

## Sensorbox SRAP, analog

**FESTO**



# Sensorbox SRAP, analog

Merkmale

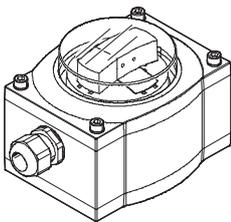
## Allgemeines

- Analoge Sensorbox für mehr Funktionalität. Die analoge Sensorbox dient zur Positionsüberwachung von Schwenkantrieben und meldet diese über ein analoges 4 ... 20 mA Ausgangssignal an die Steuerung zurück.

## Vorteile

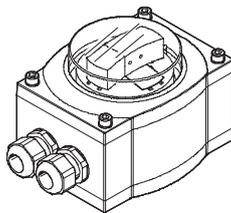
- Einfache Montage und Inbetriebnahme: Ohne Montagezubehör direkt auf dem Schwenktrieb DFPB montierbar, mit Teach-in-Funktion zur flexiblen Einstellung des Nullpunkts mit der Spanne von 0 - 270°
- Auch aus der Ferne alles im Blick: Farbige Stellungsanzeige der aktuellen Position des Schwenkantriebs
- Innovativ, weil intelligent: Referenzieren auf den tatsächlichen Schwenkwinkel nutzt die Ausgangsspanne optimal aus
- Robust und Ex-sicher: Mit korrosionsbeständigem und wasserfestem Metallgehäuse auch rauen, korrosiven und explosionsgefährdeten Umgebungen gewachsen
- Unempfindlich gegen Vibrationen. Liefert stets ein stabiles Signal, da kein Kontakt zwischen Welle und Sensor statt findet
- Schnelle und einfache Integration in bestehenden Systemen durch das industrieübliche analoge Ausgangssignal
- Kosten und Zeitersparnis durch die gemeinsame Spannungsversorgung für Sensorbox und Magnetventil
- Kosteneffiziente Regelung in Kombination mit 5/3 Wege-Ventil gegenüber Positioner Lösung
- Festo Know-how in der Automatisierung: Konzept und Lösung vollständig aus einer Hand
- Die Medienbeständigkeit des Produktes finden Sie unter [www.festo.com](http://www.festo.com)

