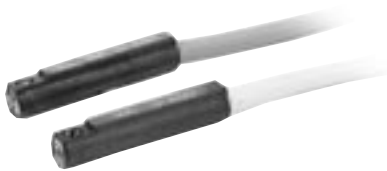


**Reed-Schalter/Direktmontage
D-A93L**
**Weitere passende Signalgeber
auf Anfrage**
**Eingegossene Kabel
Elektrischer Eingang: Axial**

Für Zylinder

Serie	Kolben- \varnothing [mm]
MXF	ganze Serie
MXH	ganze Serie
MXS	ganze Serie
MXP	ganze Serie
MY1B/M	$\varnothing 16, \varnothing 20$
MY2H	ganze Serie
CXSJM	ganze Serie
ECDQ2	ganze Serie
CDQS	ganze Serie
CDU	ganze Serie
CDUK	Serie

Für Stopperzylinder

Serie	Kolben- \varnothing [mm]
RDSQ	ganze Serie

Für Schwenkantriebe

Serie	Kolben- \varnothing [mm]
MSQB	ganze Serie

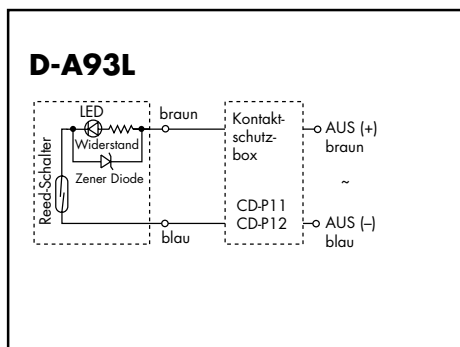
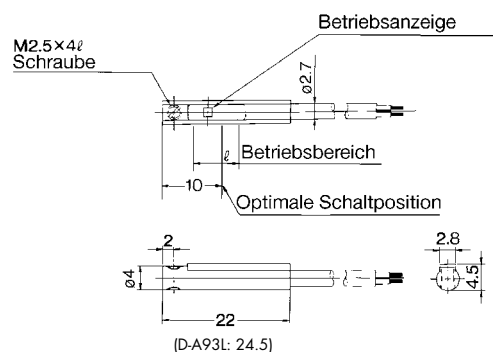
Technische Daten

SPS: Steuerung

D-A93L (mit Betriebsanzeige)

Bestellnummer	D-A93L		
Anwendung	Relais/SPS		
Betriebsspannung	24VDC	100VAC	
max. Strom oder Strombereich	5 – 20 mA	20 – 40 mA	5 – 20 mA
Schutzbeschaltung	-		
Interner Spannungsabfall	< 2.4V	< 3V	< 2.7V
Betriebsanzeige	EIN = rote Diode		

 Kabelqualität – ölbeständiges Vinyl, Aussen- $\varnothing 2.7$, 0.2mm², 2-adrig (braun, blau), 3-adrig (braun, schwarz, blau), 0.5m

Schaltschema

Abmessungen


Reed-Schalter/Schienenmontage
D-C73L
**Weitere passende Signalgeber
auf Anfrage**
**Eingegossene Kabel
Elektrischer Eingang: Axial**

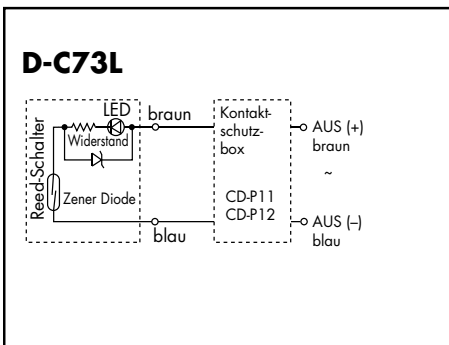
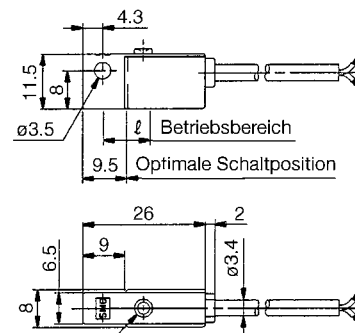
Für Zylinder

Serie	Kolben- \varnothing [mm]
CD85	ganze Serie

Technische Daten

SPS: Steuerung

D-C73L (mit Betriebsanzeige)		
Bestellnummer	D-C73L	
Anwendung	Relais/SPS	
Betriebsspannung	24VDC	100VAC
max. Strom oder Strombereich	5 – 40 mA	5 – 20 mA
Schutzbeschaltung	–	
Interner Spannungsabfall	< 2.4V	
Betriebsanzeige	EIN = rote Diode	

