

传感器盒 SRBE

FESTO



主要特性和产品范围一览

功能

传感器盒 SRBE 用于电信号反馈和控制用角行程驱动器驱动的过程阀的位置。适用于防爆环境中。可用安装转接件快捷安装到带符合 VDI/VDE 3845 孔型的角行程驱动器上。

创新

- 预装配安装转接件，便于安装
- 可轻松设置释放凸轮，无需额外工具
- 结构坚固、耐腐蚀，适用于恶劣工况
- 清晰可辨的 3D 位置指示器可快速检测角行程驱动器的当前位置

多用途

- 全球认证 (ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO)，用于爆危环境
- 阻燃封装的保护型式可实现在爆危环境中无需安全屏障或 NAMUR 放大器进行安装
- 还可选耐候壳体，用于户外
- 机械式、电感式或磁性开关派生型可选，几乎可用于所有应用场合
- 两个电缆输入，用作传感器盒与标配电磁阀的公用电源

结构特点

- 坚固的铝制壳体，带两个电缆输入
- 壳体盖上防掉不锈钢螺丝
- 预装配不锈钢安装转接件 80x30 H20，易于安装到标准驱动器上，符合 VDI/VDE 3845
- 3D OPEN/CLOSED 位置指示器
- 机械式、电感式或磁性开关派生型可选
- 开关数量: 2
- IP67, NEMA 4/4x
- ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO
- SIL 2 to IEC 61508



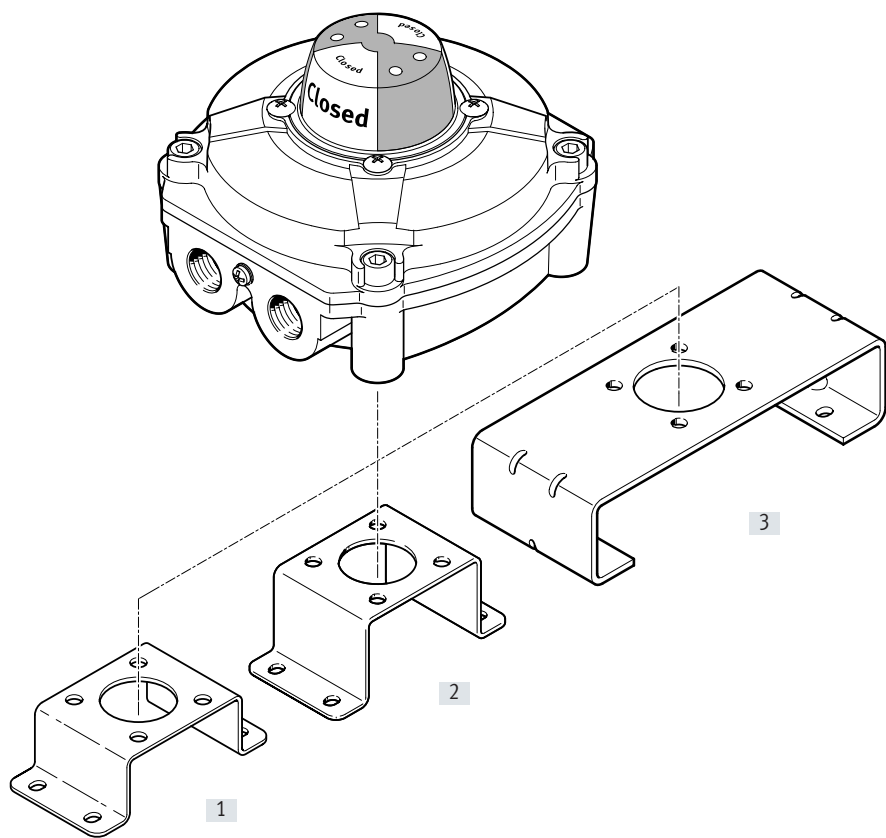
主要特性和产品范围一览

产品范围概览



测量原理	型号	EX 认证	工作电压范围	开关输出	开关元件功能
机电式	SRBE-...-MW-22A-1W-...-EX	ATEX, IECEX, INMETRO	0 ... 250 V AC	接触式	拨动开关, 单极 (SPDT)
	SRBE-...-MW-22A-1W-...-C1	cCSAus	0 ... 30 V DC		
机电式	SRBE-...-MW-22A-2W-...-EX	ATEX, IECEX, INMETRO	0 ... 250 V AC	接触式	拨动开关, 双极 (DPDT)
	SRBE-...-MW-22A-2W-...-C1	cCSAus	0 ... 30 V DC		
舌簧式	SRBE-...-R-2A-1W-...-EX	ATEX, IECEX, INMETRO	0 ... 240 V AC	接触式	拨动开关, 单极 (SPDT)
	SRBE-...-R-2A-1W-...-C1	cCSAus	0 ... 30 V DC		
电感式	SRBE-...-N-20N-ZC-...-EX	ATEX, IECEX, INMETRO	8.2 V DC	NAMUR	常闭触点
	SRBE-...-N-20N-ZC-...-C1	cCSAus			
电感式	SRBE-...-N-1-P-...-EX	ATEX, IECEX, INMETRO	10 ... 30 V DC	PNP	常开触点
	SRBE-...-N-1-P-...-C1	cCSAus			
电感式	SRBE-...-N-1-N-...-EX	ATEX, IECEX, INMETRO	10 ... 30 V DC	NPN	常开触点
	SRBE-...-N-1-N-...-C1	cCSAus			
电感式	SRBE-...-N-1-ZU-...-EX	ATEX, IECEX, INMETRO	5 ... 60 V DC	非接触式, 2 芯	常开触点
	SRBE-...-N-1-ZU-...-C1	cCSAus			

