

Dokumentation

über
Endschalterboxen 2 - 6 Sensoren
mit



i ... 8 V DC oder 24 V DC induktiven Sensoren
für
Dreh- und Linearantriebe



Inhalt:	Seite:
1. Verwendungszweck und Einsatz	2
2. technische Daten	3
3. Montage auf/an den Antrieb	3
3.1 mechanischer Aufbau	3
3.2 elektrischer Anschluß	3
4. Einstellung der Schaltfahnen	4
5. Anschluß der Sensoren	5
6. Anhang	6
6.1 weitere Beispiele Endschalterboxen 2 - 6 Sensoren	6
6.2 Gehäuse-Varianten Endschalterboxen 2 - 6 Sensoren	8
7. Datenblätter der Sensoren	9
8. Zeichnungen Endschalterboxen	14
9. Konsolen Endschalterboxen Drehantriebe	17
10. Anbausatz Endschalterboxen Linearantriebe	19

1. Verwendungszweck und Einsatz

Die Positionen von Industrie-Armaturen stellen eine wichtige Information für den Ablauf einer Produktion dar. Diese Armaturen werden z.B. mit pneumatischen Dreh- und Linearantrieben betätigt, wobei dann die Positionen der Armaturen wie **AUF** und **Zu** oder eine **Zwischenposition, z.B. 45°**, an das Leitsystem über eine auf dem Drehantrieb oder an der Säule bzw. Rippe des Linearantriebes montierte Endschalterbox zurückgemeldet wird. Mit diesen speziell entwickelten Endschalterboxen, siehe Bilder 1+2 sowie Bilder 8-18, ab Seite 6, werden Positionen auch mehrfach durch die Sensoren abgesichert.



Bild 1: 3x SJ 3,5-N für Position **ZU** und 3x SJ 3,5-N für Position **AUF**

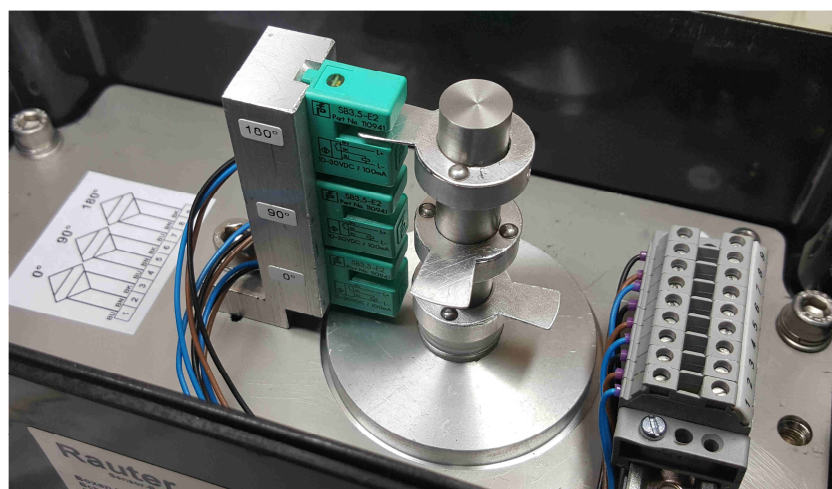


Bild 2: 3x P+F Sensor SB 3,5-E2, 24 V DC für Position **0°**, **90°** und **180°**

2. technische Daten

- Polyester-Geh. schwarz oder Aluminium-Geh. grau, 160x160x90mm, 160x160x120mm oder 220x120x90mm, geschlossener Deckel
- 2 - 6x induktive 8 V DC Ex i ... Pepperl+Fuchs Sensoren SJ 3,5-N, SJ 3,5-SN, SJ 3,5-S1N, NJ2-12GK-N oder 24 V DC SB 3,5-E2, weitere Details siehe ab Seite 9
- 4 - 12-polige Klemme blau, braun oder grau, Klemmenbelegung und Schaltplan, Markierung von Sensoren: Auf/Zu oder z.B. 45°, 180° ...
- 1 - 3x Kabel-Verschraubung M20x1,5mm: Kunststoff blau/schwarz, Ø 13-5,5mm, Kunststoff grau oder schwarz, Ø 12-6,5mm, Metall MS-vernickelt oder Edelstahl, Ø 13-9mm,
- 2 - 6x verstellbare Al-Schaltfahnen, 0° - 180°
- 1 - 3-geteilte Edelstahl-Welle mit O-Ringabdichtung, Ø12mm, 1.4301-Grund-Platine mit AL-Sensor-Halterungen
- Gehäuseschutzart: IP 65
- Edelstahl-Konsolen für Drehantriebe mit Schnittstelle nach VDI/VDE 3845
- Edelstahl-Anbausatz für Linearantriebe mit Schnittstelle nach NAMUR IEC 534
- Umgebungstemperaturbereich der kpl. Endschalterboxen Bilder 1+2, 8-11 und 13-18, - 25°C bis +70°C
- Umgebungstemperaturbereich der kpl. Endschalterbox Bild 12: - 45°C bis +70°C

3. Montage auf/an den Antrieb

3.1 mechanischer Aufbau: Die Endschalterbox wird mit der bereits über die F05-Aufnahme montierte Brücke bzw. montierte Aluminiumbefestigungs-Platte und dem Anbausatz auf den Drehantrieb bzw. an die Säule/Rippe vom Linearantrieb festgeschraubt.

3.2 elektrischer Anschluß: Alle Sensoren der Endschalterboxen werden nach den Schaltplänen Bild 3-7 angeschlossen. Die Kabel werden in den Kabelverschraubungen dann mit den folgenden Anzugsdrehmomenten festgezogen:

Kunststoff-Kabel-Verschraubungen: M20x1,5mm = 5 Nm Anzugsmoment
Metall-Kabel-Verschraubungen: M20x1,5mm = 10 Nm Anzugsmoment

4. Einstellung der Schaltfahnen

Einstellung der Schaltfahnen nach Bild 1, 8+9 sowie 12: Die unteren Schaltfahnen werden mit dem darüberliegenden Wellenteil mit einem Schlüssel SW 10mm festgezogen. Die mittleren Schaltfahnen werden ebenfalls mit dem darüberliegenden Wellenteil mit einem Schlüssel SW 10mm festgezogen. Die oberen Schaltfahnen werden dann letztlich mit einem Innensechskant-schlüssel 4mm angezogen.