Schaltschema

Abmessungen


Betriebsanzeige

Reed-Schalter/Direktmontage
D-Z73L

**Weitere passende Signalgeber
auf Anfrage**

**Eingegossene Kabel
Elektrischer Eingang: Axial**

Für Zylinder

Serie	Kolben- \varnothing [mm]
MY1B/M	$\varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40$
MGPM	ganze Serie
CP95	Mit Signalgeberbefestigung Siehe Seite 3.40 (ganze Serie)



Technische Daten

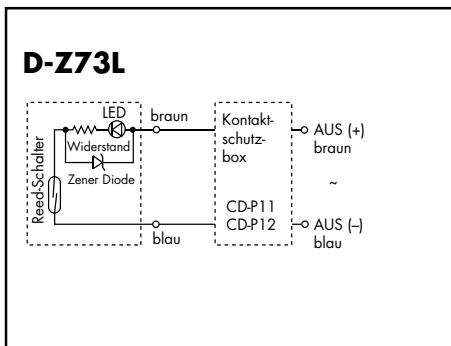
SPS: Steuerung

D-Z73L (mit Betriebsanzeige)

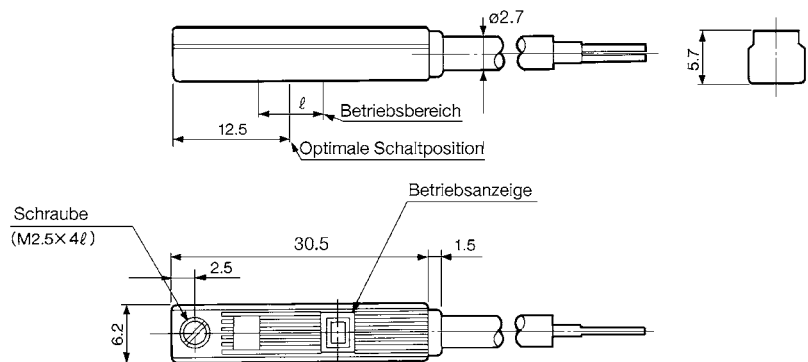
Bestellnummer	D-Z73L		
Anwendung	Relais/SPS		
Betriebsspannung	24VDC	100VAC	
max. Strom oder Strombereich	5 – 20 mA	20 – 40 mA	5 – 20 mA
Schutzbeschaltung	-		
Interner Spannungsabfall	< 2.4V	< 3V	< 2.7V
Betriebsanzeige	EIN = rote Diode		

Kabelqualität – ölbeständiges Vinyl, Aussen- $\varnothing 3.4$, 0.2mm^2 , 2-adrig (braun, blau), 3-adrig (braun, schwarz, blau), 0.5mm^2

Schaltschema



Abmessungen



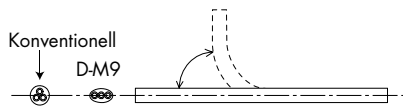
**Elektronischer Signalgeber: Direktmontage
D-M9PL/D-M9PVL**

**Weitere passende Signalgeber
auf Anfrage**

Mit M8-Stecker siehe nächste Seite

**Eingegossene Kabel
Elektrischer Eingang:
Axial/Vertikal**

- **reduzierter Strom bei 2-Draht-Ausführung (2.5 bis 40 mA).**
- **Bleifrei**
- **Anschlusskabel gemäss UL-Standards (2844)**
- **1.5 mal flexibler als konventionelle Produkte (im Vergleich mit anderen SMC-Produkten)**



Für Zylinder

Serie	Kolben- \varnothing [mm]
CD85	Mit Signalgeberbefestigung Siehe Seite 3.35
ECDQ2	32 bis 100
CDGS	12 bis 25
CDU/CDUK	ganze Serie
CP95	Mit Signalgeberbefestigung Siehe Seite 3.40
CSXJM	ganze Serie
MDU	Mit Signalgeberbefestigung Siehe Seite 3.62
MGPM	ganze Serie
MXF	ganze Serie
MXH	ganze Serie
MXS	ganze Serie
MXP	ganze Serie
MY1B/M	$\varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40$
MY2H	ganze Serie

Für Schwenkantriebe

Serie	Baugrößen [mm]
MSQB	ganze Serie

Für Greifer

Serie	Kolben- \varnothing [mm]
MHF2	ganze Serie
MHS3	$\varnothing 16$ bis $\varnothing 25$
MHZ2	$\varnothing 6, \varnothing 16, \varnothing 25$
MRHQ	ganze Serie
MHY2	ganze Serie