外围元件一览



附件		简要说明	→ 页码/Internet
[1]	安装转接件 DARQ-KX1-A1-F05-20-R1	• 安装转接件，用于将传感器盒安装到角行程驱动器上，孔型 30 x 80 mm，阀杆高 20 mm • 包括在传感器盒的供货范围内，已预装配	16
[2]	安装转接件 DARQ-KX1-A1-F05-30-R1	• 安装转接件，用于将传感器盒安装到角行程驱动器上，孔型 30 x 80 mm，阀杆高 30 mm • 可作为附件另外订购	16
[3]	安装转接件 DARQ-KX1-A2-F05-30-R1	• 安装转接件，用于将传感器盒安装到角行程驱动器上，孔型 30 x 130 mm，阀杆高 30 mm • 可作为附件另外订购	16

型号代码 SRBE

001	系列	
SRBE	限位开关附件	
002	结构特点	
C	传感器盒	
003	机械接口	
A3	安装桥, 孔型 30 x 80 mm, 阀杆高 20 mm	
004	显示方式	
YR	黄/红位置指示器	
005	测量范围	
90	0 ... 90°	
006	传感器原理	
MW	浮动触点, 转换触点	
N	接近开关, 电感式	
R	带触点 (舌簧)	

007	额定工作电压	
1	24 V DC	
2A	110 V AC/50-60 Hz	
20N	8.2 V DC (Namur)	
22A	250 V AC	
008	电输出 1	
N	NPN	
P	PNP	
1W	1 针拨动开关	
2W	2 针拨动开关	
ZC	2芯 常闭触点	
ZU	2芯 常开触点	
009	电接口	
C2	螺纹端子	
010	连接螺纹	
M20	M20	
N12	1/2 NPT	
011	认证	
C1	CSA 标记 (加拿大)	
EX	EX 认证 (ATEX)	

技术参数

- 测量原理:
电磁式或舌簧式
- 开关元件功能:
拨动开关, 单极 (SPDT) 和双极 (DPDT)
- 用于直流和交流电压
- 预装配安装转接件 80x30 H20



主要技术参数			
型号 SRBE-...	-MW-...-1W	-MW-...-2W	-R
设定范围, 用于角度检测	[°] 0 ... 90		
符合标准	ISO 5211		
	VDI/VDE 3845		
	—		EN 60947-5-2
安装方式	法兰上, 符合 ISO 5211		
	带安装支架		

电气参数				
型号 SRBE-...	-MW-...-1W		-MW-...-2W	-R
测量原理	机械式/电磁式			舌簧式
开关输出	接触式			
开关元件功能	拨动开关, 单极		拨动开关, 双极	拨动开关, 单极
工作电压范围 [V]	0 ... 250			0 ... 240
交流 AC				
最大输出电流 AC [mA]	3000 (@ 250 V)			416 (@240 V)
工作电压范围 [V]	0 ... 30			
直流 DC				
最大输出电流 DC [mA]	6000 (@ 30 V)			3000 (@ 30 V)

机电参数			
型号 SRBE-...	-MW-...-1W	-MW-...-2W	-R
电接口	10 针	14 针	10 针
	螺纹端子		
可连接导线的额定横截面	[mm²]	0.25 ... 2.5	
电缆接头	M20x1.5, 用于 ...-C2M20-...		
	1/2 NPT, 用于 ...-C2N12-...		

