

Sensorboxen SRBC

FESTO



Sensorboxen SRBC

Merkmale und Lieferübersicht

Funktion

SRBC Sensorboxen dienen zur elektrischen Rückmeldung und Kontrolle der Stellung von Prozessventilen, die mit pneumatischen Schwenkantrieben betätigt werden. Sie lassen sich mit Montagebrücken schnell

und einfach auf Schwenkantriebe mit Anschlussbild nach VDI/VDE 3845 montieren. Die robuste Bauart der Sensorbox SRBC ist ideal für die rauen Anforderungen in der Prozessautomation ausgelegt.

Innovativ

- Vormontierte Montagebrücke für einfache Installation
- Einfaches Einstellen der Schalt-nocken ohne zusätzliches Werkzeug
- Robust und korrosionsbeständige Bauart, ideal für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen
- Gut sichtbare 3D Stellungs-anzeige zur schnellen Er-kennung der aktuellen Position des Schwenkantriebs

Variabel

- Wetterfestes Gehäuse auch für den Einsatz im Außenbereich
- Mechanische, induktive oder magnetische Schaltervarianten für nahezu alle Einsatzbereiche
- Eigensichere Variante für den Einsatz in explosionsgefährde-ten Bereichen
- Standardmäßig zwei Kabelein-gänge für gemeinsame Spannungsversorgung für Sen-sorbox und Magnetventil

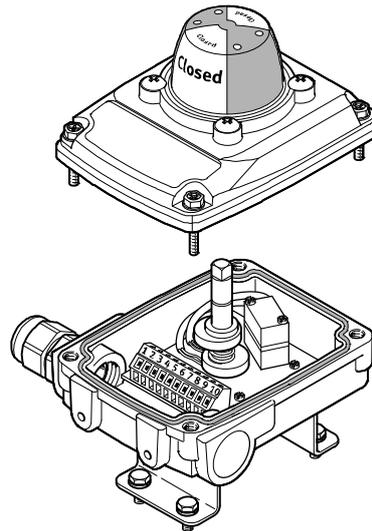
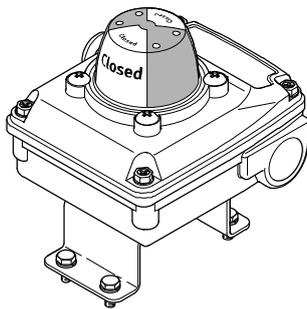
Bauart

- Robustes Aluminium Gehäuse mit zwei Kabeleingängen
- Nicht verlierbare Edelstahl-schrauben am Gehäusedeckel
- Vormontierte Edelstahl-Montagebrücke 80x30 H20 für die einfache Montage auf Nor-mantriebe gemäß VDI/VDE 3845
- Kabelverschraubung und Blind-stopfen im Lieferumfang be-reits enthalten

- 3D OPEN/CLOSED Stellungs-anzeige
- Mechanische, induktive oder magnetische Schaltervarianten
- Schalteranzahl 2
- IP67, NEMA 4/4x
- cCSAus Listed, General Pur-pose
- ATEX ia-Version
- Sil 2 gemäß IEC 61508