Für Stopperzylinder

Serie	Kolben- \varnothing [mm]
RSDQ	ganze Serie

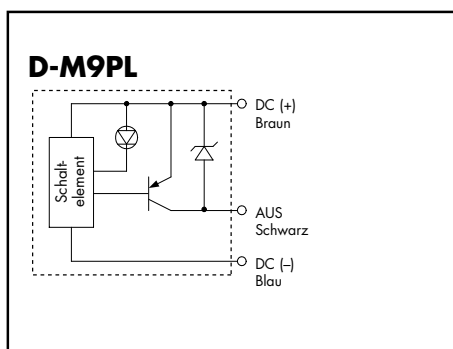
Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

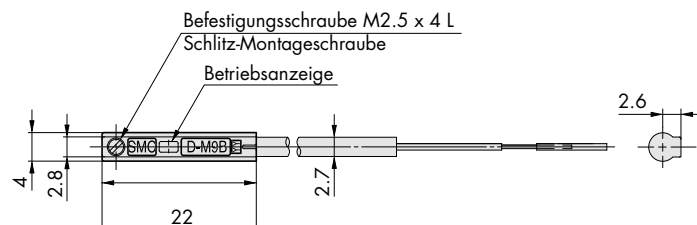
D-M9PL (mit Betriebsanzeige)	
Bestell-Nr.	D-M9PL (Axial) / D-M9PVL (Vertikal)
Anschlussart	3-Draht
Ausgangsart	PNP
Anwendung	IC-Steuerung, Relais, SPS
Versorgungsspannung	5, 12, 24 VDC (4.5 bis 28 V)
Stromaufnahme	max. 10 mA
Betriebsspannung	—
Arbeitsstrom	max. 40 mA
Interner Spannungsabfall	max. 0.8 V
Kriechstrom	max. 100 μ A bei 24 VDC
Betriebsanzeige	EIN: rote LED

- Anschlusskabel ölbeständiges Vinyl: 2.7 x 3.2 Ellipse
D-M9PL 0.15 mm² x 3-adrig

Schaltschema



Abmessungen



Elektronischer Signalgeber mit M8-Stecker (3 Pin) Serie D-M9PSAPC

Weitere passende Signalgeber
auf Anfrage



Grundmodell: D-M9PL

Spezifikation Stecker

Typ	M8-3 Pin
Normen	JIS C 4524, JIS C 4525, IEC 947-5-2, NECA 0402
Schockverträglichkeit	300 m/s ²
Schutzart	IP-67 (IEC529 Standard)
Isolationswiderstand	100 MΩ oder höher bei 500 MΩ VDC
Prüfspannung	1500 VAC (zwischen den Polen) Kriechstrom <1mA

Für Zylinder

Serie	Kolben-ø [mm]
	Mit Signalgeberbefestigung
CD85	Siehe Seite 3.35
ECDQ2	32 bis 100
CDQS	12 bis 25
CDU/CDUK	ganze Serie
	Mit Signalgeberbefestigung
CP95	Siehe Seite 3.40
CSXJM	ganze Serie
	Mit Signalgeberbefestigung
MDU	Siehe Seite 3.62
MGPM	ganze Serie
MXF	ganze Serie
MXH	ganze Serie
MXS	ganze Serie
MXP	ganze Serie
MY1B/M	ø25, ø32, ø40
MY2H	ganze Serie

Für Schwenkantriebe

Serie	Baugröße [mm]
MSQB	ganze Serie

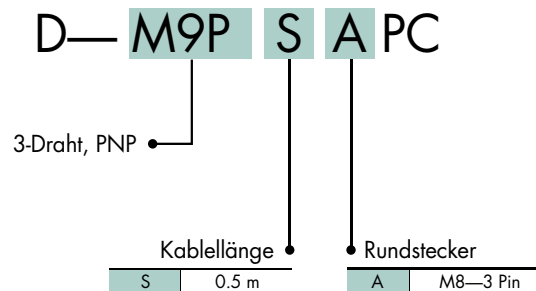
Für Greifer

Serie	Kolben-ø [mm]
MHF2	ganze Serie
MHS3	ø16 bis ø25
MHZ2	ø6, ø16 bis ø25
MRHQ	ganze Serie
MHY2	ganze Serie

Für Stopperzylinder

Serie	Kolben-ø [mm]
RSDQ	ganze Serie

Bestellangaben



Steckerbelegung

Signalgeber-Modell	Farbe der Anschlussdrähte				Pinbelegung			
	1 Pin	2 Pin	3 Pin	4 Pin	1 Pin	2 Pin	3 Pin	4 Pin
3-Draht Ausführung	braun	—	blau	schwarz	DC (+)	—	DC (-)	AUS