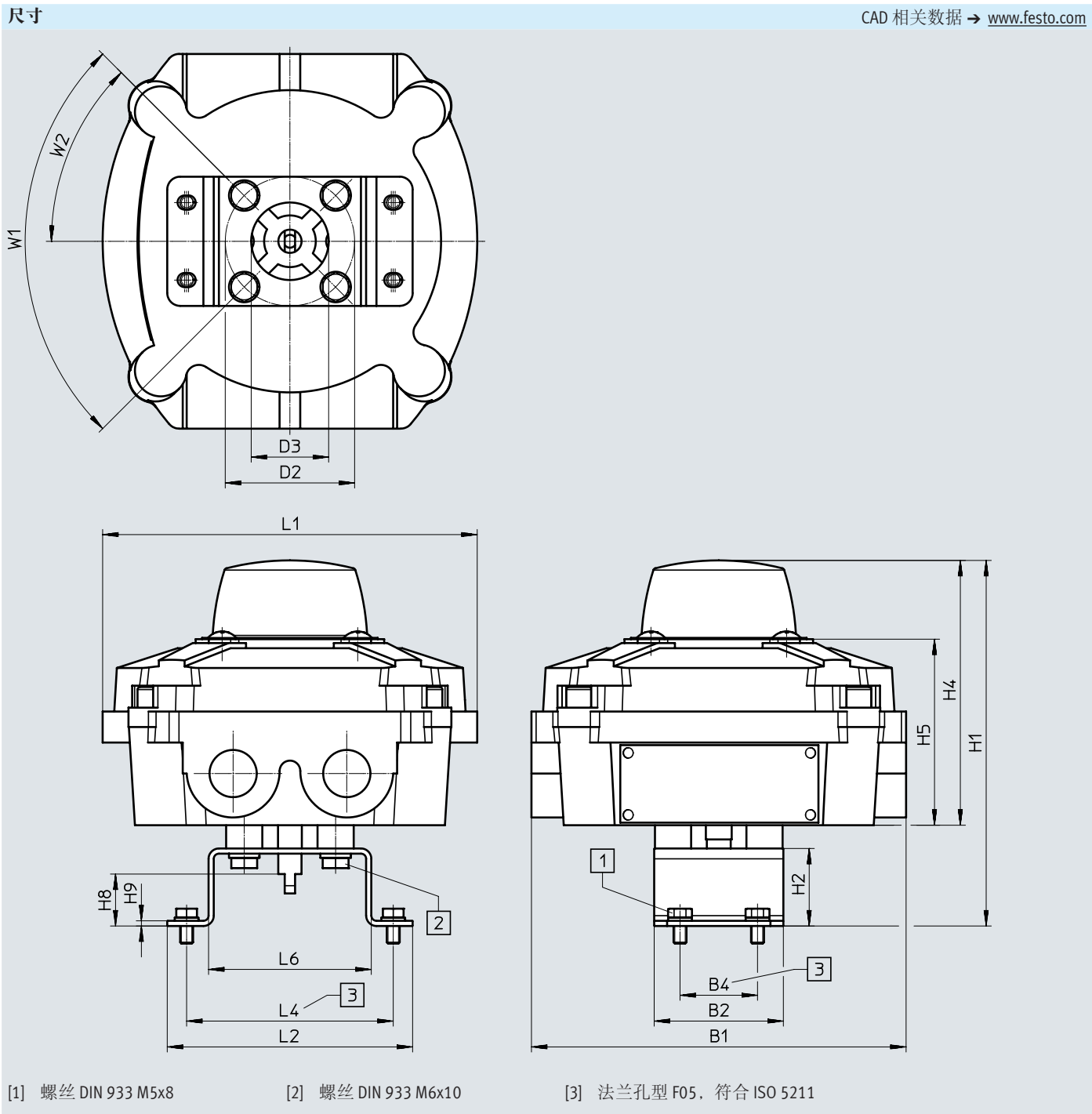
材料	
壳体	环氧树脂涂层压铸铝
阀杆	高合金不锈钢
螺丝	高合金不锈钢
安装支架	高合金不锈钢
密封件	NBR
指针	PC
材料注意事项	RoHS 合规
	含油漆湿润缺陷物质

技术参数

工作和环境条件			
型号 SRBE...	-MW-...-1W	-MW-...-2W	-R
环境温度	[°C] -20 ... +60		
贮存温度	[°C] -20 ... +60		
抗冲击	抗冲击测试，严重等级 2，符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27		
抗振	运输应用测试，严重等级 2，符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6		
CE 标记	符合欧盟低压指令 ¹⁾		
安全整体性等级 (SIL)	SIL 2		
认证，用于 EX 派生型	-MW-...-1W	-MW-...-2W	-R
防护等级	IP67		
CE 标记	符合欧盟 防爆指令 (ATEX)		
ATEX 防爆类别，气体	II 2G		
ATEX 防爆类别，粉尘	II 2D		
防爆环境温度	-20 ... +60		
防爆型式，气体	Ex d IIC T6 Gb		
防爆型式，粉尘	Ex tb IIIC T75°C Db	Ex tb IIIC T61°C Db	
防爆认证 欧盟以外	EPL Db (IEC Ex)		
	EPL Db (BR)		
	EPL Db (CN)		
	EPL Gb (IECEX)		
	EPL Gb (BR)		
	EPL Gb (CN)		
证书签发机构	18-GA4BO-0430X		-
	18-GA4BO-0431X		-
	-		18-GA4BO-0518X
	-		18-GA4BO-0519X
	DNV 16.0067X		
	FTZU 15 ATEX 0095X		
	GYJ 16.1497X		
	IECEX FTZU 15.0014X		
	KCC-18-GA4BO		
认证，用于 ...C1 派生型	-MW-...-1W	-MW-...-2W	-R
防护等级	IP67		
	NEMA 4/4X		
防爆型式，气体	AEx d IIB T5 Gb		
	Ex d IIB T5 Gb		
	-		AEx nA IICT5 Gc
	-		Ex nA IICT5 Gc
防爆型式，粉尘	AEx tb IIIC T108°C Db		
	Ex tb IIIC T108°C Db		
防爆认证 欧盟以外	类 I, Div. 1 (CA)		
	类 I, Div. 1 (US)		
	-		类 I, Div. 2 (CA)
	-		类 I, Div. 2 (US)
	类 II, Div. 1 (CA)		
	类 II, Div. 1 (US)		
	类 III (CA)		
	类 III (US)		
	EPL Db (CA)		
	EPL Db (US)		
	EPL Gb (CA)		
	EPL Gb (US)		
	-		EPL Gc (CA)
	-		EPL Gc (US)
证书签发机构	CSA 263311		