### 1 Kabelverschraubung



- Spannungsversorgung nur für Sensorbox

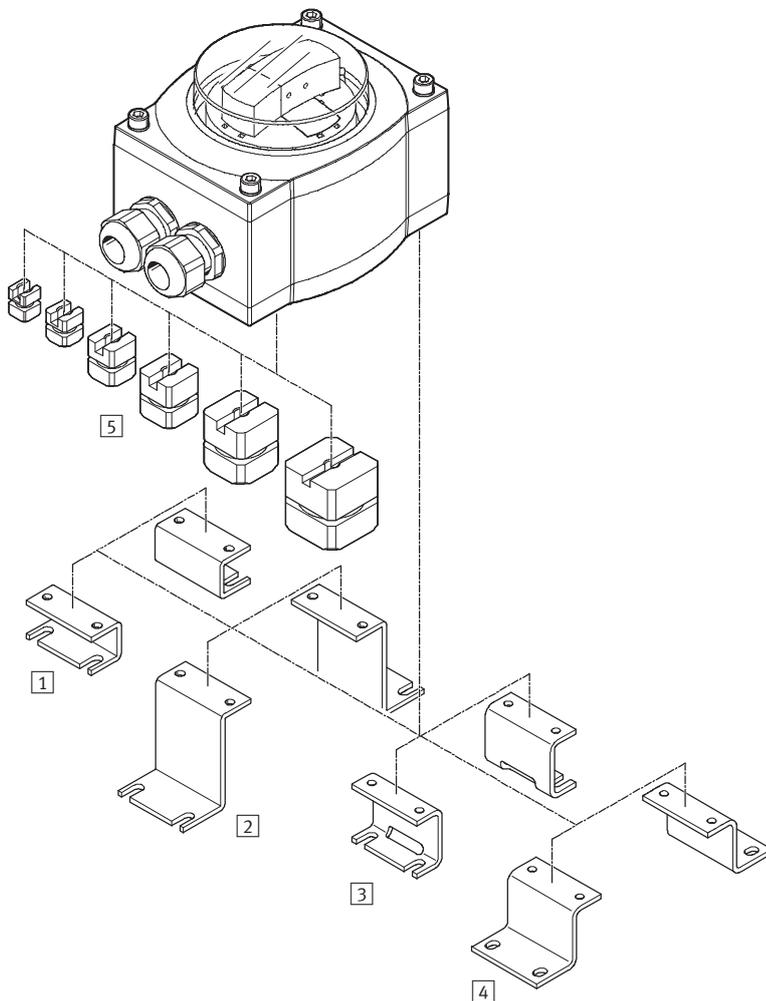
### 2 Kabelverschraubungen



- Gemeinsame Spannungsversorgung für Sensorbox und Magnet-Ventil

# Sensorbox SRAP, analog

Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör		
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Adapterbausatz DASB-P1-HA-SB <sup>1)</sup>	Bohrbild 30x80 mm, Höhe 20 mm dasb
2	Adapterbausatz DASB-P1-HL-SB	Bohrbild 30x130 mm, Höhe 50 mm dasb
3	Adapterbausatz DASB-P1-HB-SB	Bohrbild 30x80 mm, Höhe 30 mm dasb
4	Adapterbausatz DASB-P1-HC-SB	Bohrbild 30x130 mm, Höhe 30 mm dasb
5	Kupplung DARQ-C-S9	Zur Direktmontage auf Schwenkantriebe DFPB darq
	Kupplung DARQ-C-S11	Zur Direktmontage auf Schwenkantriebe DFPB darq
	Kupplung DARQ-C-S14	Zur Direktmontage auf Schwenkantriebe DFPB darq
	Kupplung DARQ-C-S17	Zur Direktmontage auf Schwenkantriebe DFPB darq
	Kupplung DARQ-C-S22	Zur Direktmontage auf Schwenkantriebe DFPB darq
	Kupplung DARQ-C-S27	Zur Direktmontage auf Schwenkantriebe DFPB darq

1) Optional kann der Adapter Bausatz DASB-P1-HA-SB für alle DFPB Antriebe verwendet werden.

# Sensorbox SRAP, analog

Typenschlüssel

SRAP - M - CA1 - BB270 - 1 - A - T2P20 - EX2

**Funktion**

SRAP	Sensorbox analog
------	------------------

**Ausführung Produkt**

M	Vorwiegend Metallanteil
---	-------------------------

**Bauart**

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

**Mechanische Schnittstelle**

A1	Direktmontage, Bohrbild 30x80 mm
----	-------------------------------------

**Anzeigeart**

	Ohne Anzeige
BB	Stellungsanzeige blau/schwarz
GR	Stellungsanzeige grün/rot
YB	Stellungsanzeige gelb/schwarz

**Messbereich**

270	0 ... 270°
-----	------------

**Nennbetriebsspannung**

1	24 V DC
---	---------

**Elektrischer Ausgang**

A	4 ... 20 mA
---	-------------

**Elektrischer Anschluss**

T	Terminal box
---	--------------

**Ventilanschluss**

	Ohne
2	Mit

**Kabelverschraubung**

M20	M20x1,5 Metall
P20	M20x1,5 Polymer

**Temperaturbereich**

	Standard -20 ... +80 °C
--	-------------------------

**Zulassung EU**

	Keine
EX2	II 3GD

## Sensorbox SRAP, analog

Datenblatt

- Die analoge Sensorbox meldet nicht nur die Auf-/Zu-Position des Schwenkantriebes, sondern erfasst auch den gesamten Schwenkbereich und meldet dies über ein analoges Signal an die Steuerung zurück
- Die eingebaute Sensorik basiert auf bewährter 2D Hall-Technologie



Allgemeine Technische Daten		
EinstellbereichWinkelerfassung	[°]	0 ... 270
Basierend auf Norm		VDI/VDE 3845 (NAMUR)
Bauform		eckig
Einbaulage		beliebig
Messgröße		Drehwinkel
Messprinzip		magnetisch Hall
Einstellmöglichkeiten		Teach-In
		Teach-In über elektrischen Anschluss
Leerlaufstrom	[mA]	12 ... 20
Analogausgang	[mA]	4 ... 20
Wiederholgenauigkeit Analogausgang		+/- 1 deg
Betriebsspannungsbereich Gleichspannung DC	[V]	15 ... 30
Isolationsspannung	[V]	50
Stoßspannungsfestigkeit	[kV]	0,8
Kurzschlussfestigkeit		ja
Überlastfestigkeit		vorhanden
Verpolungsschutz		für alle elektrischen Anschlüsse
Elektrischer Anschluss		9-polig
		Schraubklemme
		steckbar
Kabelverschraubung		M20x1,5
Max. Leitungslänge	[m]	30
Zulässiger Kabeldurchmesser	[mm]	5 ... 13
Anschließbarer Leiter-Nennquerschnitt	[mm <sup>2</sup> ]	2,5
Produktgewicht	[g]	1 000
Werkstoff Gehäuse		Alu-Knetlegierung
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Zulassung		C-Tick
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +80 °C
Schutzart		IP65
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-EMV-Richtlinie
Schutzklasse		III
Verschmutzungsgrad		3
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>		3

