

SI-JET Serie

▶ SI-JET Laser-Sprühstrahl-Kontrollsystem

Das SI-JET Laser-Sprühstrahl-Kontrollsystem überwacht mit Hilfe der drei in je einer Sender- und Empfängereinheit integrierten Laserlichtschranken die Dichte sowie die Symmetrie und den Öffnungswinkel des Sprühstrahls.

Verstopfte bzw. falsch eingestellte Sprühdüsen können somit rechtzeitig detektiert werden.

Die umfangreiche Software *SPRAYER-Scope* erlaubt eine Parametrisierung des Systems unter Windows®.

Mit Hilfe der mitgelieferten Justagevorrichtung lässt sich die Lasersendeeinheit bequem auf die Empfängereinheit ausrichten.



Merkmale

Produktbezeichnung:

Abstand Sender/Empfänger max. 400 mm:

SI-JET-T-400 (Sender)

SI-JET-R-400 (Empfänger)

Abstand Sender/Empfänger max. 1000 mm:

SI-JET-T-1000 (Sender)

SI-JET-R-1000 (Empfänger)

Abstand Sender/Empfänger max. 2000 mm:

SI-JET-T-2000 (Sender)

SI-JET-R-2000 (Empfänger)

Kontrollelektronik:

SI-CON3

(incl. Software SPRAYER-Scope)

Reinigungsvorrichtung für Sender bzw. Empfänger:

SI-JET-BLOW-T

SI-JET-BLOW-R

Montagevorrichtung (geeignet für Sender und Empfänger):

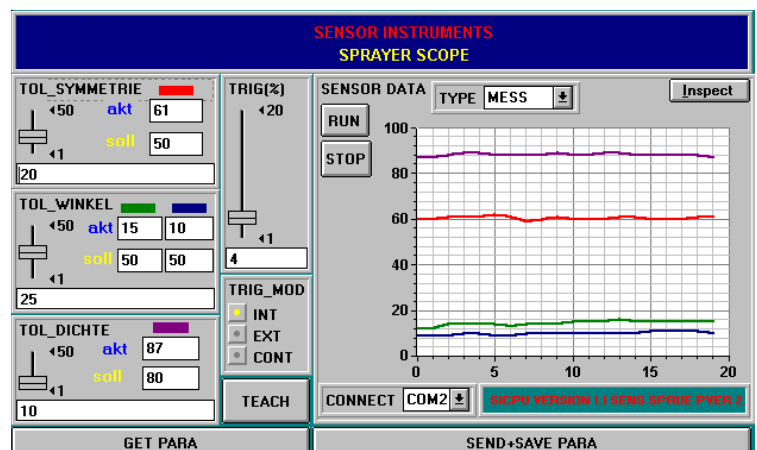
SI-JET-MOUNT

Kollimiertes Laserlicht

Laserdioden sind Lichtquellen, die sich durch ihre extrem kleine Lichtaustrittsöffnung hervorragend zur Erzeugung von nahezu parallelem Licht eignen. Dadurch kann ein relativ großer Abstand zwischen Sender- und Empfängereinheit realisiert werden, was zu einer erheblich reduzierten Sender- bzw. Empfängerverschmutzung führt. Eine problemlose Messung selbst über einen längeren Zeitraum wird somit ermöglicht.

Parametrisierbar unter Windows®

Die im Paket enthaltene *SPRAYER-Scope* Software dient zur Visualisierung der von den Laserlichtschranken gelieferten Analogwerte in numerischer bzw. graphischer Form. Ferner ermöglicht die Software die Einstellung der für den ordentlichen Betrieb des Sprühsystems notwendigen Parameter und Toleranzschwellen.





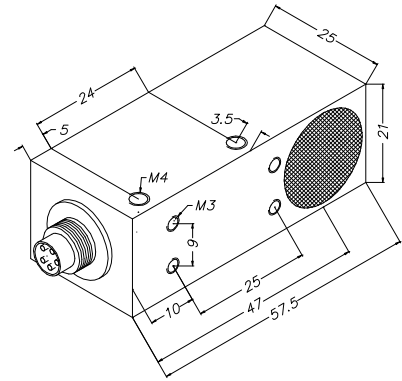
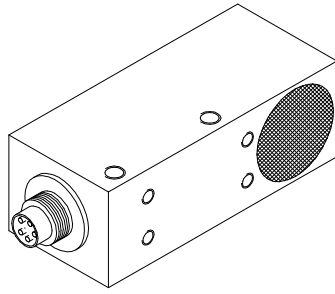
Technische Daten