1) 欲了解元件的适用性, 请登录网址: www.festo.com/catalogue/SRBE → Support/Downloads
如果元件易受居住、办公室、商业环境或小型企业的限制, 可能有必要采取进一步措施以减少辐射干扰。

技术参数



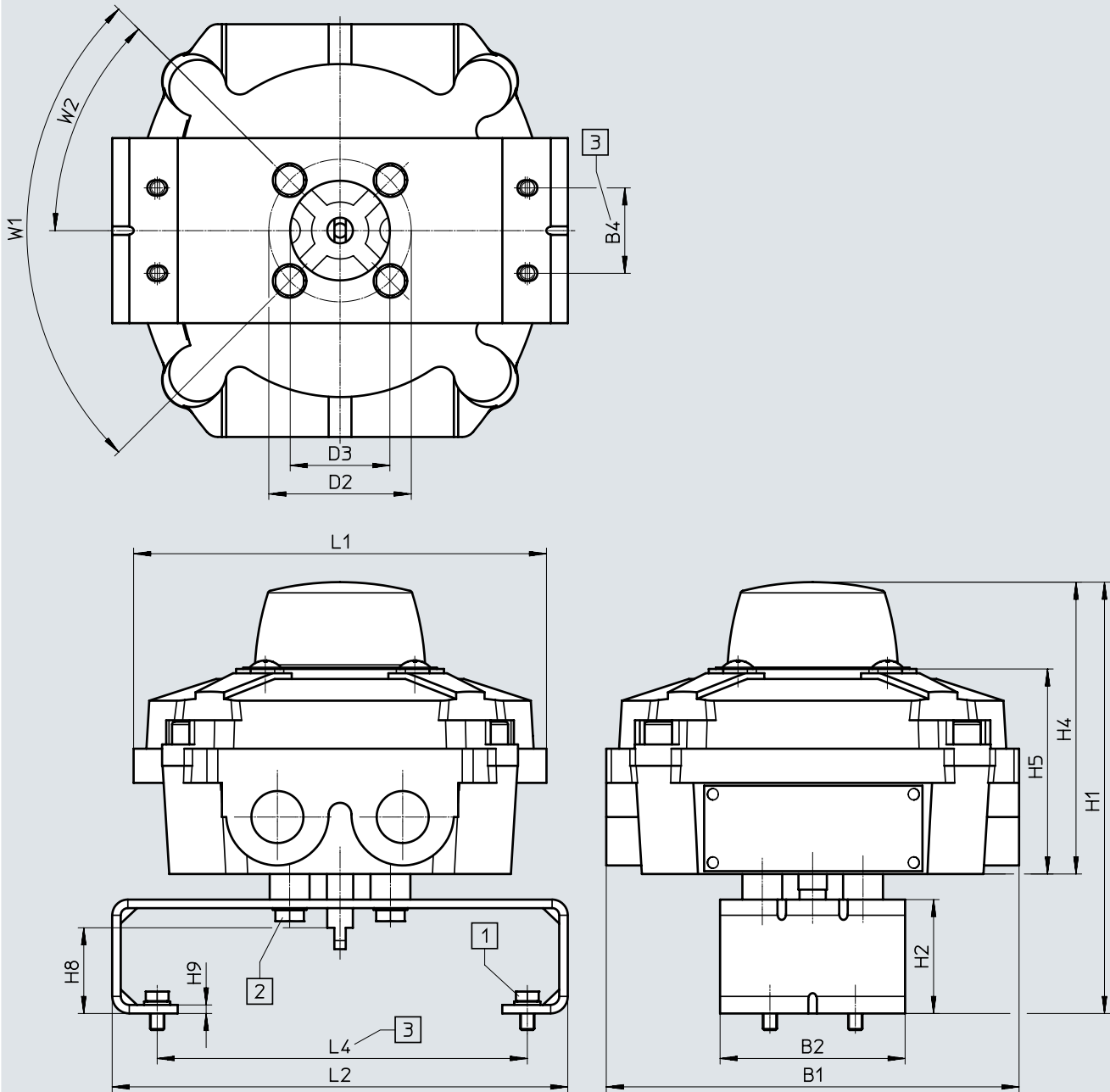
SRBE	B1	B2	B4	D2 Ø	D3 Ø	H1	H2 +0.5	H4
带 DARQ-KX1-A1-F05-20-R1	145	50	30	50	30	141.5	30	102.5
带 DARQ-KX1-A1-F05-30-R1						151.5	40	