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

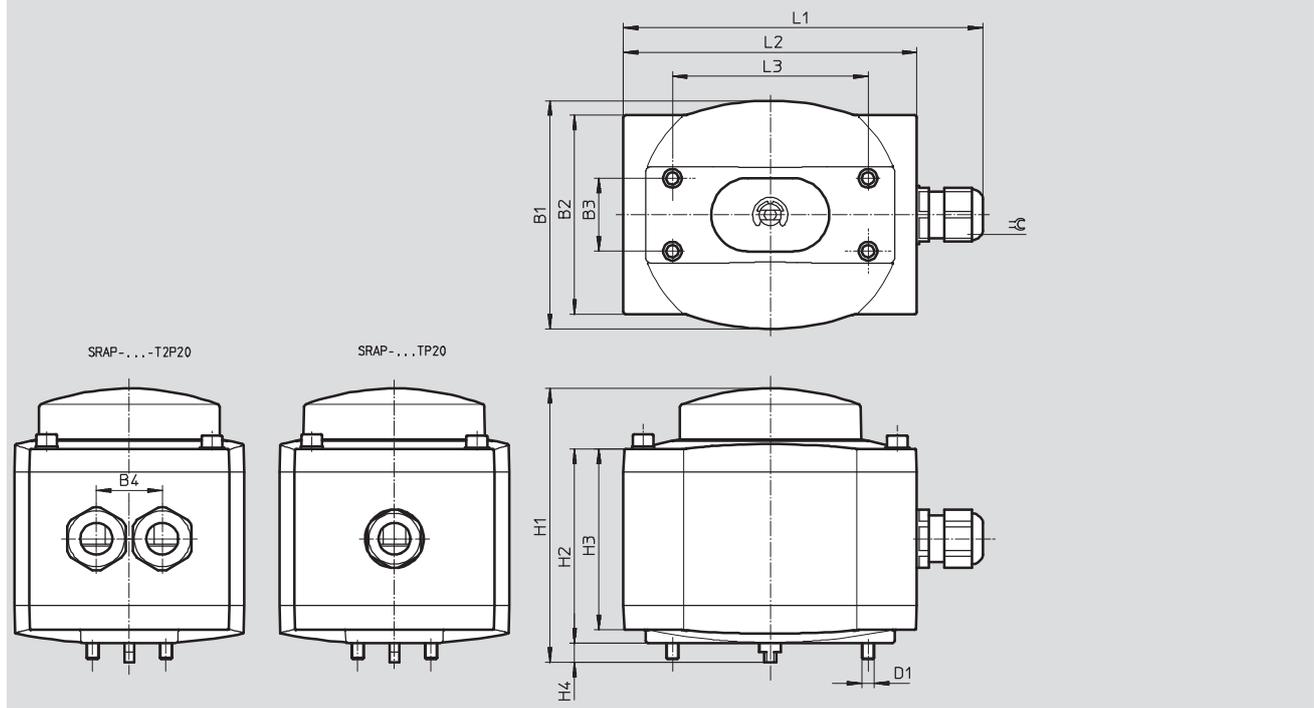
# Sensorbox SRAP, analog

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen mit Ex-Schutz	
Zulassung	C-Tick
Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +80 °C
Schutzart	IP65
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie
	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
ATEX-Kategorie Gas	II 3G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex nA II T5 X
ATEX-Kategorie Staub	II 3D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex tD A22 IP65 T90°C X
Ex-Umgebungstemperatur	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C
Schutzklasse	III
Verschmutzungsgrad	3
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	3

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070  
 Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

