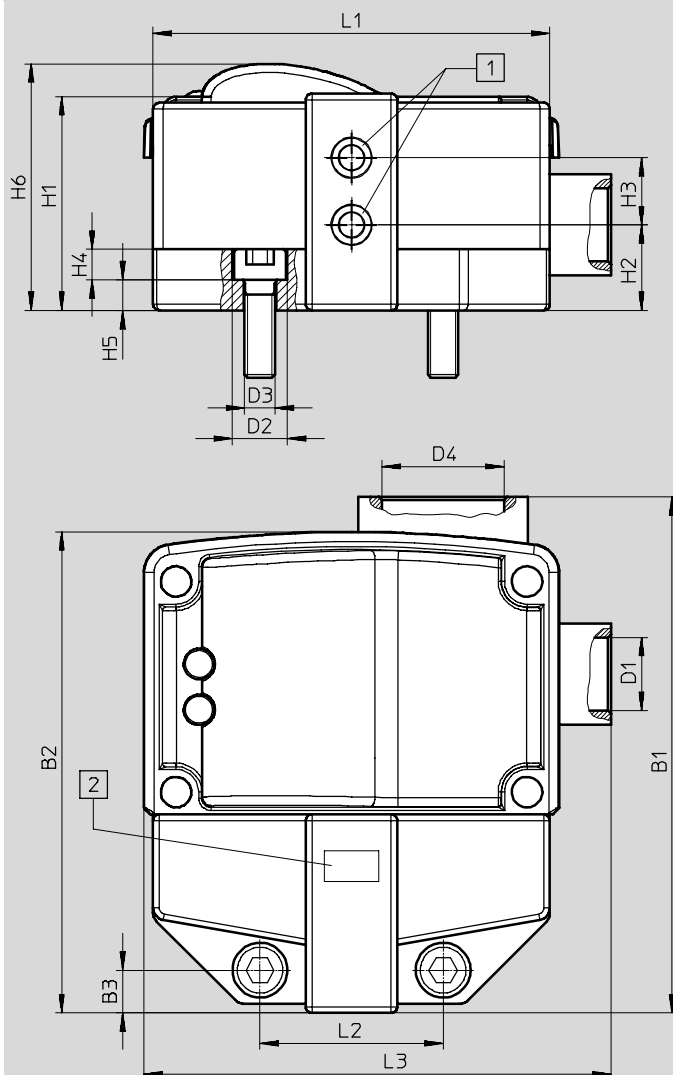
Materiály	
těleso	PBT
šrouby	silně legovaná ocel, nerezová
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

Sensorboxy SRBG-...-C2

technické údaje

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com



- 1 pole čidla I a II
- 2 indikace LED

typ	B1	B2	B3	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4	H1
SRBG-C1-N-1-P-C2-C2	84,5	78,8	7	M12x1	9	5,4	M20x1,5	35
SRBG-C1-N-1-ZU-C2-C2								
SRBG-C1-N-20N-ZC-C2-C2-EX5								

typ	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L2
SRBG-C1-N-1-P-C2-C2	14	11	5	5	40	65	30	76,5
SRBG-C1-N-1-ZU-C2-C2								
SRBG-C1-N-20N-ZC-C2-C2-EX5								

Údaje pro objednávku

	krátký popis	rozměry [mm]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	sensorbox s připojením svorkovnicí	65x90, V: 40	170	3568165	SRBG-C1-N-1-P-C2-C2
				3568166	SRBG-C1-N-1-ZU-C2-C2
				3568167	SRBG-C1-N-20N-ZC-C2-C2-EX5

Sensorboxy SRBG

příslušenství

FESTO

Indikace polohy SASF pro sensorboxy SRBG

- pro montáž na hnací hřídel pohonů dle norem VDI/VDE 3845
- čtyři pevné spínací plošky pootočené o 90°
- vhodné pro pravotočivé a levotočivé pohony s pohybem otočným o 90°/180°
- z vodivého plastu, který zabraňuje statickému vybíjení a umožňuje použití v prostředí s nebezpečím výbuchu
- dvě velikosti indikátorů polohy vhodné pro všechny velikosti kyvných pohonů