Typ	SI-JET-400	SI-JET-1000	SI-JET-2000
Laser	Halbleiterlaser, 670 nm, 1 mW max. optische Leistung, Laserklasse 2 gemäß DIN EN 60825. Der Einsatz dieses Lasersenders erfordert keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen.		
max. Abstand Sender/Empfänger	400 mm	1000 mm	2000 mm
Optisches Filter	Interferenzfilter		
Spannungsversorgung	erfolgt über Kontrollelektronik SI-CON3: +5V (Sender), +12V (Empfänger)		
Schutzart	IP67		
Stromverbrauch	Sender: typ. 100 mA, Empfänger: typ. 20 mA		
Laserstrahlabmessungen	typ. 3 mm x 1 mm		
Strahldivergenz	typ. 2 mrad		
Arbeitstemperaturbereich	-10°C ... +50°C		
Lagertemperaturbereich	-20°C ... +85°C		
Gehäuse	Edelstahl V2A		
Stecker	Sender: 5-pol. Stecker Typ Binder 712, Empfänger: 8-pol. Stecker Typ Binder 712		

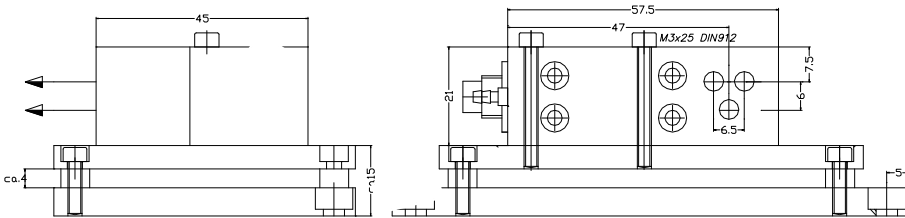
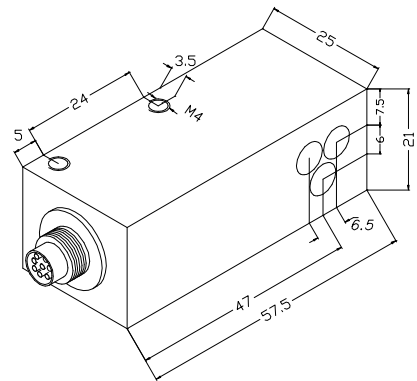
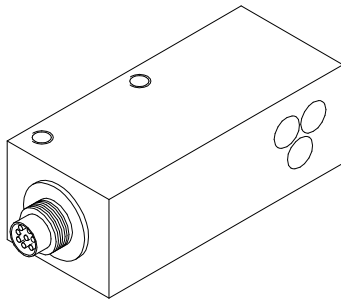
Typ	SI-CON3 Kontrollelektronik
Spannungsversorgung	+24VDC ± 2 VDC
Stromverbrauch	typ. 200 mA
Betriebstemperatur	0°C ... 50°C
Schutzart	IP65
Gehäuse	Aluminium, blau eloxiert
Gehäuseabmessungen	120 mm x 50 mm x 40 mm
Stecker	Anschluss an PC: 5-pol. Buchse Typ Binder 712 Anschluss an SPS: 7-pol. Stecker Typ Binder 712

Abmessungen

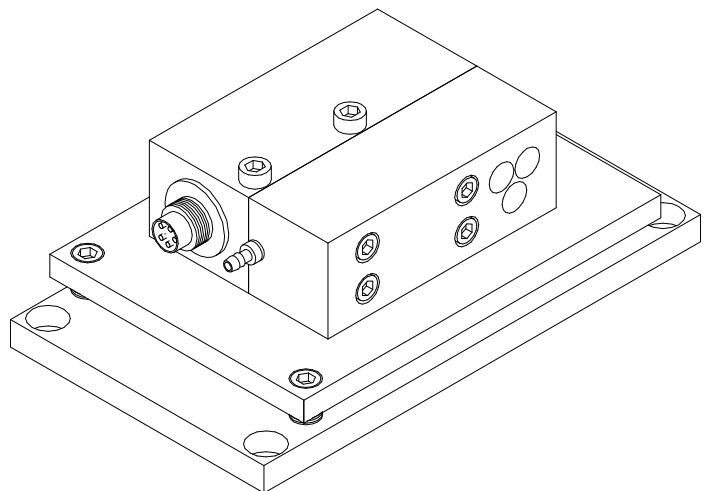
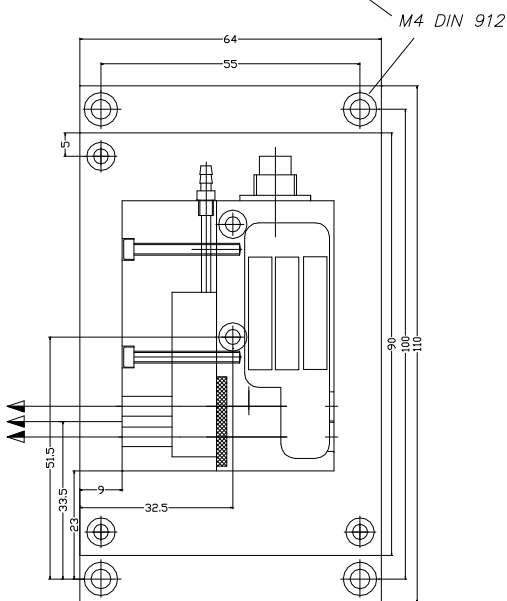
SI-JET-T...
(Sender)