**Elektronischer Schalter/Schienenmontage
D-Y7PL**
**Weitere passende Signalgeber
auf Anfrage**
Mit M8-Stecker siehe Seite 3.278
**Eingegossene Kabel
Elektrischer Eingang: Axial**

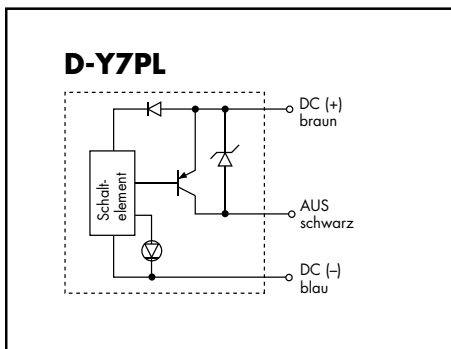
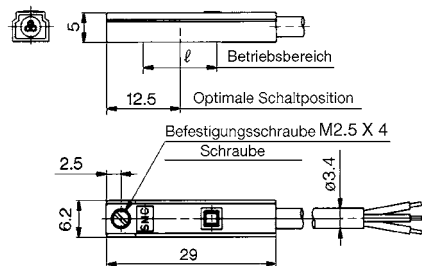
Für Greifer

Serie	Kolben- \varnothing [mm]
MHC2	ganze Serie
MHL2	ganze Serie
MHS3	$\varnothing 32, \varnothing 40$
MHZ2	$\varnothing 10$ bis $\varnothing 40$

Technische Daten

D-Y7PL (mit Betriebsanzeige)	
Bestell-Nr.	D-Y7PL (axial)
Anschlussart	3-Draht
Ausgang	PNP
Anwendung	IC-Steuerung/Relais/SPS
Spannungsversorgung	5/12/24 VDC (4.5 – 28 VDC)
Stromaufnahme	< 10 mA
Betriebsspannung	–
max. Strom	< 80 mA
Interner Spannungsabfall	< 0.8 V
Kriechstrom	< 0.1 mA bei 24 VDC
Betriebsanzeige	EIN = rote Diode

 Kabelqualität – ölbeständiges Vinyl, Aussen- \varnothing 3.4, 0.2 mm², 3-adrig (braun, schwarz, blau), 3.0 m

Schaltschema

Abmessungen
D-Y7PL


Elektronischer Signalgeber mit Stecker M8
Stecker gemäss IEC947-5-2
Serie D-□□□ SAPC

**Weitere passende Signalgeber
auf Anfrage**

Bestell-Nr. D-Y7PSAPC



Signalgeber für Greifer	Kolben- \varnothing [mm]
MHZ2	$\varnothing 10$ bis $\varnothing 40$
MHL2	ganze Serie
MHS3	$\varnothing 32, \varnothing 40$
MHC2	ganze Serie

Bestell-Nr.: D-S7P1SAPC (Befestigung von rechts) Bestell-Nr.: D-S7P2SAPC (Befestigung von links)



Signalgeber für Schwenkantriebe	Baugrößen [mm]
CRB1	ganze Serie
CRB2	Baugröße 20, 30, 40



D-S9P*



D-S7P*

Bestell-Nr.: D-S9P1SAPC (Befestigung von rechts) Bestell-Nr.: D-S9P2SAPC (Befestigung von links)



Signalgeber für Schwenkantriebe	Baugröße [mm]
CRB2	Baugröße 10, 15

Antriebe

Bestellschlüssel Verlängerungskabel mit freiem Leitungsende

D- S A C 20		20	2 m Kabellänge
		50	5 m Kabellänge

Spezifikation der Stecker

Typ	M8-3 Pin
M8-3 Pin	

Technische Daten

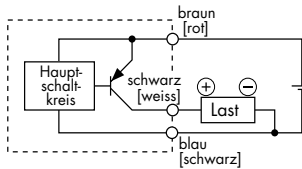
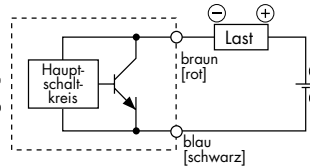
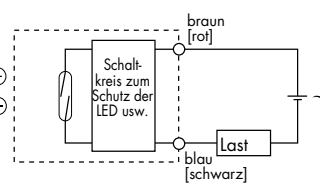
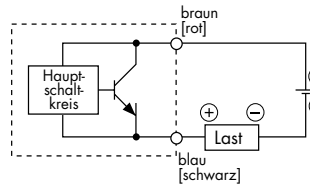
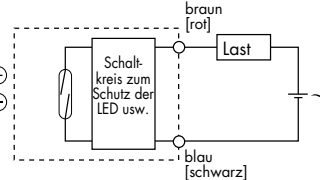
Entspricht den Normen	JIS C 4524, JIS C 4525, IEC947-5-2, NECA 0402
Schockverträglichkeit	300 m/s ² (30G)
Schutzart	IP67 (nach IEC529)
Isolationswiderstand	> 100 M bei Testspannung von 500 VDC
Prüfspannung	1500VAC (zwischen den Polen) Kriechstrom < 1mA