Evtl. dann die Gewindezapfen der Wellenteile nach entgültiger Positionierung der Schaltfahnen z.B. mit Loctite 243, Schraubensicherung mittelfest einkleben.

Einstellung der Schaltfahnen nach Bild 2, 10+11: Diese Schaltfahnen sind voneinander unabhängig variabel einstellbar. Festgezogen bzw. gelöst werden diese mit jeweils einer in der Schaltnocke eingeschraubten Innensechskant-schraube M4, SW 2mm.

5. Anschluß der Sensoren

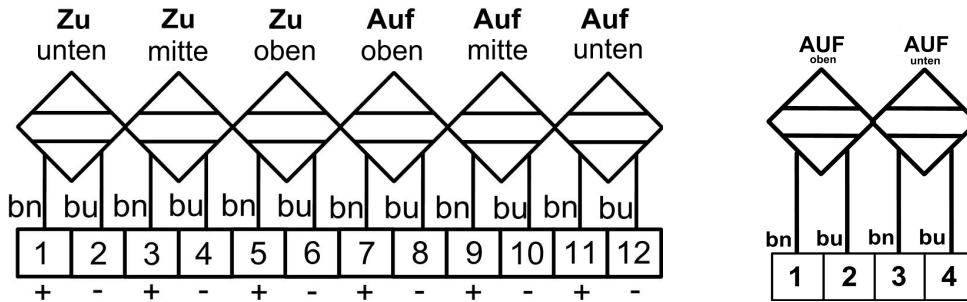


Bild 3+4: links: Schaltplan entspricht Anschluss nach Bild 1+12, rechts: Schaltplan entspricht Anschluss nach Bild 8

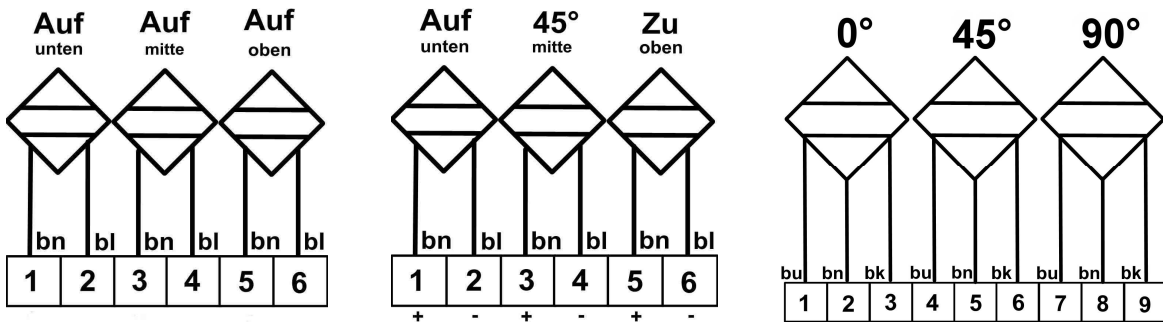


Bild 5, 6 + 6a links: Schaltplan entspricht Anschluss nach Bild 9, mitte: Schaltplan entspricht Anschluss nach Bild 10, rechts: Schaltplan entspricht Anschluss ähnlich nach Bild 2,

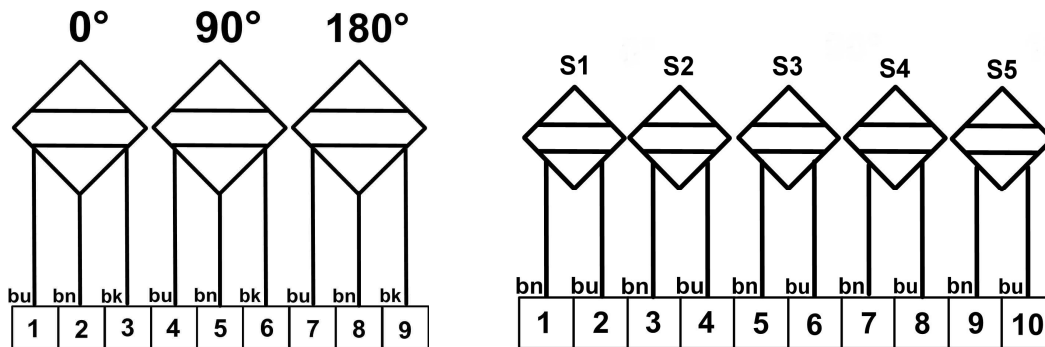


Bild 7+7a: links: Schaltplan entspricht Anschluss nach Bild 2, rechts: Schaltplan entspricht Anschluss nach Bild 11

6. Anhang

6.1 weitere Beispiele Endschalterboxen 2 - 6 Sensoren

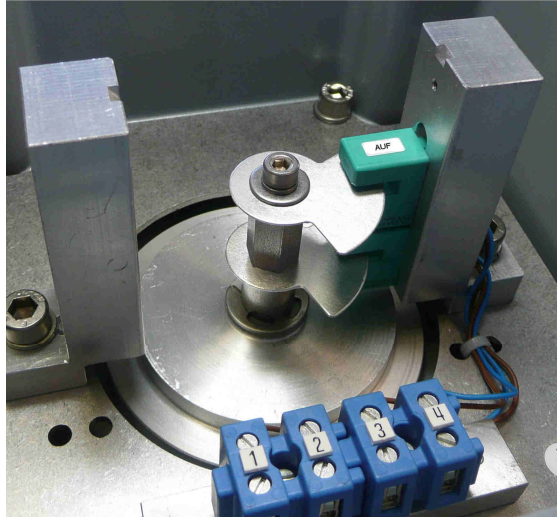


Bild 8: 2x SJ 3,5-N für Position **AUF**



Bild 9: 3x Ex i ... P+F Sensor SJ 3,5-N, 8 V DC für Position **AUF**

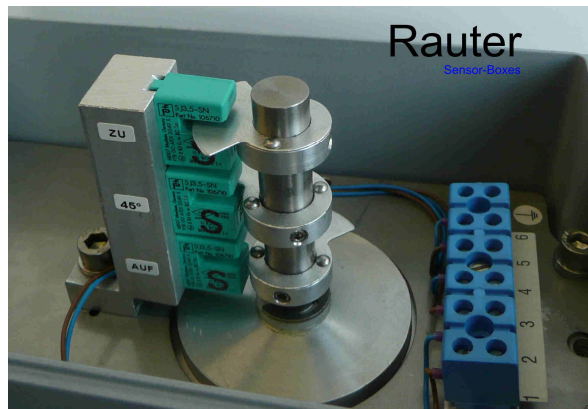


Bild 10: 1x Ex i ... P+F Sensor SJ 3,5-SN, 8 V DC für Position **ZU** sowie 1x Position **AUF** und 1x Zwischen-Position **45°**