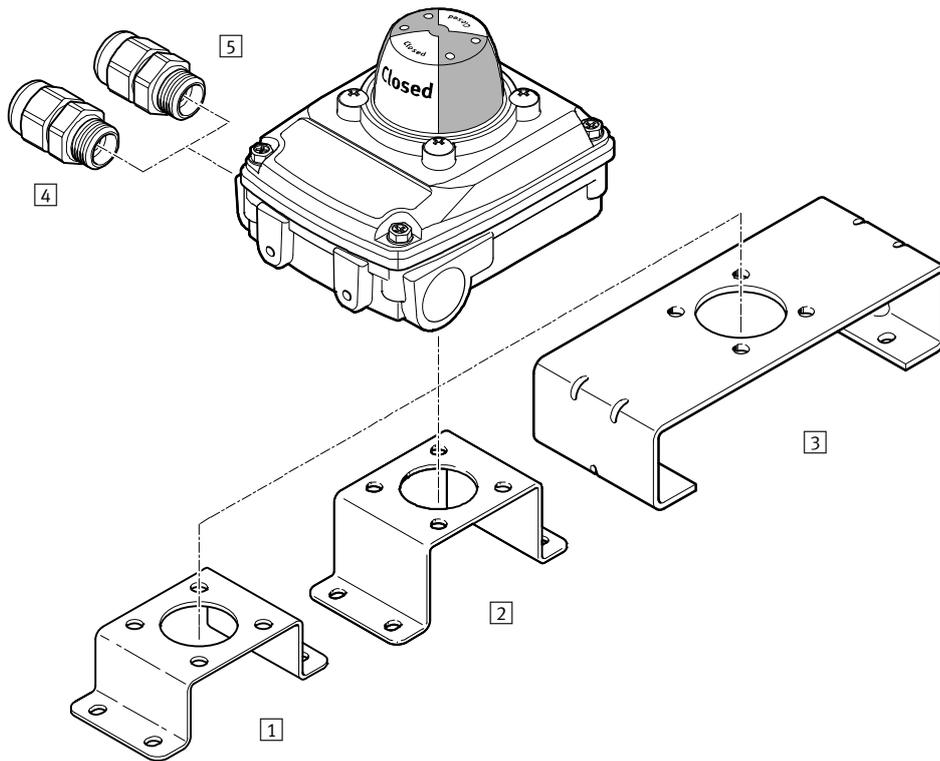
Lieferübersicht



Messprinzip	Typ	Betriebsspannungsbereich	Schaltausgang	Schaltelementfunktion
elektromechanisch	SRBC-...-MW-22A-1W-	0...250 V AC 0...30 V DC	kontaktbehaftet	Wechselschalter, einpolig (SPDT)
magnetisch Reed	SRBC-...-R-2A-1W-	0...120 V AC 0...175 V DC	kontaktbehaftet	Wechselschalter, einpolig (SPDT)
induktiv	SRBC-...-N-20N-ZC-	8,2 V DC	NAMUR	Öffner
induktiv	SRBC-...-N-20N-ZC-...-EX4	8,2 V DC	NAMUR	Öffner
induktiv	SRBC-...-N-1-P-	10...30 V DC	PNP	Schließer
induktiv	SRBC-...-N-1-N-	10...30 V DC	NPN	Schließer
induktiv	SRBC-...-N-1-ZU-	5...60 V DC	kontaktlos, 2-Draht	Schließer

Sensorboxen SRBC

Peripherieübersicht



Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Montagebrücke DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1	<ul style="list-style-type: none"> Montagebrücke zum Anbau von Sensorboxen an Schwenkantrieben mit Bohrbild 30x80 mm, Wellenhöhe 20 mm Im Lieferumfang der Sensorbox enthalten und vormontiert 	15
2 Montagebrücke DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1	<ul style="list-style-type: none"> Montagebrücke zum Anbau von Sensorboxen an Schwenkantrieben mit Bohrbild 30x80 mm, Wellenhöhe 30 mm Als Zubehör separat bestellbar 	15
3 Montagebrücke DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1	<ul style="list-style-type: none"> Montagebrücke zum Anbau von Sensorboxen an Schwenkantrieben mit Bohrbild 30x130 mm, Wellenhöhe 30 mm Als Zubehör separat bestellbar 	15
4 Kabelverschraubung NETC-P-M20-P4	<ul style="list-style-type: none"> Kabelverschraubung M20x1,5 aus Polymer Im Lieferumfang der Sensorbox enthalten 	15
5 Kabelverschraubung NETC-M-M20-P4	<ul style="list-style-type: none"> Kabelverschraubung M20x1,5 aus Metall Als Zubehör separat bestellbar 	15

Sensorboxen SRBC

Typenschlüssel SRBC

SRBC – C – A3 – YR – 90 – N – 1 – N – C2 – P20 –

Typ

SRBC	Endtasteranbau
------	----------------

Bauart

C	Sensorbox
---	-----------

Mechanische Schnittstelle

A3	Montagebrücke, Bohrbild 30x80 mm, Wellenhöhe 20 mm
----	--

Anzeigeart

YR	Stellungsanzeige gelb, rot
----	----------------------------

Messbereich

90	0 ... 90°
----	-----------

Sensorprinzip

N	Näherungsschalter, induktiv
R	kontaktbehaftet Reed
MW	Kontakt potentialfrei, Wechsler

Nennbetriebsspannung

2A	110 V AC, 50-60 Hz
20N	8,2 V DC, NAMUR
22A	250 V AC
1	24 V DC

Elektrischer Ausgang

N	NPN
P	PNP
1W	1-poliger Wechselschalter
ZC	2-Draht-Öffner
ZU	2-Draht-Schließer

Elektrischer Anschluss

C2	Schraubklemme
----	---------------

Kabelverschraubung

P20	M20x1,5, Polymer
-----	------------------

Zulassung EU

–	keine
EX4	II2GD

Montagebausatz DARQ

Typenschlüssel DARQ

DARQ – K – X1 – A1 – F05 – 20 – R1

Typ

DARQ	Montagebrücke
------	---------------

Funktion

K	Montagebausatz
---	----------------

Zuordnung

X1	Ausführung Sensorbox mit kurzer Welle
----	---------------------------------------