SRBE	H5	H8	H9	L1	L2	L4	L6	W1	W2
带 DARQ-KX1-A1-F05-20-R1	72	20	2	145	95	80	63	90°	45°
带 DARQ-KX1-A1-F05-30-R1		30							

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com



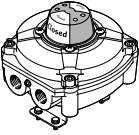
[1] 螺丝 DIN 933 M5x8

[2] 螺丝 DIN 933 M6x10

[3] 法兰孔型 F05, 符合 ISO 5211

SRBE	B1	B2	B4	D2 ø	D3 ø	H1	H2 +0.5	H4
带 DARQ-KX1-A2-F05-30-R1	145	65	30	50	35	151.5	40	102.5
SRBE	H5	H8	H9	L1	L2	L4	W1	W2
带 DARQ-KX1-A2-F05-30-R1	72	30	3	145	160	130	90°	45°

技术参数

订货数据					
	简要说明	尺寸 安装转接件 [mm]	重量 [g]	订货号	型号
	传感器盒，包括预装配安装转接件	30x80, H: 20	1700	3471008	SRBE-CA3-YR90-MW-22A-1W-C2N12-EX
				3471009	SRBE-CA3-YR90-MW-22A-1W-C2M20-EX
				3471010	SRBE-CA3-YR90-MW-22A-2W-C2N12-EX
				3471011	SRBE-CA3-YR90-MW-22A-2W-C2M20-EX
				3471020	SRBE-CA3-YR90-R-2A-1W-C2N12-EX
				3471021	SRBE-CA3-YR90-R-2A-1W-C2M20-EX
				3998917	SRBE-CA3-YR90-MW-22A-1W-C2N12-C1
				3998918	SRBE-CA3-YR90-MW-22A-2W-C2N12-C1
				3998923	SRBE-CA3-YR90-R-2A-1W-C2N12-C1

技术参数

- 电感式 测量原理
- 开关输出 PNP, NPN, 2芯 DC, NAMUR
- 预装配安装转接件 80x30 H20



主要技术参数				
型号 SRBE-...	-1-P	-1-N	-1-ZU	-20N
设定范围, 用于角度检测	0 ... 90			
符合标准	ISO 5211			
	VDI/VDE 3845			
	EN 60947-5-2			EN 60947-5-6
安装方式	法兰上, 符合 ISO 5211			
	带安装支架			

电气参数				
型号 SRBE-...	-1-P	-1-N	-1-ZU	-20N
测量原理	电感式			
开关输出	PNP	NPN	非接触式, 2芯	NAMUR
开关元件功能	常开触点			常闭触点
工作电压范围	[V DC]	10 ... 30	5 ... 60	8.2
电压降	[V]	≤ 3	≤ 5	–
最大输出电流	[mA]	100		3
空载电源电流	[mA]	≤ 15	–	
残余电流	[mA]	0 ... 0.5	0 ... 1	–
最小负载电流	[mA]	–	4	–
极性容错保护	适用于所有电接口			–
短路保护	脉冲式			–

机电参数	
电接口	10 针
	螺纹端子
可连接导线的额定横截面	[mm²] 0.25 ... 2.5
电缆接头	M20x1.5, 用于 ...C2M20-...
	1/2 NPT, 用于 ...C2N12-...

材料	
壳体	环氧树脂涂层压铸铝
阀杆	高合金不锈钢
螺丝	高合金不锈钢
安装支架	高合金不锈钢
密封件	NBR
指针	PC
材料注意事项	RoHS 合规
	含油漆湿润缺陷物质