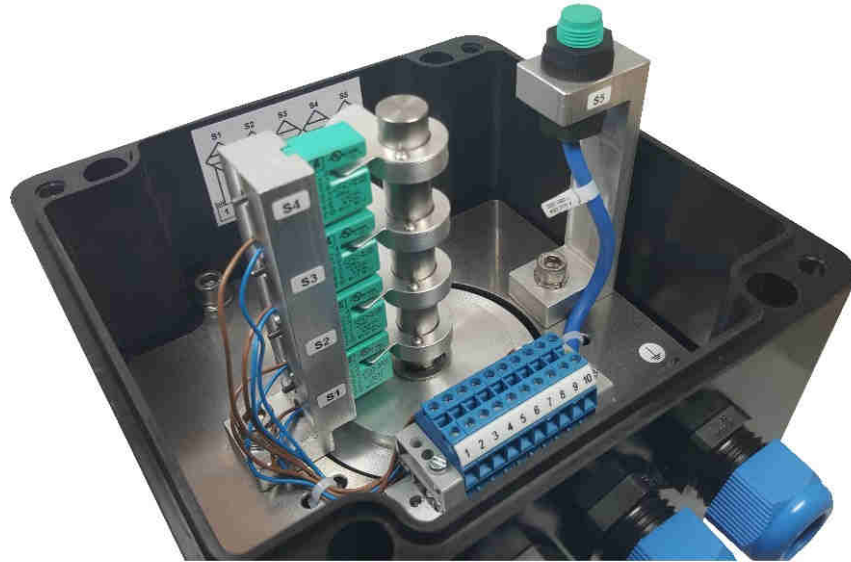


Bild 11: 4x Ex i ... P+F Sensor SJ 3,5-N, 8 V DC für beliebige Position **S1-S4** und 1x Ex i ... P+F Sensor NJ2-12GK-N, 8 V DC zur Absicherung des geschlossenen Gehäuse-Deckels Position **S5**

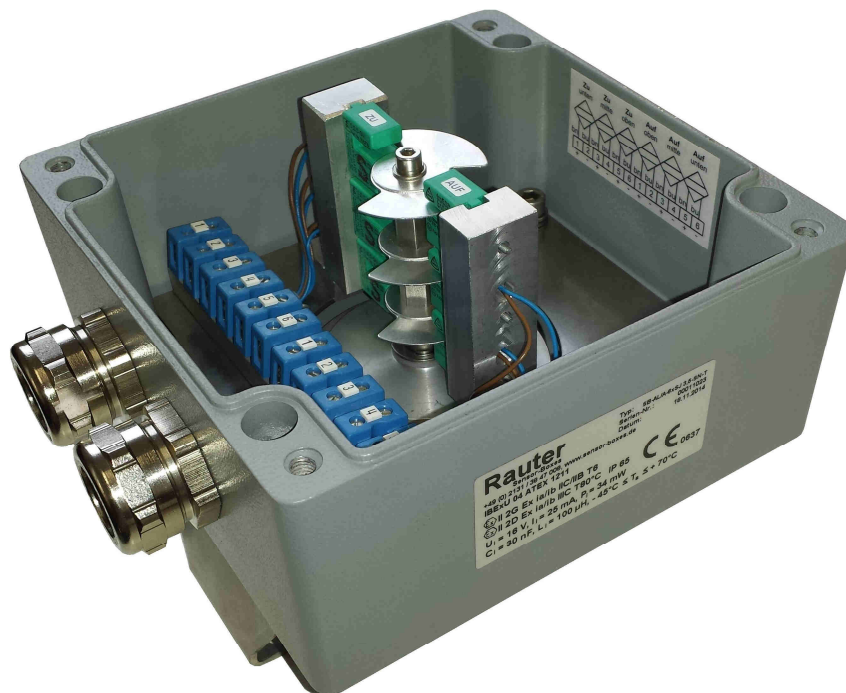


Bild 12: Aluminium-Geh. 160x160x90mm mit 6x Ex i ... P+F Sensor SJ 3,5-SN, 8 V DC für 3x Position AUF und 3x Position ZU für pneumatische Drehantriebe mit Schnittstelle nach VDI/VDE 3845 Umgebungstemperaturbereich der kpl. Endschalterbox - 45°C bis +70°C

6.2 Gehäuse-Varianten Endschalterboxen 2 - 6 Sensoren



Bild 13+14: Polyester-Endschalterboxen, 160x160x90mm und 160x160x120mm für pneumatische Drehantriebe mit Schnittstelle nach VDI/VDE 3845



Bild 15+16: Aluminium- und Polyester-Endschalterbox, 220x120x90mm für pneumatische Drehantriebe mit Schnittstelle nach VDI/VDE

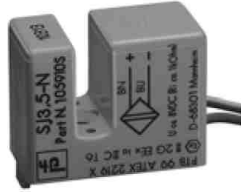


Bild 17+18: Aluminium- und Polyester-Endschalterbox, 160x160x90mm für pneumatische Linearantriebe mit Anbausatz nach NAMUR IEC 534

7. Datenblätter der Sensoren (jeweils nur Seite 1 aus dem Datenblatt)

Induktiver Schlitzsensor

SJ3,5-N



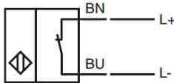
Bestellbezeichnung

SJ3,5-N

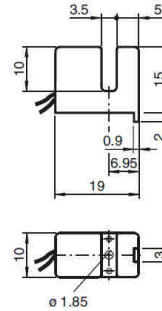
Merkmale

- 3,5 mm Schlitzweite
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508 einsetzbar

Anschluss



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion	NAMUR Öffner
Schlitzweite	3,5 mm
Eintauchtiefe (seitlich)	5 ... 7 mm , typ. 6 mm
Einbau	
Ausgangspolarität	NAMUR