Antriebsabgang

A1	Bohrbild 30x80 mm
A2	Bohrbild 30x130 mm

Adapter bzw. Reduzierabgang

F05	Bohrbild F05
-----	--------------

Länge

20	20 mm
30	30 mm

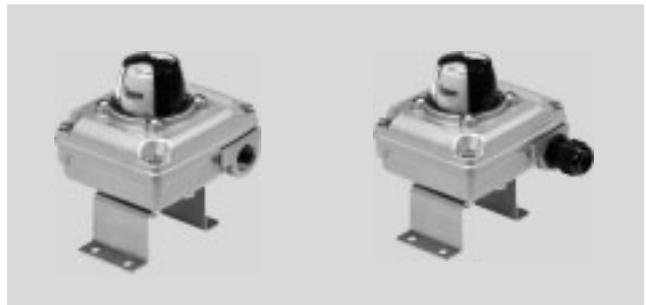
Korrosionsschutz

R1	Edelstahl
----	-----------

Sensorboxen SRBC, elektromechanisch und magnetisch Reed

Datenblatt

- Messprinzip elektromechanisch oder magnetisch Reed
- Schaltelementfunktion Wechselschalter, einpolig (SPDT)
- Für Gleich- und Wechselspannung
- Vormontierte Montagebrücke 80x30 H20
- Kabelverschraubung und Blindstopfen im Lieferumfang enthalten



Allgemeine Technische Daten		
Typ SRBC-...	-MW	-R
Einstellbereich Winkelerfassung [°]	0 ... 90	
Basierend auf Norm	ISO 5211	
	VDI/VDE 3845	
Befestigungsart	-	
	EN 60947-5-2	
Befestigungsart	auf Flansch nach ISO 5211	
	mit Befestigungswinkel	

Elektrische Kenndaten		
Typ SRBC-...	-MW	-R
Messprinzip	mechanisch/elektrisch	magnetisch Reed
Schaltausgang	kontaktbehaftet	
Schaltelementfunktion	Wechselschalter, einpolig	
Betriebsspannungsbereich Wechselspannung AC [V]	0 ... 250	0 ... 120
Max. Ausgangsstrom AC [mA]	3000 (bei 250 V)	250 (bei 120 V)
Betriebsspannungsbereich Gleichspannung DC [V]	0...30	0...175
Max. Ausgangsstrom DC [mA]	3000 (bei 30 V)	250 (bei 175 V)

Elektromechanik		
Typ SRBC-...	-MW	-R
Kabelverschraubung	M20x1,5	
Zulässiger Kabeldurchmesser [mm]	5 ... 13	
Elektrischer Anschluss	10-polig	
	Schraubklemme	
Anschließbarer Leiter-Nennquerschnitt [mm ²]	0,25 ... 2,5	
Werkstoffinformation Kabelanschluss	PA	
Werkstoffinformation Blindstopfen	PA	

Sensorboxen SRBC, elektromechanisch und magnetisch Reed

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +80
Lagertemperatur	[°C]	-20 ... +80
Schutzart		IP67
		NEMA 4/4X
Schockfestigkeit		Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27
Schwingfestigkeit		Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6
CE-Zeichen		nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
Zulassung		c CSA us (OL)
Safety Integrity Level (SIL)		SIL 2

Werkstoffe	
Gehäuse	Alu-Druckguss
Welle	hochlegierter Stahl rostfrei
Schrauben	hochlegierter Stahl rostfrei
Dichtungen	NBR
Zeiger	PC
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
	LABS-haltige Stoffe enthalten