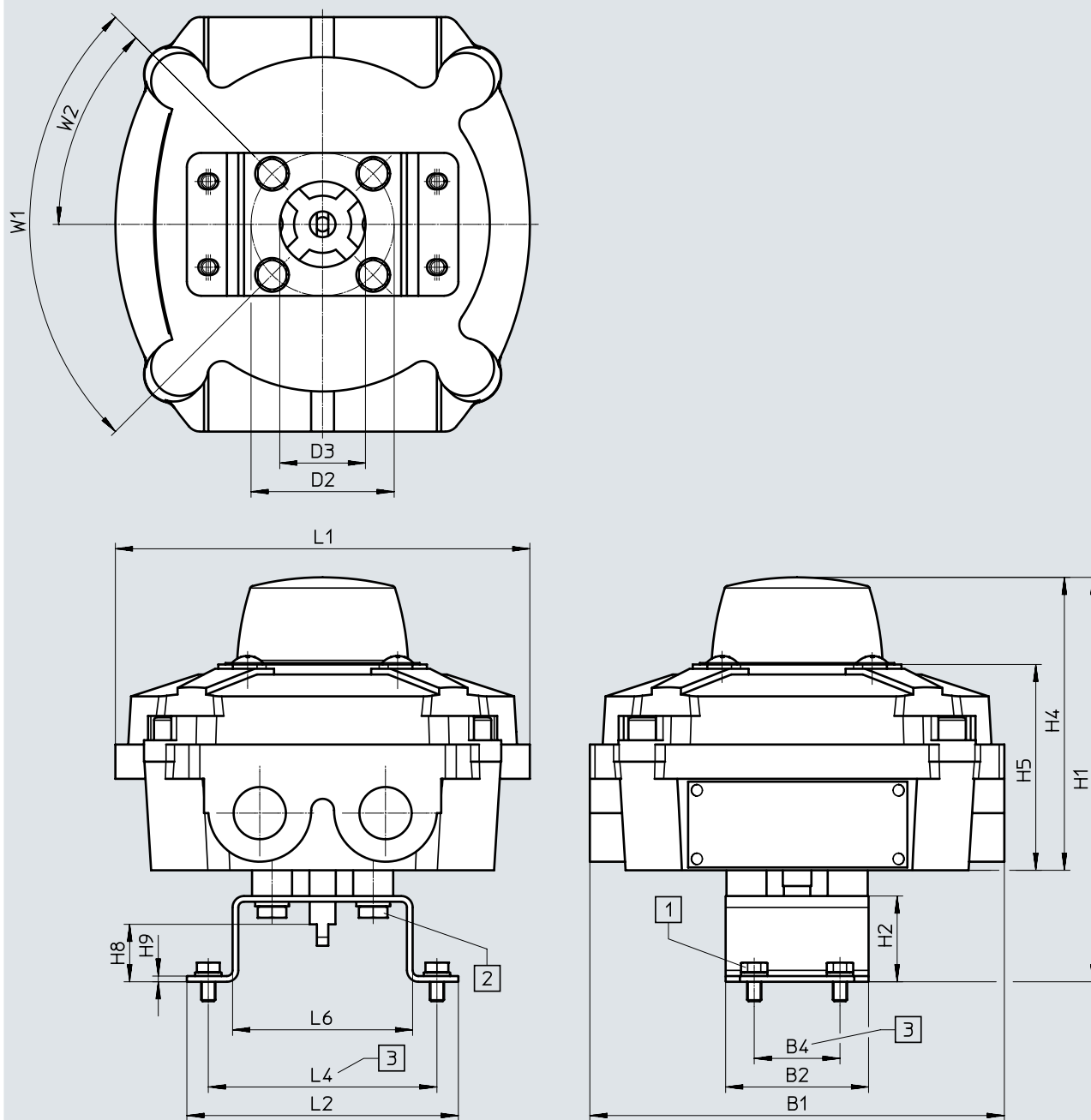
技术参数

工作和环境条件		
型号 SRBE...		
环境温度	[°C]	-20 ... +60
贮存温度	[°C]	-20 ... +60
CE 标记	符合欧盟 EMC 指令 ¹⁾	
认证	RCM	
抗冲击	抗冲击测试，严重等级 2，符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27	
抗振	运输应用测试，严重等级 2，符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6	
安全整体性等级 (SIL)	SIL 2	
认证，用于 EX 派生型		-1-ZU
防护等级	IP67	
CE 标记	符合欧盟 防爆指令 (ATEX)	
ATEX 防爆类别，气体	II 2G	
ATEX 防爆类别，用于粉尘	II 2D	
防爆环境温度	-20 ... +60	
防爆型式，气体	Ex d IIC T6 Gb	
防爆型式，粉尘	Ex tb IIIC T61°C Db	Ex tb IIIC T75°C Db
防爆认证 欧盟以外	EPL Db (IEC Ex)	
	EPL Db (BR)	
	EPL Db (CN)	
	EPL Gb (IECEx)	
	EPL Gb (BR)	
	EPL Gb (CN)	
证书签发机构	18-GA4BO-0516X	
	18-GA4BO-0517X	
	DNV 16.0067X	
	FTZU 15 ATEX 0095X	
	GYJ 16.1497X	
	IECEx FTZU 15.0014X	
	KCC-18-GA4BO	
认证，用于 ...C1 派生型		
防护等级	IP67	
	NEMA 4/4X	
防爆型式，气体	AEx d IIB T5 Gb	
	Ex d IIB T5 Gb	
	AEx nA IIC T5 Gc	
	Ex nA IIC T5 Gc	
防爆型式，粉尘	AEx tb IIIC T108°C Db	
	Ex tb IIIC T108°C Db	
防爆认证 欧盟以外	类 I, Div. 1 (CA)	
	类 I, Div. 1 (US)	
	类 I, Div. 2 (CA)	
	类 I, Div. 2 (US)	
	类 II, Div. 1 (CA)	
	类 II, Div. 1 (US)	
	类 III (CA)	
	类 III (US)	
	EPL Db (CA)	
	EPL Db (US)	
	EPL Gb (CA)	
	EPL Gb (US)	
	EPL Gc (CA)	
	EPL Gc (US)	
证书签发机构	CSA 263311	

1) 欲了解元件的适用性, 请登录网址: www.festo.com/catalogue/SRBE → Support/Downloads
如果元件易受居住、办公室、商业环境或小型企业的限制, 可能有必要采取进一步措施以减少辐射干扰。