Kenndaten

Nennspannung	U_o	8,2 V (R_i ca. 1 k Ω)
Betriebsspannung	U_B	5 ... 25 V
Schaltfrequenz	f	0 ... 3000 Hz
Hysterese	H	0,41 ... 0,6 mm
Geeignet für 2:1 Technik		ja , Verpolschutzdiode nicht erforderlich
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		≥ 3 mA
Messplatte erfasst		≤ 1 mA

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	8415 a
Gebrauchsdauer (T_M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
---------------------	---------------------------------

Mechanische Daten

Anschlussart	Litzen LIY , 500 mm
Aderquerschnitt	0,14 mm ²
Gehäusematerial	PBT/PPS
Schutzart	IP67

Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
Kategorie	1G; 2G; 1D

Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität

NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
-------	---

Normen

	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
--	---

Zulassungen und Zertifikate

FM-Zulassung	
Control Drawing	116-0165F
UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Veröffentlichungsdatum: 2012-05-14 15:17 Ausgabedatum: 2012-05-14 105910_ger.xml

Zumutbare Änderungen aufgrund technischer Verbesserungen vorbehalten

Pepperl+Fuchs Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Germany: +49 621 776-1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Copyright Pepperl+Fuchs

Singapore: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

1

Induktiver Schlitzsensor

SJ3,5-SN



Bestellbezeichnung

SJ3,5-SN

Merkmale

- 3,5 mm Schlitzweite
- Bis SIL3 gemäß IEC61508 einsetzbar
- Erweiterter Temperaturbereich

Applikation

Gefahr!
In Sicherheits-Anwendungen muss der Sensor an einem qualifizierten Sicherheits-Schaltverstärker von Pepperl+Fuchs (z. B. KFD2-SH-Ex1) betrieben werden. Beachten Sie das zu diesem Sensor gehörende „exida Functional Safety Assessment“-Dokument, welches Sie als Teil der Produktdokumentation unter www.pepperl-fuchs.com finden.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion	NAMUR Öffner
Schlitzweite	3,5 mm
Eintauchtiefe (seitlich)	5 ... 7 typ. 6 mm

Kenndaten

Nennspannung	U_0	8,2 V
Schaltfrequenz	f	0 ... 3000 Hz
Hysterese	H	mit NAMUR Schaltverstärker: 0,045 mm (z. B. Pepperl+Fuchs KCD2-SR-Ex1.LB) mit Sicherheits-Schaltverstärker: 0,025 mm (z. B. Pepperl+Fuchs KFD2-SH-Ex1)
Geeignet für 2:1 Technik		ja, mit Verpolschutzdiode
Stromstellheit		-4,5 mA / mm

Stromaufnahme	≥ 3 mA
Messplatte nicht erfasst	≥ 3 mA
Messplatte erfasst	≤ 1 mA

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	11800 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Normenkonformität

EMV gemäß	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
-----------	---

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-50 ... 100 °C (-58 ... 212 °F)
---------------------	---------------------------------

Mechanische Daten

Anschlussart	Litzen LiY, 500 mm
Aderquerschnitt	0,14 mm ²
Gehäusematerial	PBT
Schutzart	IP67
Hinweis	umsteckbarer Anschluss Sicherheitsrelevant nur bis -40°C

Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
Kategorie	1G; 2G; 3G; 1D

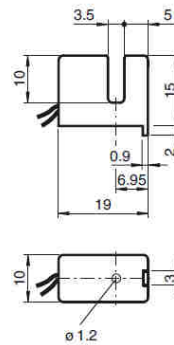
Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
-------------------	---

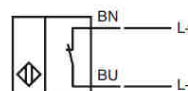
Zulassungen und Zertifikate

FM-Zulassung	
Control Drawing	116-0165F
UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Abmessungen



Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2015-11-06 10:44; Ausgabedatum: 2015-11-06 23:02G_per.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

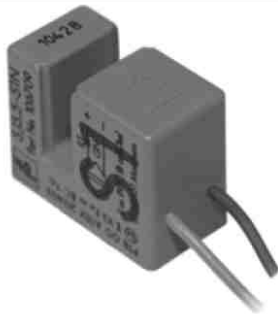
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

pepperl+fuchs
SENSING YOUR NEEDS

1

Induktiver Schlitzsensor

SJ3,5-S1N



Bestellbezeichnung

SJ3,5-S1N

Merkmale

- 3,5 mm Schlitzweite
- Bis SIL3 gemäß IEC61508 einsetzbar
- Nicht-ferromagnetische Objekte

Applikation

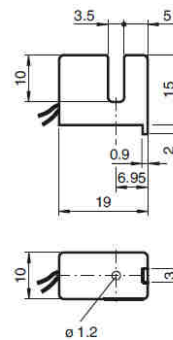
Gefahr!
In Sicherheits-Anwendungen muss der Sensor an einem qualifizierten Sicherheits-Schaltverstärker von Pepperl+Fuchs (z. B. KFD2-SH-Ex1) betrieben werden. Beachten Sie das zu diesem Sensor gehörende „exida Functional Safety Assessment“-Dokument, welches Sie als Teil der Produktdokumentation unter www.pepperl-fuchs.com finden.

Veröffentlichungsdatum: 2015-04-25 23:37 Ausgabedatum: 2015-04-26 106709_ger.xml

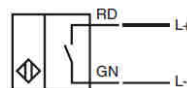
Technische Daten

Allgemeine Daten		
Schaltfunktion		NAMUR Schließer
Schlitzweite		3,5 mm
Eintauchtiefe (seitlich)		5 ... 7 typ. 6 mm
Einbau		
Ausgangspolarität		Sicherheitsfunktion
Kenndaten		
Nennspannung	U_o	8 V
Schaltfrequenz	f	0 ... 2500 Hz
Hysteresis	H	mit NAMUR Schaltverstärker: 0,09 mm (z. B. Pepperl+Fuchs KCD2-SR-Ex1.LB) mit Sicherheits-Schaltverstärker: 0,05 mm (z. B. Pepperl+Fuchs KFD2-SH-Ex1)
Geeignet für 2:1 Technik		ja, mit Verpolschutzdiode
Stromsteilheit		2,1 mA / mm
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		≤ 1 mA
Messplatte erfasst		≥ 3 mA
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		7974 a
Gebrauchsdauer (T_M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Litzen LiY, 500 mm
Aderquerschnitt		0,14 mm ²
Gehäusematerial		PBT
Schutzart		IP67
Hinweis		nur für Ne-Metalle umsteckbarer Anschlag
Allgemeine Informationen		
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich		siehe Betriebsanleitung
Kategorie		1G; 2G; 3G; 1D
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Normen		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Zulassungen und Zertifikate		
FM-Zulassung		
Control Drawing		116-0165F
UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung		cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Abmessungen