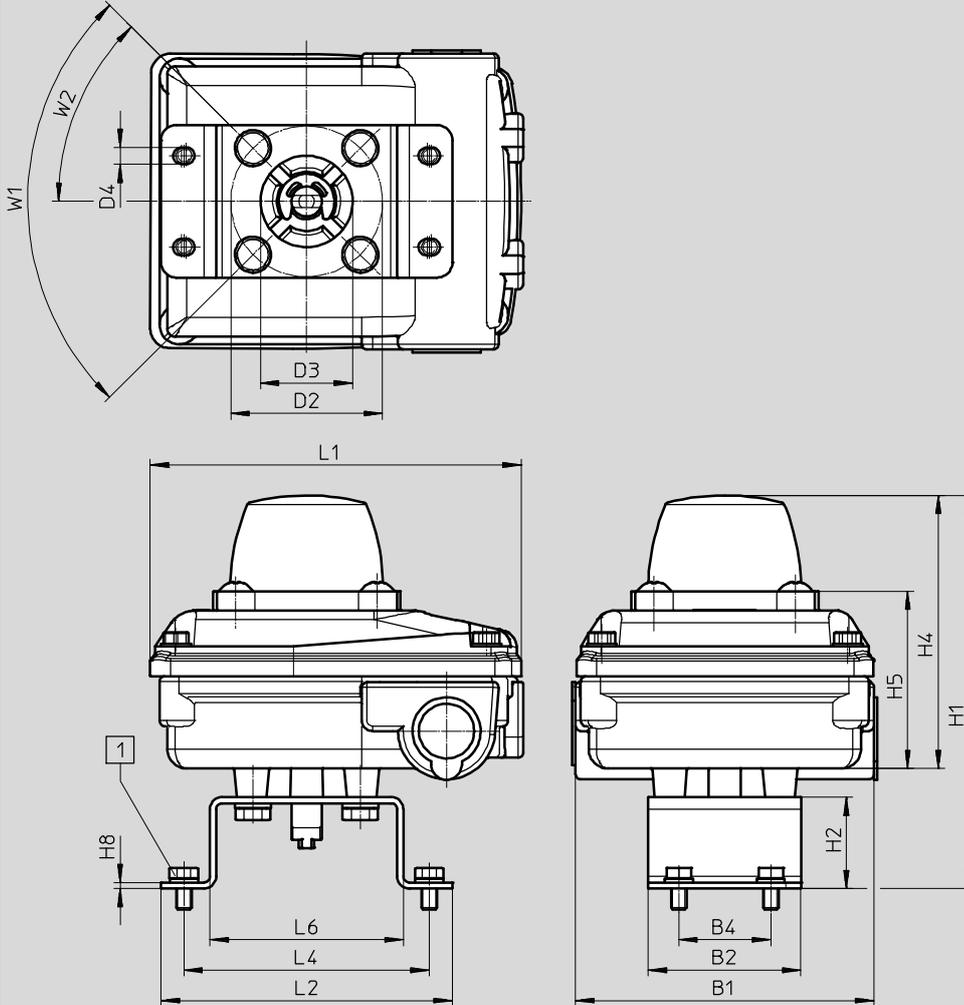
Sensorboxen SRBC, elektromechanisch und magnetisch Reed

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SRBC



1 Schraube DIN 933 M5x8

Typ	B1	B2	B4	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	H1	H2	H4
DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1	98	50	30	50	30	5,5	129	30	90
DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1							139	40	

Typ	H5	H8	L1	L2	L4	L6	W1	W2
DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1	58,2	2	120	95	80	63	90°	45°
DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1								

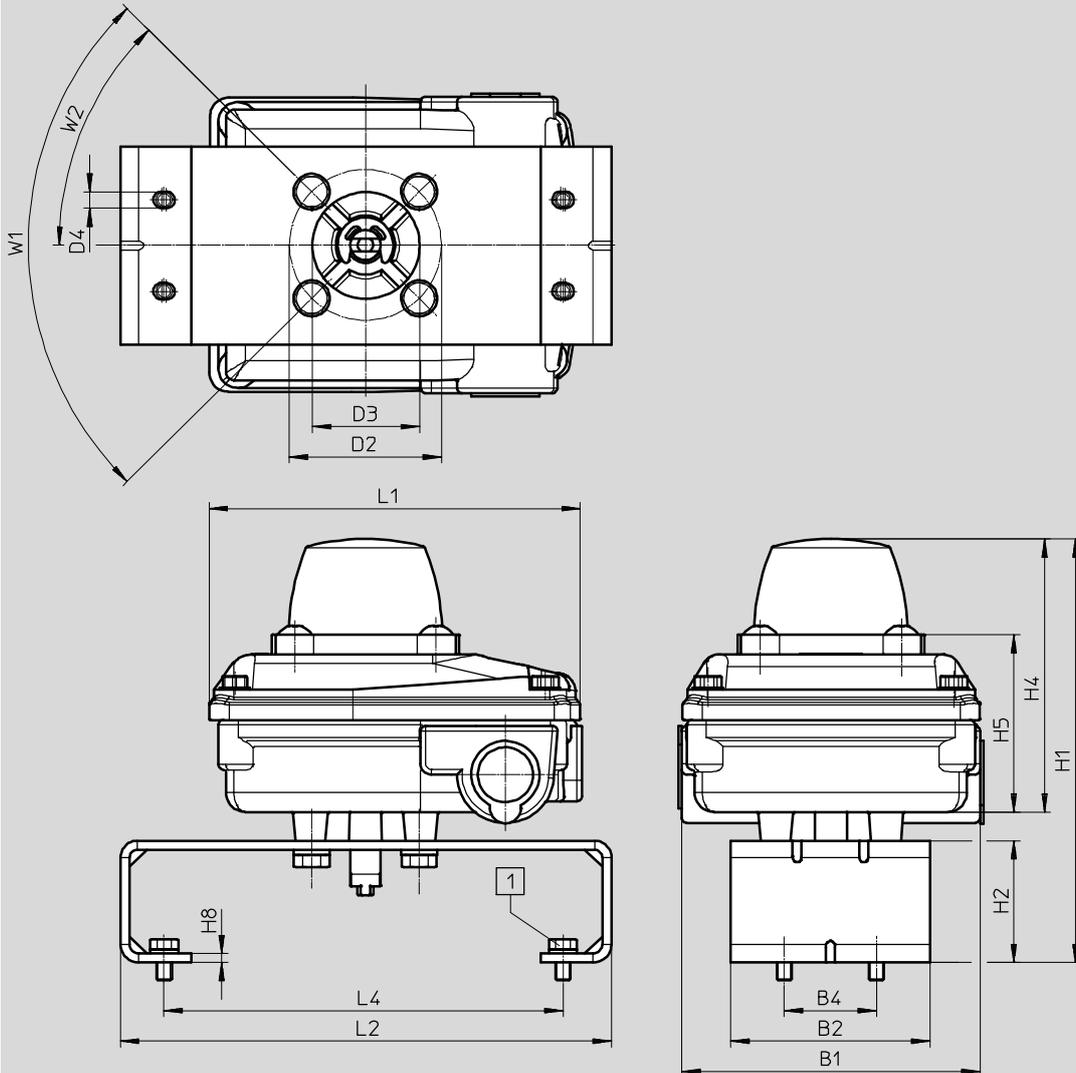
Sensorboxen SRBC, elektromechanisch und magnetisch Reed