Obecné technické údaje		
typ SASF-...	-A34	-A56
upevnění	dle VDI/VDE 3845	
rozsah nastavení úhlu kyvu [deg]	0 ... 90	

Provozní a okolní podmínky		
typ SASF-...	-A34	-A56
teplota okolí [°C]	-25 ... +70	
odolnost nárazům	rázový test podle stupně 2, podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27	
odolnost vibracím	test použitý v dopravě podle stupně 2, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6	

- 1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.cz → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

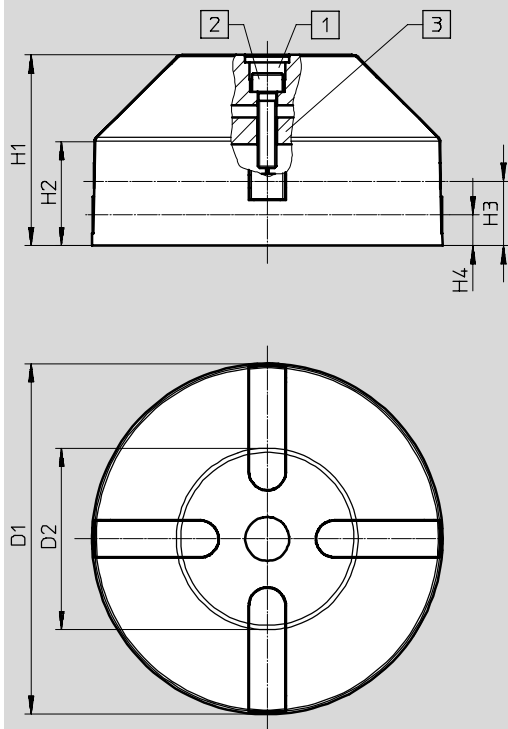
Materiály	
těleso	PBT
	PP
	silně legovaná ocel, nerezová
distanční prvek	PA
šrouby	silně legovaná ocel, nerezová
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS
	obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

Sensorboxy SRBG

příslušenství

Rozměry

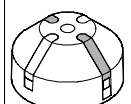
modely CAD ke stažení → www.festo.com



- 1 uzavírací záslepka
- 2 šroub DIN 912 M6x25
- 3 distanční prvek

typ	D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	H3	H4
SASF-S2-B-F-A34	65	41,9	38,5	26,5	18,5	7,5
SASF-S2-B-F-A56	115	59	62,5	34	21	10


Údaje pro objednávky – indikace polohy

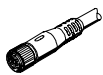

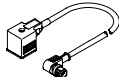
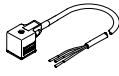
	krátký popis	rozměry [mm]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	montáž na hnací hřídel pohonů dle norem VDI/VDE 3845	přípojovací obrazec 30x80 mm, výška hřídele 20 a 30 mm	55	4046082	SASF-S2-B-F-A34
		přípojovací obrazec 30x130 mm, výška hřídele 30 a 50 mm	140	4077125	SASF-S2-B-F-A56

Sensorboxy SRBG

příslušenství



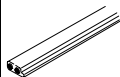
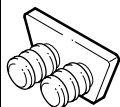

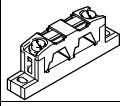
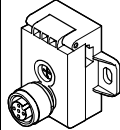
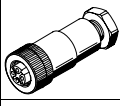
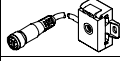
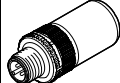
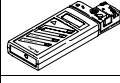

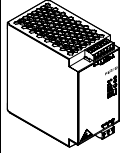
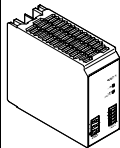
Údaje pro objednávky					
	popis	barva	č. dílu	typ	
průchodky pro kabel NETC					
	M20x1,5 z polymeru	černá	4464895	NETC-P-M20	
		modrá	4197362	NETC-P-M20-EX4	
	M12x1,5 z polymeru	černá	4197367	NETC-P-M12	
		modrá	4197366	NETC-P-M12-EX4	