Anschluss



Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 496 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

1

Induktiver Schlitzsensor

SB3,5-E2



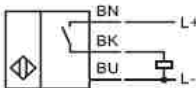
Bestellbezeichnung

SB3,5-E2

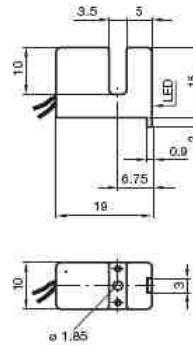
Merkmale

- 3,5 mm Schlitzweite
- 3-Draht DC

Anschluss



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion	PNP Schließer
Schlitzweite	3,5 mm
Eintauchtiefe (seitlich)	5 ... 7 mm
Ausgangspolarität	DC

Kennwerte

Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC
Schaltfrequenz	f	0 ... 2000 Hz
Hysterese	H	0 ... 0,6 mm
Verpolenschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	U_d	≤ 9 V
Betriebsstrom	I_L	0 ... 100 mA
Leerlaufstrom	I_0	≤ 15 mA
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
---------------------	--------------------------------

Mechanische Daten

Anschlussart	Litzen LIY, 500 mm
Aderquerschnitt	0,14 mm ²
Gehäusematerial	PBT
Schutzart	IP67

Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Veröffentlichungsdatum: 2011-07-27 11:42 Ausgabedatum: 2011-07-27 11:09:41_gpr.xml

Zumutable Änderungen aufgrund technischer Verbesserungen vorbehalten
 Pepperl+Fuchs Gruppe
 www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
 fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Germany: +49 621 776-1111
 fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Copyright Pepperl+Fuchs
 Singapore: +65 6779 9091
 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS
 SENSING YOUR NEEDS

1

Induktiver Sensor

NJ2-12GK-N



Bestellbezeichnung

NJ2-12GK-N

Merkmale

- 2 mm bündig
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508 einsetzbar

Zubehör

BF 12
Befestigungsflansch, 12 mm

Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion		NAMUR Öffner
Schaltabstand	s_n	2 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		NAMUR
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 1,62 mm
Reduktionsfaktor r_A		0,4
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,3
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		0,85

Kenndaten

Nennspannung	U_o	8,2 V (R, ca. 1 k Ω)
Schaltfrequenz	f	0 ... 2000 Hz
Geeignet für 2:1 Technik		ja, Verpolschutzdiode nicht erforderlich
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		≥ 3 mA
Messplatte erfasst		≤ 1 mA

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d		5887 a
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
---------------------	--	---------------------------------

Mechanische Daten

Anschlussart		Kabel PVC, 2 m
Aderquerschnitt		0,34 mm ²
Gehäusematerial		PBT
Stirnfläche		PBT
Schutzart		IP66 / IP68

Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich		siehe Betriebsanleitung
Kategorie		2G, 1D

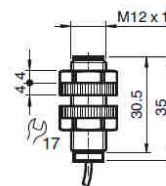
Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Normen		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

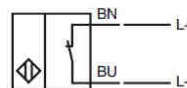
Zulassungen und Zertifikate

FM-Zulassung		
Control Drawing		116-0165F
UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung		cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Abmessungen



Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2015-04-06 17:23 Ausgabedatum: 2015-04-06 106388_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

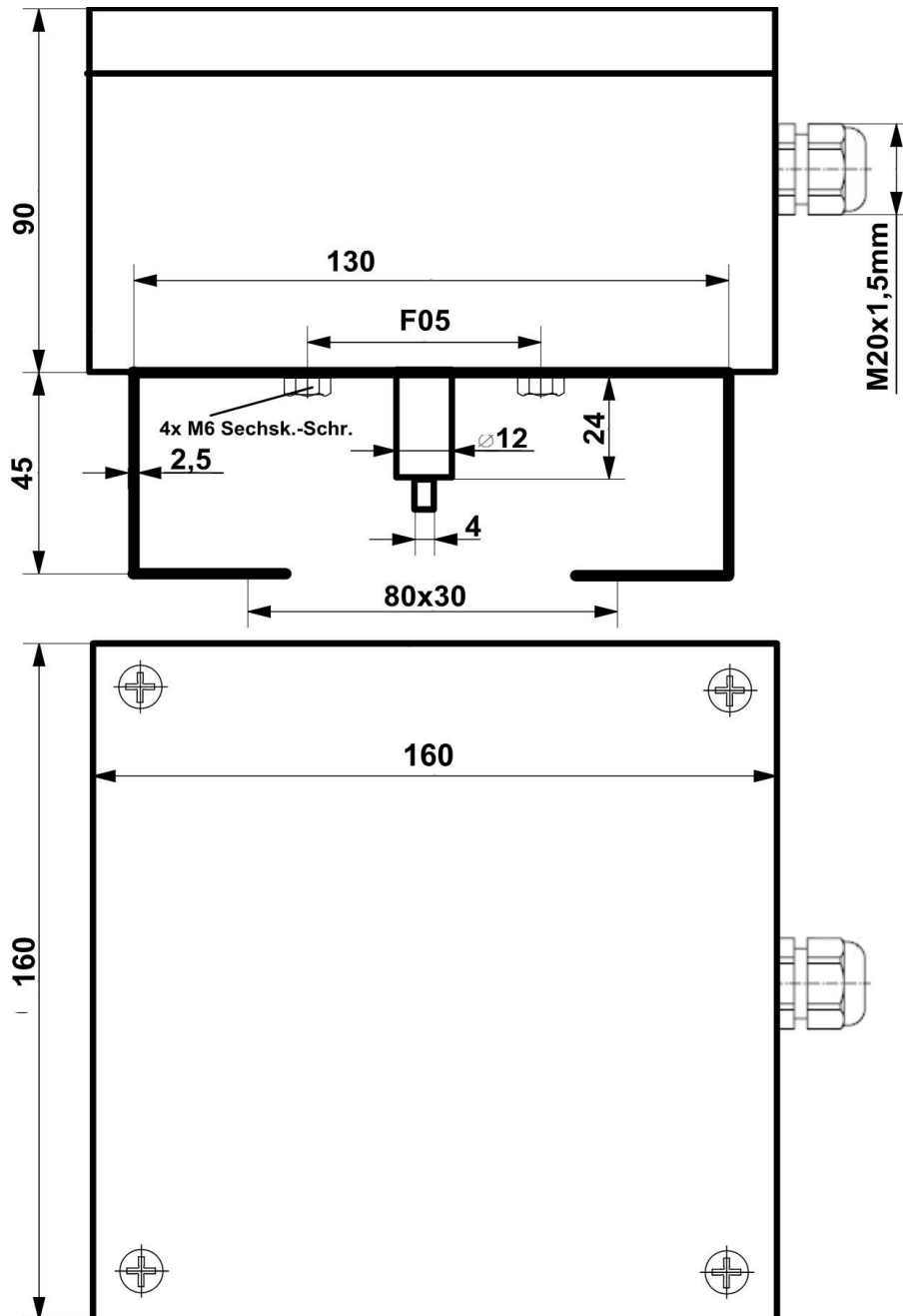
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