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SRBC

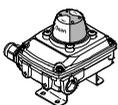


1 Schraube DIN 933 M5x8

Typ	B1	B2	B4	D2	D3	D4	H1	H2
DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1	98	65	30	50 Ø	35 Ø	5,4 Ø	139	40

Typ	H4	H5	H8	L1	L2	L4	W1	W2
DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1	90	58,2	3	120	160	130	90°	45°

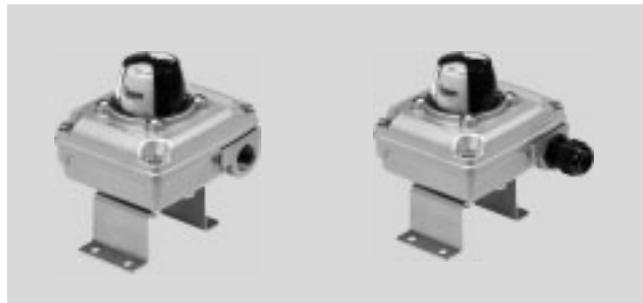
Bestellangaben

	Kurzbeschreibung	Abmessungen Montagebrücke [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Sensorbox, inklusive vormontierter Montagebrücke, Kabelverschraubung und Blindstopfen im Lieferumfang enthalten	30x80, H: 20	800	3482805	SRBC-CA3-YR90-MW-22A-1W-C2P20
				3482811	SRBC-CA3-YR90-R-2A-1W-C2P20

Sensorboxen SRBC, induktiv

Datenblatt

- Messprinzip induktiv
- Schaltausgänge PNP, NPN, 2-Draht DC, NAMUR
- Vormontierte Montagebrücke 80x30 H20
- Kabelverschraubung und Blindstopfen im Lieferumfang enthalten



Allgemeine Technische Daten					
Typ SRBC-...	-1-P	-1-N	-1-ZU	-20N	-20N-...-EX4
Einstellbereich [°]	0 ... 90				
Winkelerfassung					
Basierend auf Norm	ISO 5211				
	VDI/VDE 3845				
	EN 60947-5-2			EN 60947-5-6	
Befestigungsart	auf Flansch nach ISO 5211				
	mit Befestigungswinkel				

Elektrische Kenndaten					
Typ SRBC-...	-1-P	-1-N	-1-ZU	-20N	-20N-...-EX4
Messprinzip	induktiv				
Schaltausgang	PNP	NPN	kontaktlos 2-Draht	NAMUR	
Schaltelementfunktion	Schließer			Öffner	
Betriebsspannungsbereich [VDC]	10 ... 30		5 ... 60	8,2	
Max. Ausgangsstrom DC [mA]	100			3	
Spannungsabfall [V]	≤ 3		≤ 5	-	
Leerlaufstrom [mA]	≤ 15		-		
Reststrom [mA]	≤ 0,5		0...1	-	
Mindestlaststrom [mA]	-		4	-	
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse				
Kurzschlussfestigkeit	taktend		-		