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

[1] 螺丝 DIN 933 M5x8

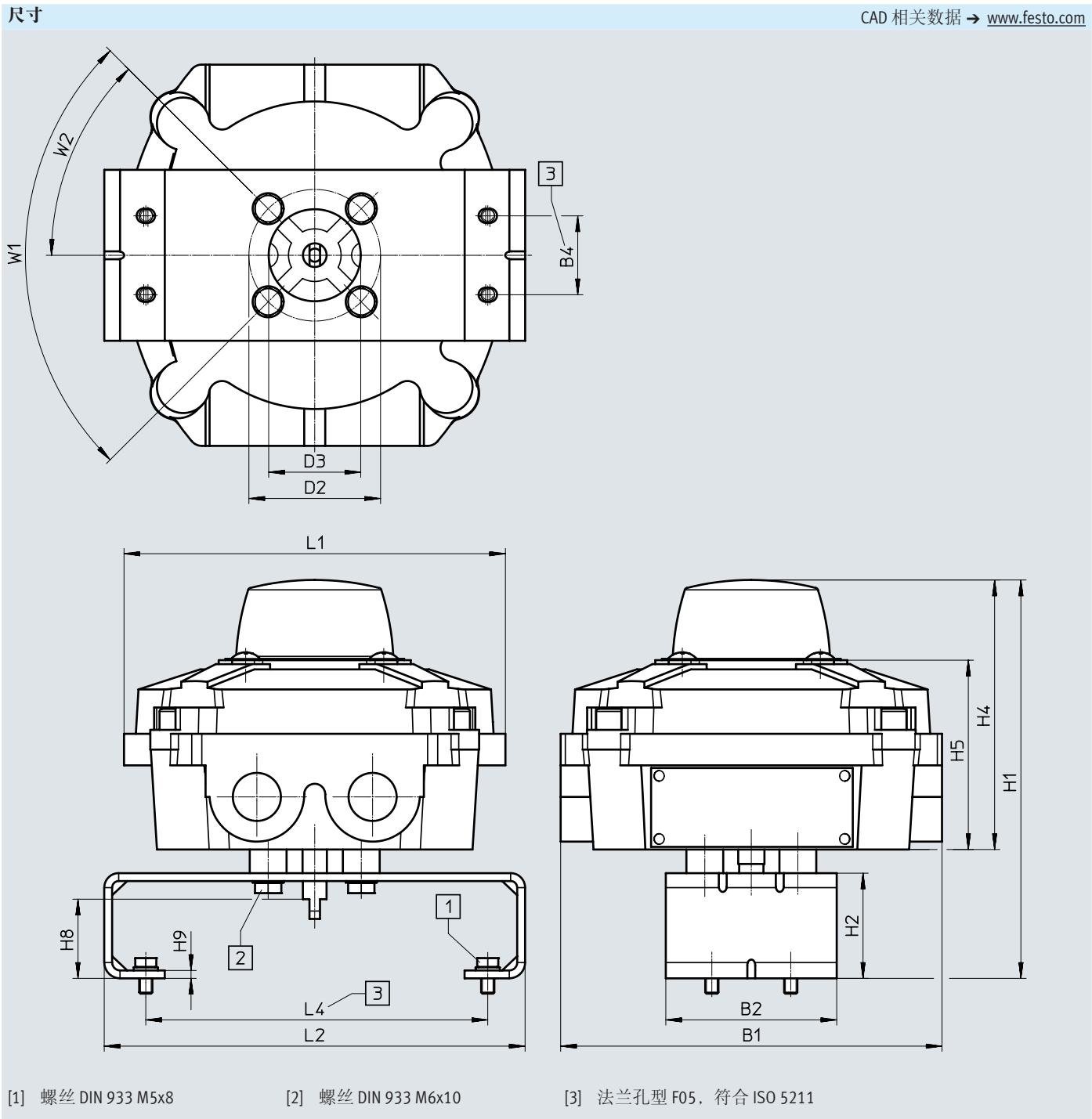
[2] 螺丝 DIN 933 M6x10

[3] 法兰孔型 F05, 符合 ISO 5211

SRBE	B1	B2	B4	D2 Ø	D3 Ø	H1	H2 +0.5	H4
带 DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1	145	50	30	50	30	141.5	30	102.5
带 DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1						151.5	40	

SRBE	H5	H8	H9	L1	L2	L4	L6	W1	W2
带 DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1	72	20	2	145	95	80	63	90°	45°
带 DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1		30							

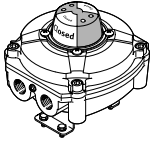
技术参数



SRBE	B1	B2	B4	D2 ø	D3 ø	H1	H2 +0.5	H4
带 DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1	145	65	30	50	35	151.5	40	102.5

SRBE	H5	H8	H9	L1	L2	L4	W1	W2
带 DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1	72	30	3	145	160	130	90°	45°