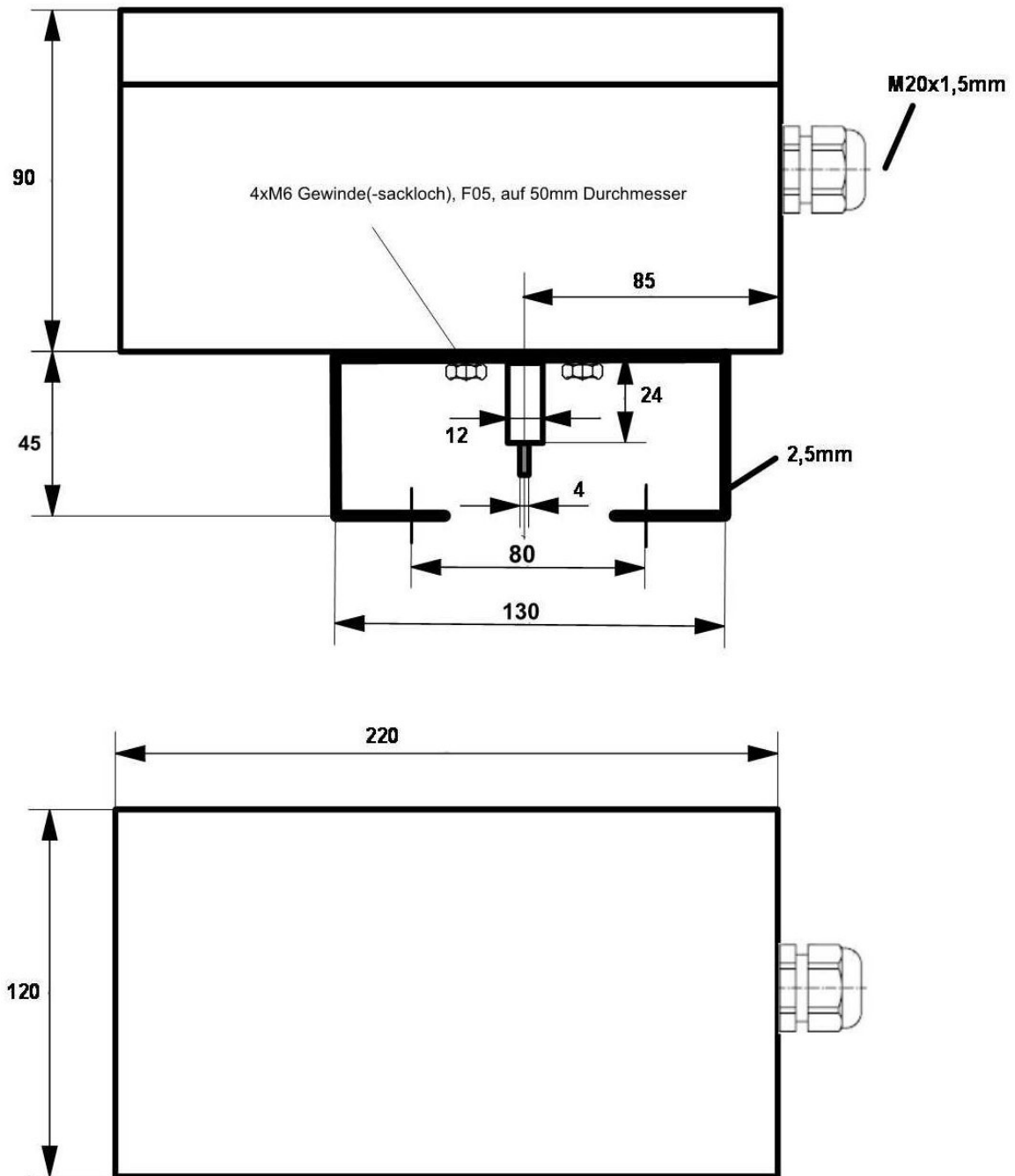
1

8. Zeichnungen Endschalterboxen

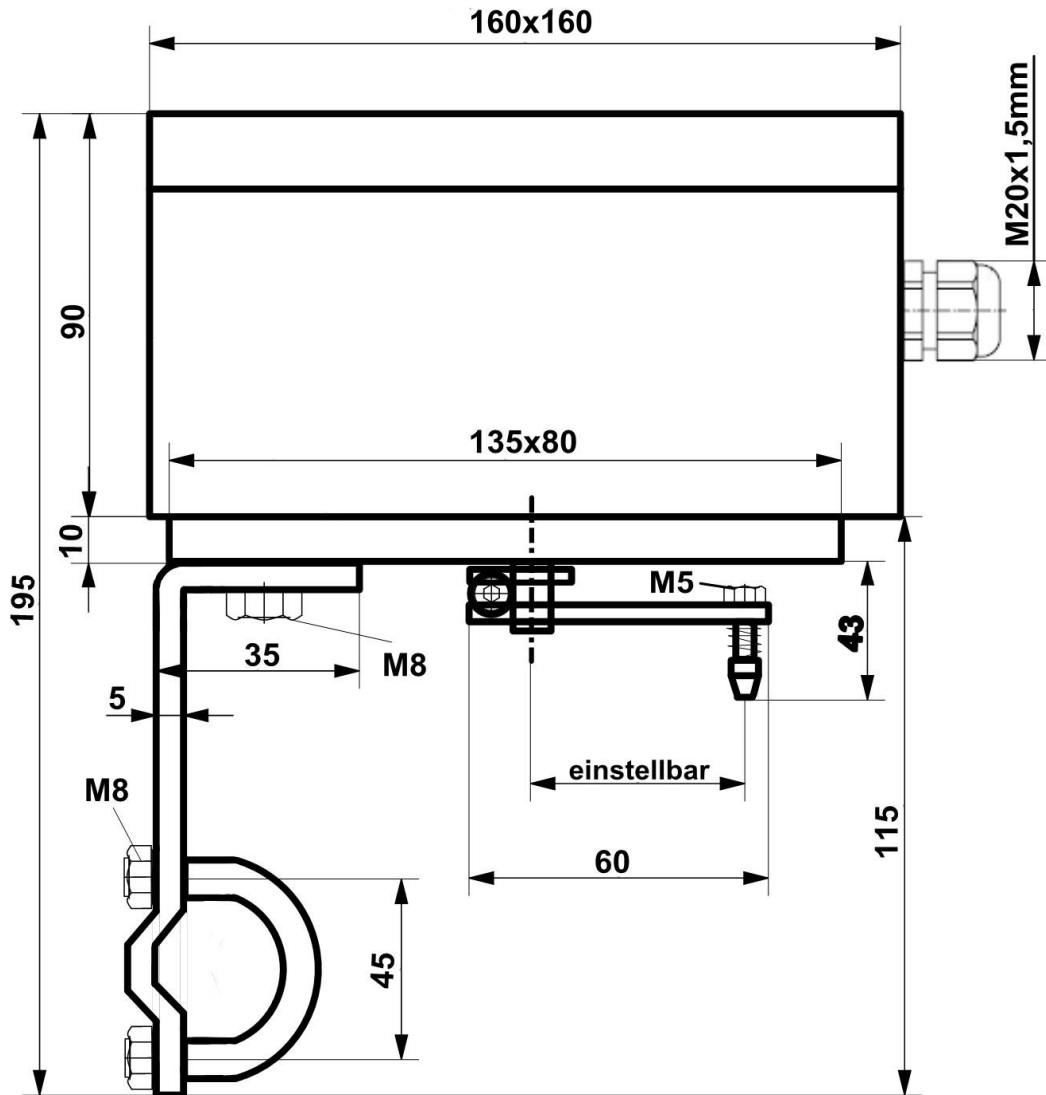
Zeichnung von Polyester- und Aluminium-Endschalterboxen für pneumatische Drehantriebe, Abm. : 160x160x90mm



Zeichnung von Polyester- und Aluminium-Endschalterboxen für pneumatische Drehantriebe, Abm. : 220x120x90mm



Zeichnung von Polyester- und Aluminium-Endschalterboxen für pneumatische Linearantriebe, Abm. : 160x160x90mm