Elektromechanik					
Typ SRBC-...	-1-P	-1-N	-1-ZU	-20N	-20N-...-EX4
Kabelverschraubung	M20x1,5				
Zulässiger Kabeldurchmesser [mm]	5 ... 13				5,5 ... 13
Elektrischer Anschluss	10-polig				
	Schraubklemme				
Anschließbarer Leiter-Nennquerschnitt [mm ²]	0,25 ... 2,5				
Werkstoffinformation Kabelanschluss	PA				
Werkstoffinformation Blindstopfen	PA				

Sensorboxen SRBC, induktiv

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Typ SRBC-...	-1-P	-1-N	-1-ZU	-20N	-20N-...-EX4
Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +70		-20 ... +80		-20 ... +70
Lagertemperatur [°C]	-20 ... +70		-20 ... +80		-20 ... +70
Schutzart	IP67				
	NEMA 4/4X				
Schockfestigkeit	Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27				
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6				
CE-Zeichen	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾				nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
Zulassung	c CSA us (OL)				–
	RCM Mark				
ATEX-Kategorie Gas	–				II 2G
ATEX-Kategorie Staub	–				II 2D
Ex-Zündschutzart Gas	–				c X
Ex-Zündschutzart Staub	–				c X
Ex-Umgebungstemperatur [°C]	–				-20 ... +70
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 2				

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → Anwenderdokumentation.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Werkstoffe	
Gehäuse	Alu-Druckguss
Welle	hochlegierter Stahl rostfrei
Schrauben	hochlegierter Stahl rostfrei
Dichtungen	NBR
Zeiger	PC
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
	LABS-haltige Stoffe enthalten

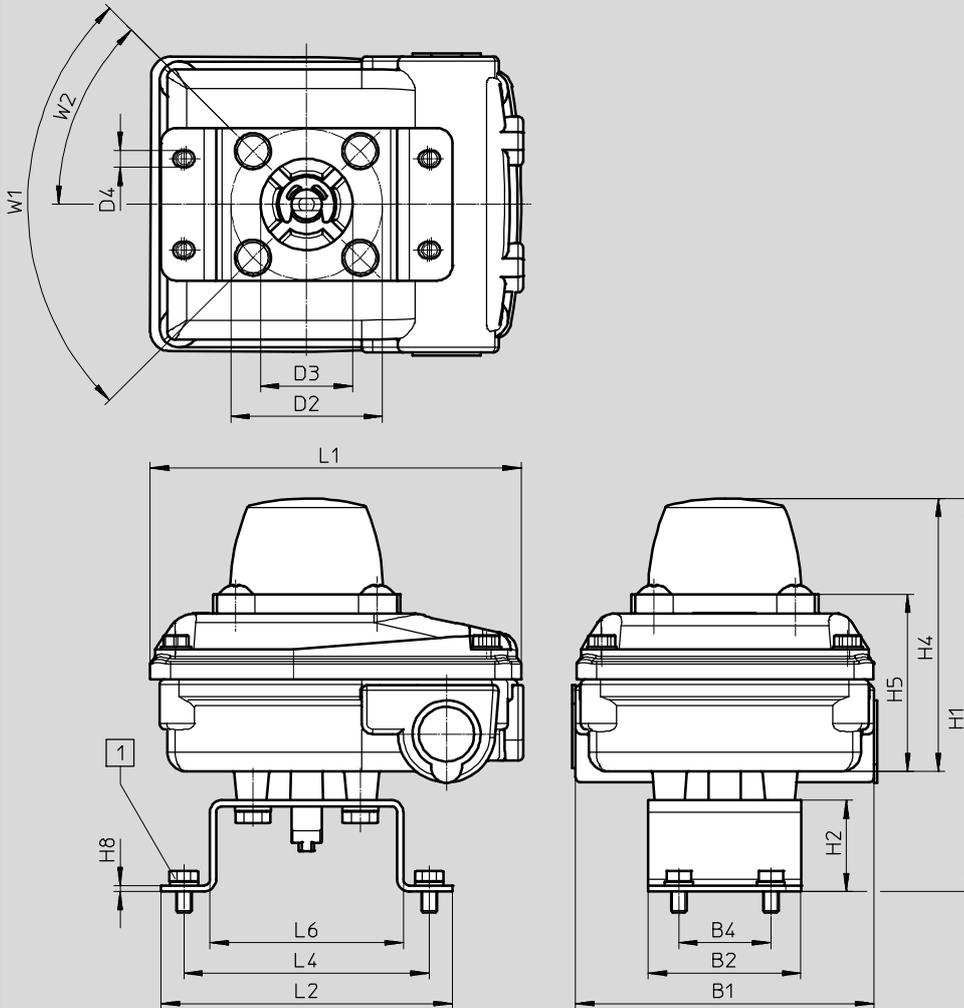
Sensorboxen SRBC, induktiv

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SRBC



1 Schraube DIN 933 M5x8

Typ	B1	B2	B4	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	H1	H2	H4
DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1	98	50	30	50	30	5,5	129	30	90
DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1							139	40	