Steckerbelegung

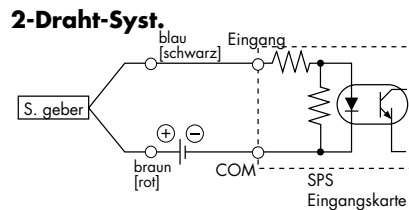
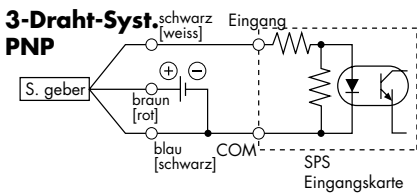
Signalgeber	Farbe der Anschlussdrähte				Pinbelegung			
	1	2	3	4	1	2	3	4
3-Draht-Ausführung	braun		blau	schwarz	DC(+)		DC(-)	OUT

Anschlussbeispiele für Signalgeber

Grundsätzliches

3-Draht-System PNP
Elektronische Signalgeber

2-Draht-System
<Elektr. Signalgeber>

2-Draht-System
<Reedkontakt-Signalgeber>


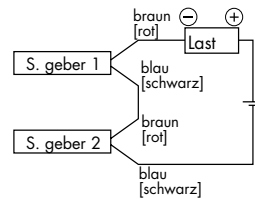
Beispiele für Anschluss an SPS

Spezifizierung für Anschluss an SPS
mit COMMON Minus


Der Anschluss an speicherprogrammierbare Steuerungen muss gemäss den Spezifikationen der Steuerungen erfolgen.

Antriebe

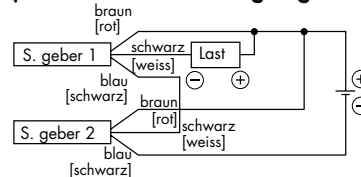
Beispiele für serielle Schaltung (AND) und Parallelschaltung (OR)

2-Draht-System mit 2 seriell geschalteten Signalgebern (AND)


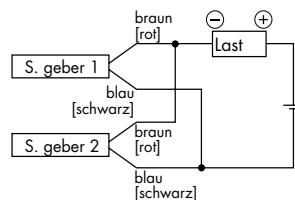
Wenn zwei Signalgeber in Serie geschaltet sind, können Störungen auftreten, da die Betriebsspannung im eingeschalteten Zustand abnimmt. Die LEDs leuchten auf, wenn beide Signalgeber eingeschaltet sind.

$$\begin{aligned} \text{Betriebsspannung bei EIN} &= \text{Versorgungsspannung} - \text{Restspannung} \times \text{Anzahl 2} \\ &= 24\text{V} - 4\text{V} \times 2 \\ &= 16\text{V} \end{aligned}$$

Beispiel: Versorgungsspannung 24VDC
 Innerer Spannungsabfall in Signalgeber: 4V

AND-Schaltung für PNP-Ausgang
(ausschl. Einsatz von Signalgebern)


Die LED's leuchten auf, wenn beide Signalgeber eingeschaltet sind.

2-Draht-System mit 2 parallel geschalteten Signalgebern (OR)


<Elektronische Signalgeber>
 Wenn zwei Signalgeber parallel geschaltet sind, können Störungen auftreten, da die Betriebsspannung im ausgeschalteten Zustand ansteigt.

<Reedkontakt-Signalgeber>
 Da kein Kriechstrom auftritt, steigt die Betriebsspannung beim Umschalten in die Position AUS nicht an. Abhängig von der Anzahl der eingeschalteten Signalgeber leuchtet die LED jedoch mitunter schwächer auf oder gar nicht, da der Stromfluss sich aufteilt und abnimmt.

$$\begin{aligned} \text{Betriebsspannung bei AUS} &= \text{Kriechstrom} \times \text{Anzahl 2} \times \text{Lastimpedanz} \\ &= 1\text{mA} \times \text{Anzahl 2} \times 3\text{k} \\ &= 6\text{V} \end{aligned}$$

Beispiel: Lastimpedanz 3k
 Kriechstrom des Signalgebers : 1mA