SI-JET-R...
(Empfänger)



SI-JET-MOUNT
(Montagevorrichtung für
Sender bzw. Empfänger)



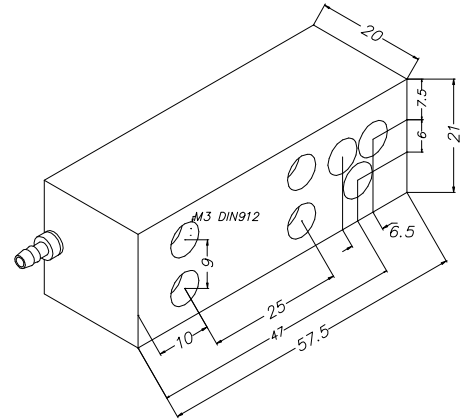
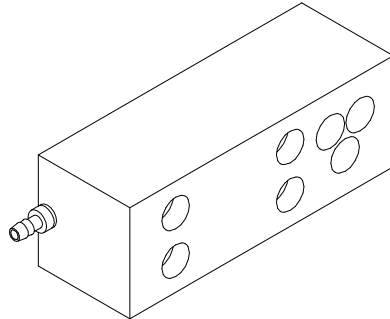
Alle Abmessungen in mm



Abmessungen

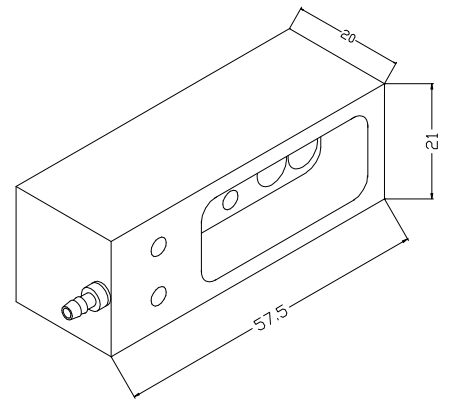
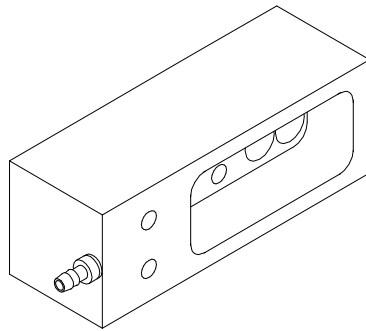
SI-JET-BLOW-T

(Reinigungsvorrichtung für Sender)



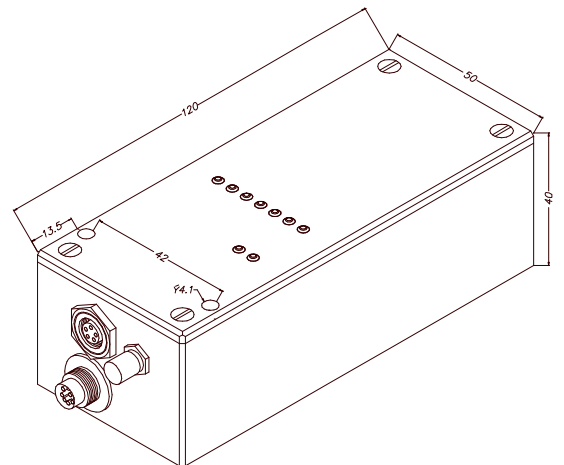
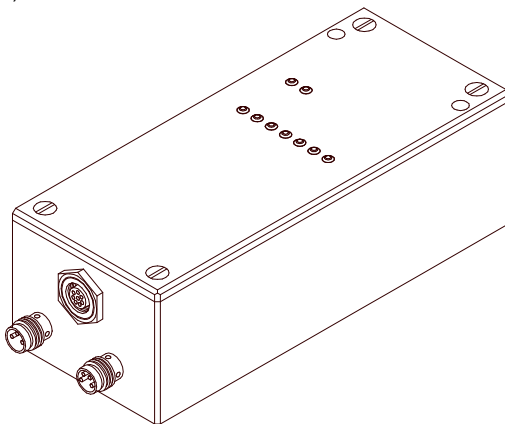
SI-JET-BLOW-R