Typ	H5	H8	L1	L2	L4	L6	W1	W2
DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1	58,2	2	120	95	80	63	90°	45°
DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1								

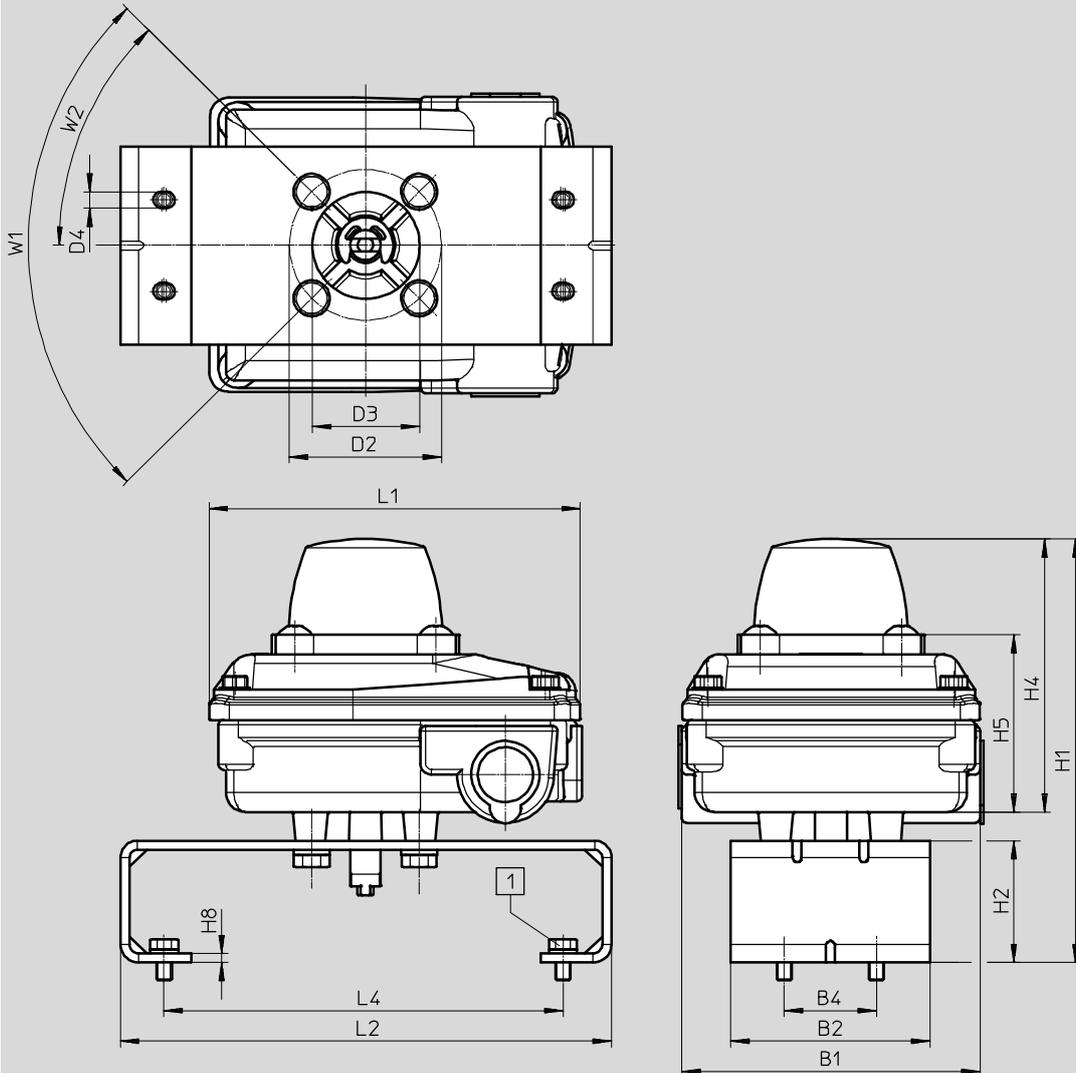
Sensorboxen SRBC, induktiv

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SRBC



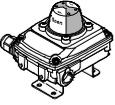
1 Schraube DIN 933 M5x8

Typ	B1	B2	B4	D2	D3	D4	H1	H2
DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1	98	65	30	50 Ø	35 Ø	5,4 Ø	139	40

Typ	H4	H5	H8	L1	L2	L4	W1	W2
DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1	90	58,2	3	120	160	130	90°	45°