**Abmessungen** Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Typ	B1	B2 ±1	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2 ±1	L3	≙
SRAP-M-CA1-BB270-1-A-TP20	94	82	30	-	M5	112,7	80	74,5	7,8	148	120	80	24
SRAP-M-CA1-BB270-1-A-TP20-Ex2													22
SRAP-M-CA1-GR270-1-A-TM20										147			
SRAP-M-CA1-GR270-1-A-TP20										148			24
SRAP-M-CA1-GR270-1-A-TP20-Ex2										147			22
SRAP-M-CA1-YB270-1-A-TM-20													
SRAP-M-CA1-YB270-1-A-TP-20													
SRAP-M-CA1-YB270-1-A-TP-20-Ex2													
SRAP-M-CA1-GR270-1-A-T2P20													
SRAP-M-CA1-GR270-1-A-T2P20-Ex2													
SRAP-M-CA1-270-1-A-T2P20													
SRAP-M-CA1-270-1-A-T2P20-Ex2													

# Sensorbox SRAP, analog

Datenblatt

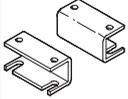
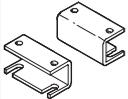
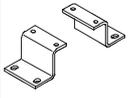
**FESTO**

<b>Bestellangaben Sensorbox SRAP, analog ohne Ex-Schutz</b>			
	Stellungsanzeige	Teile-Nr.	Typ
	blau / schwarz	<b>568 236</b>	<b>SRAP-M-CA1-BB270-1-A-TP20</b>
	rot / grün	<b>568 238</b>	<b>SRAP-M-CA1-GR270-1-A-TM20</b>
	rot / grün	<b>568 239</b>	<b>SRAP-M-CA1-GR270-1-A-TP20</b>
	gelb / schwarz	<b>568 242</b>	<b>SRAP-M-CA1-YB270-1-A-TM20</b>
	gelb / schwarz	<b>568 243</b>	<b>SRAP-M-CA1-YB270-1-A-TP20</b>
	rot / grün	<b>568 246</b>	<b>SRAP-M-CA1-GR270-1-A-T2P20</b>
	Ohne Anzeige	<b>570 527</b>	<b>SRAP-M-CA1-270-1-A-T2P20</b>

<b>Bestellangaben Sensorbox SRAP, analog mit Ex Schutz</b>			
	Stellungsanzeige	Teile-Nr.	Typ
	blau / schwarz	<b>568 237</b>	<b>SRAP-M-CA1-BB270-1-A-TP20-Ex2</b>
	rot / grün	<b>568 241</b>	<b>SRAP-M-CA1-GR270-1-A-TP20-Ex2</b>
	gelb / schwarz	<b>568 245</b>	<b>SRAP-M-CA1-YB270-1-A-TP20-Ex2</b>
	rot / grün	<b>568 247</b>	<b>SRAP-M-CA1-GR270-1-A-T2P20-Ex2</b>
	Ohne Anzeige	<b>570 528</b>	<b>SRAP-M-CA1-270-1-A-T2P20-Ex2</b>

# Sensorbox SRAP, analog

Zubehör

Abmessungen und Bestellangaben		
	Kurzbeschreibung	Teile-Nr. Typ
<b>Adapterbausatz</b>		
	Adapterbausatz für DRD/DRE, DAPS und DFPB Wellenhöhe 20 mm, Bohrbilder 80x30 mm	<b>568 275 DASB-P1-HA-SB</b>
	Adapterbausatz für Fremdantriebe Wellenhöhe 50 mm, Bohrbilder 130x30 mm	<b>568 276 DASB-P1-HL-SB</b>
	Adapterbausatz für DRD/DRE und DAPS Wellenhöhe 30 mm, Bohrbilder 80x30 mm	<b>572 418 DASB-P1-HB-SB</b>
	Adapterbausatz für DRD/DRE und DAPS Wellenhöhe 30 mm, Bohrbilder 130x30 mm	<b>572 419 DASB-P1-HC-SB</b>
<b>Kupplungen</b>		
	Kupplungen zur Direktmontage der Sensorboxen SRBP/SRAP auf Schwenkantriebe DFPB. Datenblätter → Internet: DFPB	<b>568674 DARQ-C-S9</b>
		<b>568675 DARQ-C-S11</b>
		<b>568676 DARQ-C-S14</b>
		<b>568677 DARQ-C-S17</b>
		<b>568678 DARQ-C-S22</b>
		<b>568679 DARQ-C-S27</b>
<b>Kabelverschraubung</b>		
	Kabelverschraubung M20x1,5 aus Polymer	<b>568 278 NETC-P-M20-P4</b>
	Kabelverschraubung M20x1,5 aus Metall	<b>568 279 NETC-M-M20-P4</b>