(Reinigungsvorrichtung für Empfänger)



SI-CON3

(Sensor-Kontrollelektronik)

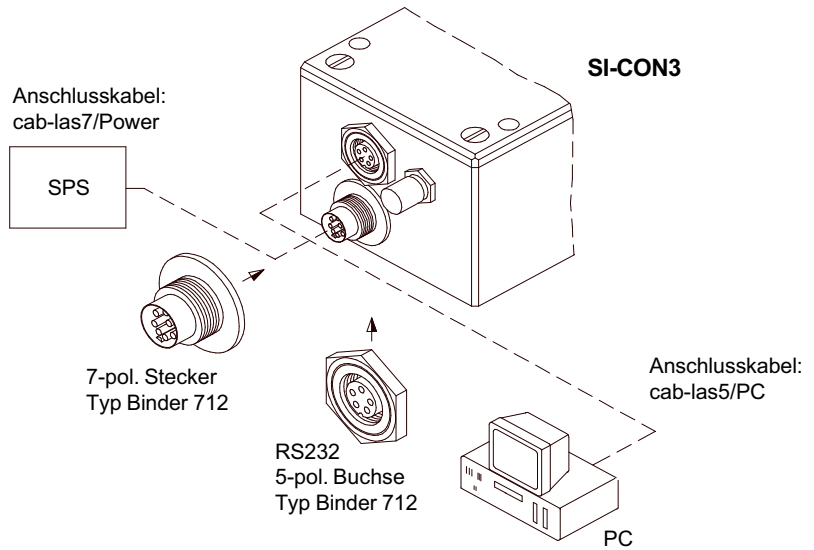


Alle Abmessungen in mm

Anschlussbelegung

Anschluss SI-CON3 an SPS:

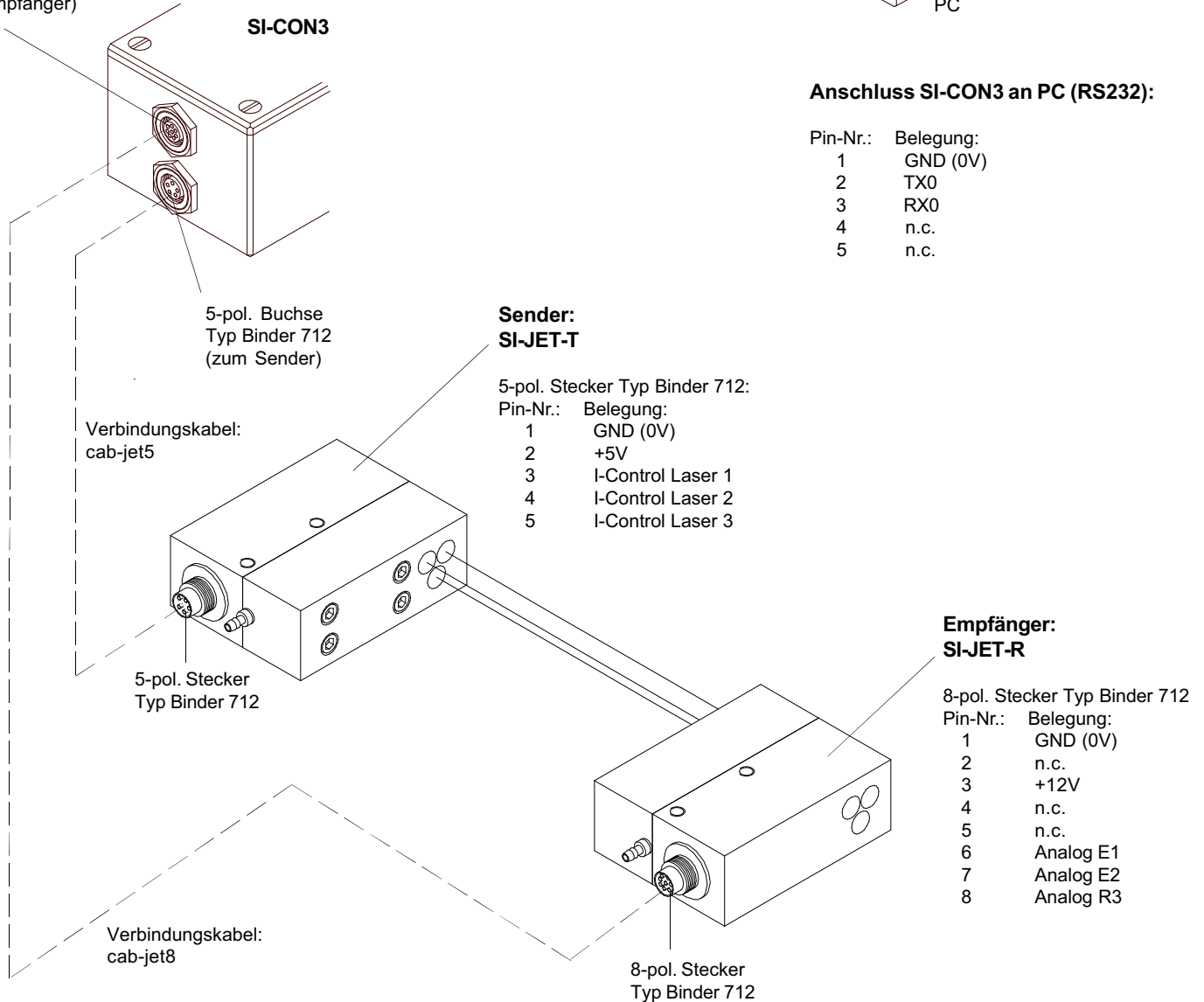
Pin-Nr.:	Farbe:	Belegung:
1	w s	GND (0V)
2	br	+24VDC
3	gn	OUT1 Busy
4	ge	OUT2 Fehler
5	gr	IN1 ext. Trigger Eingang
6	rs	IN0 ext. Trigger sensor free
7	bl	n.c.




8-pol. Buchse Typ Binder 712 (zum Empfänger)

Anschluss SI-CON3 an PC (RS232):

Pin-Nr.:	Belegung:
1	GND (0V)
2	TX0
3	RX0
4	n.c.
5	n.c.

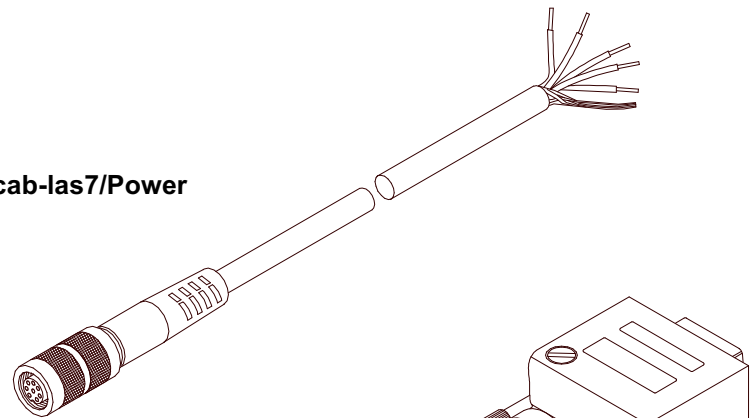



 Verbindungskabel
cab-las7/Power

7-adr. Kabel zum Anschluss SI-CON3 an SPS
(Kabellänge: 2m, optional 5m)

Pin-Nr.:	Farbe:	Belegung:
1	w s	GND (0V)
2	br	+24VDC
3	gn	OUT1 Busy Ausgang
4	ge	OUT2 Fehler Ausgang
5	gr	IN1 ext. Trigger Eingang
6	rs	IN0 ext. Trigger sensor free
7	bl	n.c.