Sensorboxen SRBC, induktiv

Datenblatt

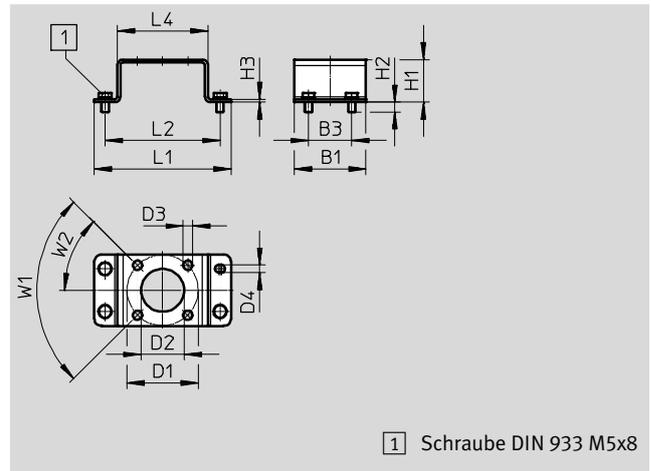
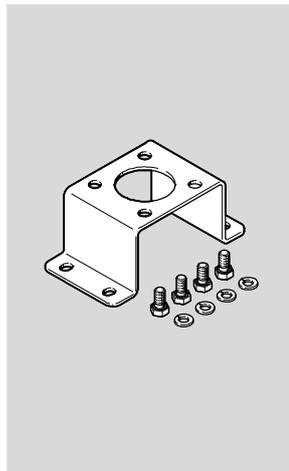
Bestellangaben					
	Kurzbeschreibung	Abmessungen Montagebrücke [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Sensorbox, inklusive vormontierter Montagebrücke, Kabelverschraubung und Blindstopfen im Lieferumfang enthalten	30x80, H: 20	800	3482806	SRBC-CA3-YR90-N-20N-ZC-C2P20
				3482807	SRBC-CA3-YR90-N-20N-ZC-C2P20-EX4
				3482808	SRBC-CA3-YR90-N-1-P-C2P20
				3482809	SRBC-CA3-YR90-N-1-N-C2P20
				3482810	SRBC-CA3-YR90-N-1-ZU-C2P20

Sensorboxen SRBC

Zubehör

Montagebrücke DARQ-K-X1-A1-...

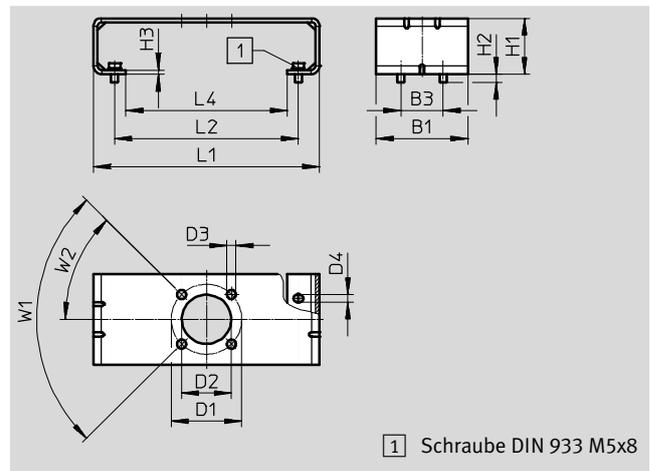
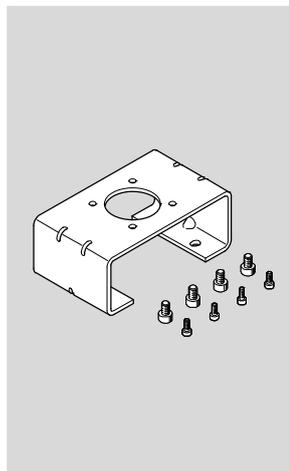
- Montagebrücke für Montage auf Normantriebe gemäß VDI/VDE 3845
- Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten
- Baugröße 30x80
- Werkstoff: hochlegierter Stahl, rostfrei
- LABS-haltige Stoffe enthalten, RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben																
B1	B3	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	H1	H2	H3	L1	L2	L4	W1	W2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
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
														380	3636270	DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1

Montagebrücke DARQ-K-X1-A2-...

- Montagebrücke für Montage auf Normantriebe gemäß VDI/VDE 3845
- Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten
- Baugröße 30x130
- Werkstoff: hochlegierter Stahl, rostfrei
- LABS-haltige Stoffe enthalten, RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben																
B1	B3	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	H1	H2	H3	L1	L2	L4	W1	W2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
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

Bestellangaben			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Kabelverschraubung NETC			
	M20x1,5 aus Polymer	568278	NETC-P-M20-P4
	M20x1,5 aus Metall	568279	NETC-M-M20-P4