9. Konsolen Endschalterboxen Drehantriebe

Edelstahl-Konsolen Gr. 1 - 4 für Sensor- und Endschalterboxen

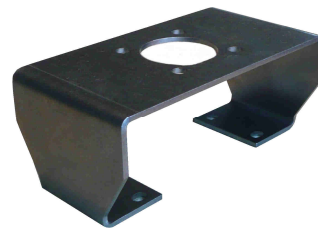
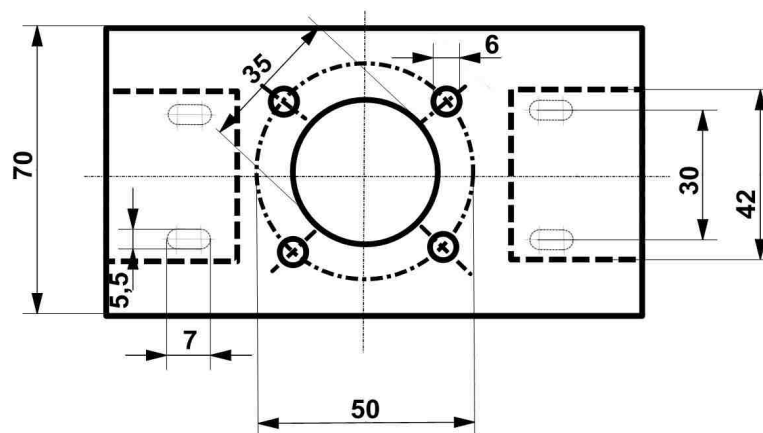
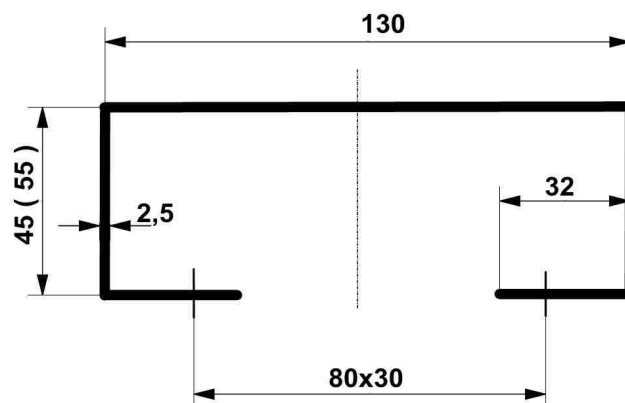


Abb.: Konsole Gr. 1 und 2 für Antriebe nach VDI/VDE 3845 mit 20 und 30mm Wellenüberstand sowie Bohrbild 80x30mm