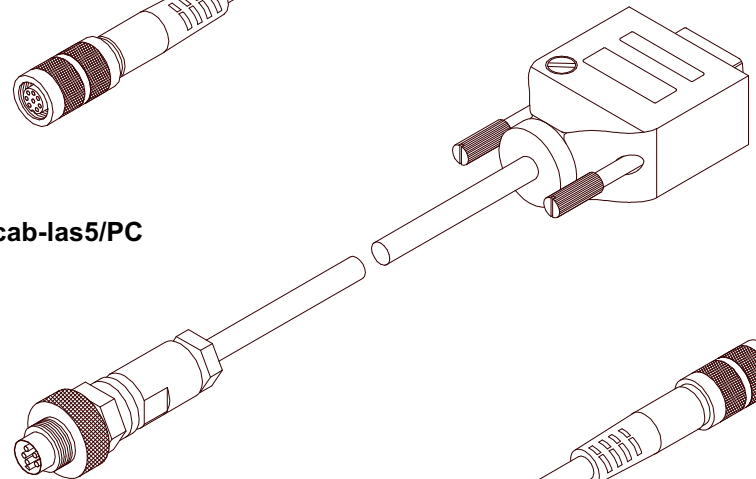
cab-las7/Power

**cab-las5/PC**

5-adr. Kabel zum Anschluss SI-CON3 an PC (RS232)
(Kabellänge: 2m, optional 5m)

Pin-Nr.:	Belegung:
1	GND (0V)
2	TX0
3	RX0
4	n.c.
5	n.c.

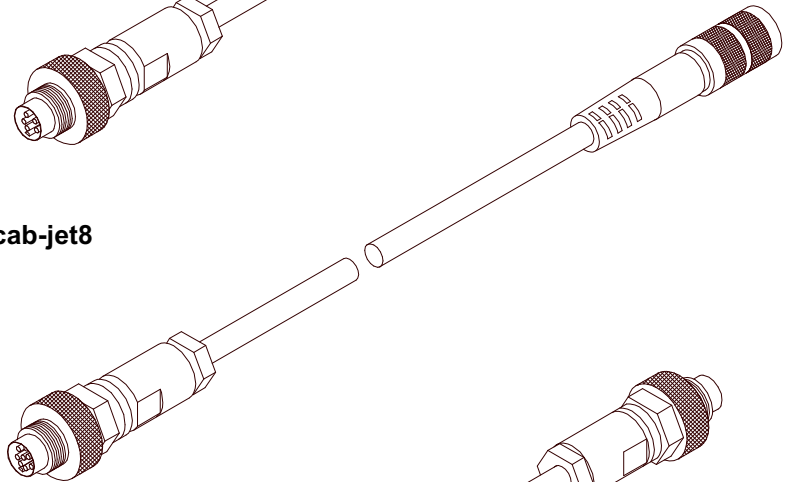
cab-las5/PC

**cab-jet8**

8-adr. Kabel zum Anschluss SI-JET-R an SI-CON3
(Kabellänge: 2m, optional 5m)

Pin-Nr.:	Belegung:
1	GND (0V)
2	n.c.
3	+12VDC
4	n.c.
5	n.c.
6	ANALOG E1
7	ANALOG E2
8	ANALOG E3

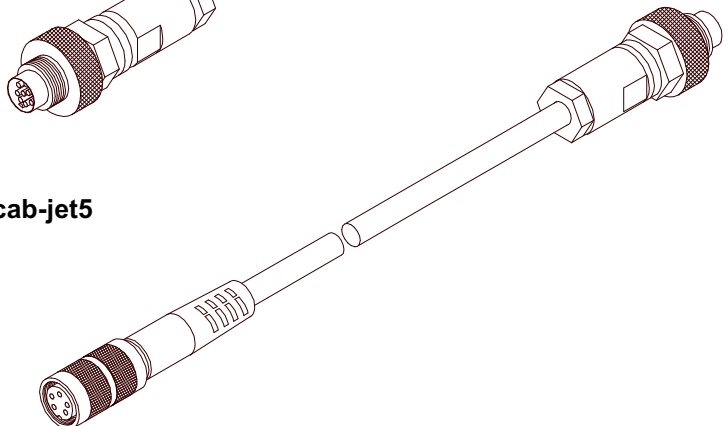
cab-jet8

**cab-jet5**

5-adr. Kabel zum Anschluss SI-JET-T an SI-CON3
(Kabellänge: 2m, optional 5m)

Pin-Nr.:	Belegung:
1	GND (0V)
2	+5V
3	I-Control Laser 1
4	I-Control Laser 2
5	I-Control Laser 3

cab-jet5



 Laserwarnhinweis

Die Sender des Laser-Sprühstrahl-Kontrollsystems SI-JET entsprechen der Laserklasse 2 gemäß EN 60825.

Für den Einsatz dieser Lasersender sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Die Sender werden mit einem Laserwarnschild geliefert.



**Nicht
in den Strahl
blicken
Laser Klasse 2**