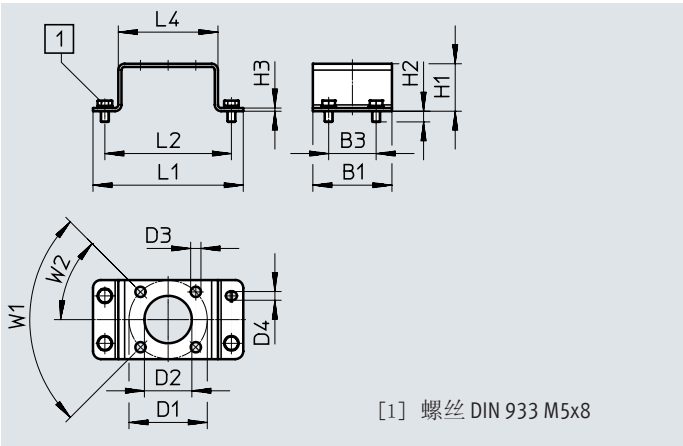
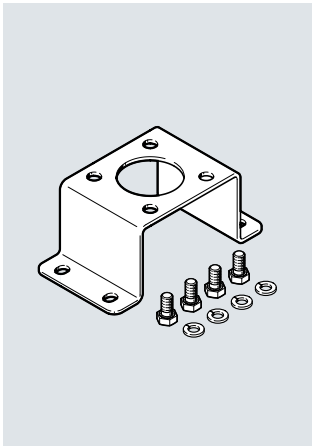
技术参数

订货数据					
	简要说明	尺寸 安装转接件 [mm]	重量 [g]	订货号	型号
	传感器盒，包括预装配安装转接件	30x80, H: 20	1700	3471012	SRBE-CA3-YR90-N-20N-ZC-C2N12-EX
				3471013	SRBE-CA3-YR90-N-20N-ZC-C2M20-EX
				3471014	SRBE-CA3-YR90-N-1-P-C2N12-EX
				3471015	SRBE-CA3-YR90-N-1-P-C2M20-EX
				3471016	SRBE-CA3-YR90-N-1-N-C2N12-EX
				3471017	SRBE-CA3-YR90-N-1-N-C2M20-EX
				3471018	SRBE-CA3-YR90-N-1-ZU-C2N12-EX
				3471019	SRBE-CA3-YR90-N-1-ZU-C2M20-EX
				3998919	SRBE-CA3-YR90-N-20N-ZC-C2N12-C1
				3998920	SRBE-CA3-YR90-N-1-P-C2N12-C1
				3998921	SRBE-CA3-YR90-N-1-N-C2N12-C1
				3998922	SRBE-CA3-YR90-N-1-ZU-C2N12-C1

附件

安装转接件 DARQ-K-X1-A1-...

- 安装转接件，用于安装到标准驱动器上，符合 VDI/VDE 3845
- 供货范围内包括固定螺丝
- 规格 30x80
- 材料:
高合金不锈钢
含油漆湿润缺陷物质, RoHS 合规

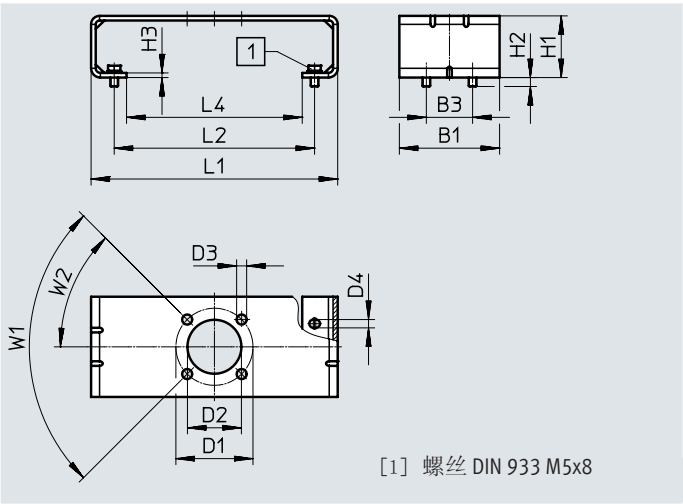
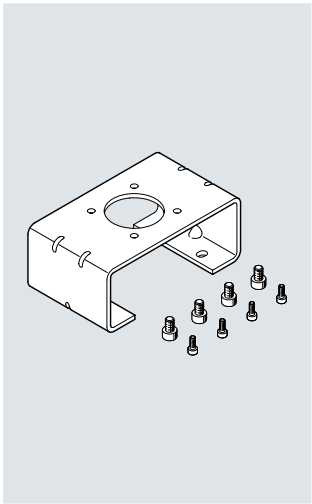


[1] 螺丝 DIN 933 M5x8

尺寸和订货数据																
B1	B3	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	H1 +0.5	H2	H3	L1	L2	L4	W1	W2	重量 [g]	订货号	型号
50	30	50	30	6.5	5.5	30	6.8	2	95	80	63	90°	45°	350	3636269	DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1
					40	380								3636270	DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1	

安装转接件 DARQ-K-X1-A2-...

- 安装转接件，用于安装到标准驱动器上，符合 VDI/VDE 3845
- 供货范围内包括固定螺丝
- 规格 30x130
- 材料:
高合金不锈钢
含油漆湿润缺陷物质, RoHS 合规



[1] 螺丝 DIN 933 M5x8

尺寸和订货数据															重量	订货号	型号
B1	B3	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	H1 +0.5	H2	H3	L1	L2	L4	W1	W2				
65	30	50	35	6.5	5.4	40	5.8	3	160	130	114	90°	45°	460	3886114	DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1	