Freimaße = Konsole Gr.1 und () = Konsole Gr. 2

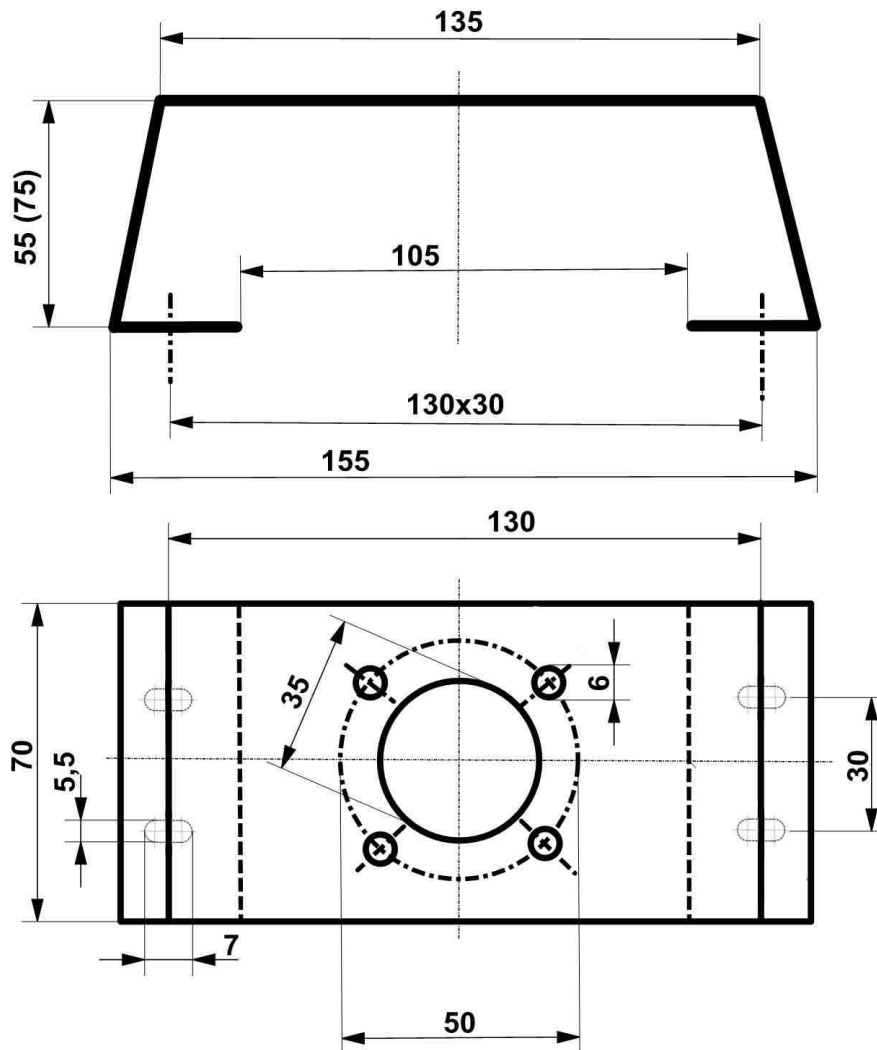


Werkstoff: 1.4301



Abb.: Konsole Gr. 3 und 4 für Antriebe nach VDI/VDE 3845 mit 30 und 50mm Wellenüberstand sowie Bohrbild 130x30mm

() = Konsole Gr. 3 Freimaße = Konsole Gr. 4

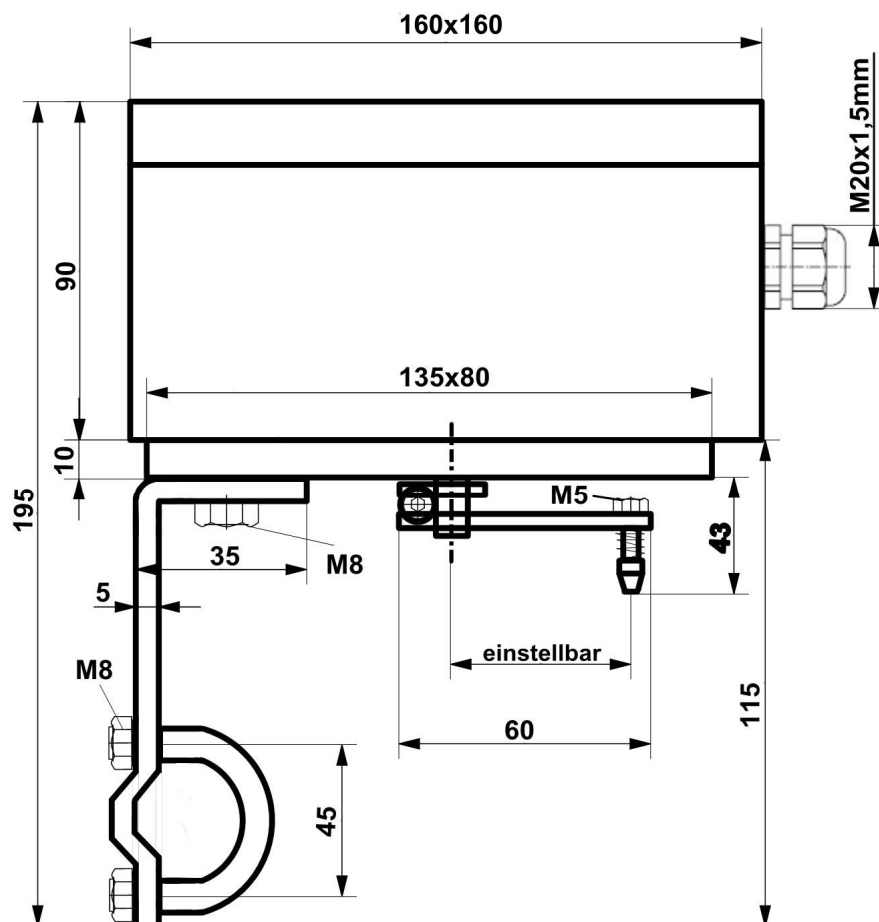


Werkstoff: 1.4301

10. Anbausatz Endschalterboxen Linearantriebe (nach NAMUR IEC 534)



Abb.: Zum Anbau an Guss-, Säulen- und Flachlaternen bestehend aus: 1x Befestigungs-Winkel, 2x Klemmsteine, 1x U-Bügel, 2x Hebelarm mit einstellbarer Abgriffsrolle Hub 10 bis 35 und bis 100mm, 2x U-Bolzen, diverse Schrauben und Sicherungsscheiben, die gezeigte Alu-Platte gehört nicht zum Anbausatz. U-Bügel m. Befestigung sind nicht zu sehen, jedoch im Anbausatz enthalten.



Werkstoff: Aluminium und Edelstahl sowie Kunststoff