Údaje pro objednávky							
	elektrické připojení		délka kabelu	ochranné zapojení	č. dílu	typ	
	levá	pravá	[m]				
kabely NEBU							
	zásuvka přímá, M12x1, 5 pinů	kabel, volné konce vodičů, 4 vodiče	2,5	-	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4	
			5			541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
			7			8003134	NEBU-M12G5-K-7-LE4
	zásuvka úhlová, M12x1, 5 pinů	kabel, volné konce vodičů, 4 vodiče	2,5	-	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4	
			5			541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4
			10			569841	NEBU-M12W5-K-10-LE4
kabely NEBV k připojení ventilů pro sensorbox s AS-Interface							
	zásuvka úhlová, připojovací obrazec tvaru A, EN 175301-803		0,3	ano	3679771	NEBV-A1W3F-P-K-0.3-N-M12W3	
				ne	3579461	NEBV-A1W3-K-0.3-N-M12W3	
			0,6	ano	3679772	NEBV-A1W3F-P-K-0,6-N-M12W3	
				ne	3579462	NEBV-A1W3-K-0,6-N-M12W3	
			0,3	ano	3679773	NEBV-B2W3F-P-K-0.3-N-M12W3	
				ne	3579463	NEBV-B2W3-K-0.3-N-M12W3	
0,6	ano	3679774	NEBV-B2W3F-P-K-0,6-N-M12W3				
	ne	3579464	NEBV-B2W3-K-0.6-N-M12W3				
kabely NEBV k připojení ventilů pro sensorbox s připojením svorkovnicí							
	zásuvka úhlová, připojovací obrazec tvaru A, EN 175301-803		0,6	ano	3679776	NEBV-A1W3F-P-K-0.6-N-LE3	
				ne	3579466	NEBV-A1W3-K-0.6-N-LE3	
	zásuvka úhlová, připojovací obrazec tvaru B, dle průmyslového standardu 11 mm		0,6	ano	3679778	NEBV-B2W3F-P-K-0.6-N-LE3	
				ne	3579468	NEBV-B2W3-K-0.6-N-LE3	

Sensorboxy SRBG

příslušenství



Údaje pro objednávky			
	popis	č. dílu	typ
prvky AS-Interface			
	plochý kabel pro díly AS-Interface, žlutý, délka kabelu 100 m	18940	KASI-1,5-Y-100
	plochý kabel pro díly AS-Interface, černý, délka kabelu 100 m	18941	KASI-1,5-Z-100
	krytky na plochý kabel (v dodávce 50 kusů)	18787	ASI-KK-FK
	kloboučky na kabel (v dodávce 20 kusů)	165593	ASI-KT-FK
	rozdělovač kabelu pro plochý kabel, kabely souběžně	18786	ASI-KVT-FK
	rozdělovač kabelu pro plochý kabel, kabel symetricky	18797	ASI-KVT-FK-S
	data AS-interface na zásuvce M12, 4 piny	572225	NEFU-X22F-M12G4
	zásuvka přímá, 4 piny, šroubovací svorky pro připojení účastníků AS-Interface na systém sítě AS-Interface	18789	ASI-SD-PG-M12
	data a silové napájení AS-Interface na zásuvce M12, 4 piny, délka kabelu 1 m	572227	NEFU-X24F-1-M12G4
	modul AS-Interface pro zakončení sítě	567035	CACF-BT-AS
ostatní příslušenství			
	adresovací zařízení pro stanice AS-Interface	18959	ASI-PRG-ADR
	adresovací kabel pro adresovací zařízení	18960	KASI-ADR
	primárně spínaný, modulární proudový zdroj pro ASI, elektrické napájení 4,8 A	547869	SVG-1/230VAC-ASI-5A
	primárně spínaný režim, modulární proudový zdroj pro 24 V DC elektrické napájení 5 A, 10 A	2247681	CACN-3A-1-5
		2247682	CACN-3A-1-10