



# Installations- und Wartungsanleitung

## Hitzebeständiger elektronischer Signalgeber

### Serie D-M9NJL/D-M9PJL/D-M9NJZ/D-M9PJZ

#### 1 Sicherheitshinweise

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zum Schutz des Bedieners und Dritter vor Verletzungen und/oder zur Vermeidung von Schäden am Gerät.

- Lesen Sie vor der Verwendung des Produkts diese Anleitung, um die korrekte Handhabung sicherzustellen. Zudem müssen vor dem Betrieb die Anleitungen der zugehörigen Geräte gelesen werden.
- Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Einsichtnahmen an einem sicheren Ort auf.
- In dieser Anleitung wird der Grad der potenziellen Gefahren durch die Hinweise „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ angezeigt. Die Hinweise werden von wichtigen sicherheitsrelevanten Informationen begleitet, die unbedingt beachtet werden müssen.
- Zur Gewährleistung der Sicherheit von Personal und Geräten müssen die Sicherheitshinweise dieser Anleitung und des Produktkatalogs und alle weiteren anwendbaren Sicherheitsvorschriften berücksichtigt werden.

	<b>Achtung</b>	ACHTUNG verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
	<b>Warnung</b>	WARNUNG verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
	<b>Gefahr</b>	GEFAHR verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

Dieses Produkt ist der Klasse A zugeordnet und ist dementsprechend für die Verwendung in Industriebereichen vorgesehen. In anderen Umgebungen ist die Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit aufgrund von leitungsgebundenen und strahlungsbezogenen Störungen möglicherweise nicht gegeben.

#### Warnung

- **Das Produkt nicht zerlegen, verändern (einschließlich Veränderungen an der Leiterplatte) oder reparieren.** Es besteht Verletzungsgefahr.
- **Das Produkt darf nur unter Einhaltung der Spezifikationen verwendet werden.** Nicht mit entzündlichen oder schädlichen Flüssigkeiten verwenden. Andernfalls können Brände, Störungen oder Beschädigungen des Produktes die Folge sein. Lesen Sie vor dem Gebrauch sorgfältig die Spezifikationen.
- **Das Produkt darf nicht in explosionsfähigen oder entflammaren Atmosphären verwendet werden.** Andernfalls besteht Explosions- und Brandgefahr. Dieses Produkt verfügt nicht über eine explosionsgeschützte Bauweise.
- **Bei Verwendung des Produkts in Verriegelungsschaltkreisen:**
  - Ein doppeltes Verriegelungssystem einrichten, zum Beispiel ein mechanisches System.
  - Das Produkt regelmäßig kontrollieren, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.
  - Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlfunktionen und Unfällen.
- **Die folgenden Anweisungen müssen für die Wartung befolgt werden:**
  - Schalten Sie die Stromversorgung aus.
  - Vor Wartungsarbeiten die Druckluftzufuhr trennen, den Restdruck ablassen und sicherstellen, dass die Druckluftschaltung vollständig entleert ist. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

#### Achtung

- **Die Klemmen und Leiterplatten im Produktinnern nicht berühren.** Andernfalls können Stromschlag, Fehlfunktionen oder Produktschäden die Folge sein.
- **Nach Abschluss der Wartungsarbeiten sind die entsprechenden Funktionstests durchzuführen.** Den Betrieb einstellen, wenn die Anlage nicht korrekt funktioniert. Im Falle von Störungen kann die Sicherheit nicht gewährleistet werden.

#### ANMERKUNG

Siehe Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite (URL <http://www.smc.de>).

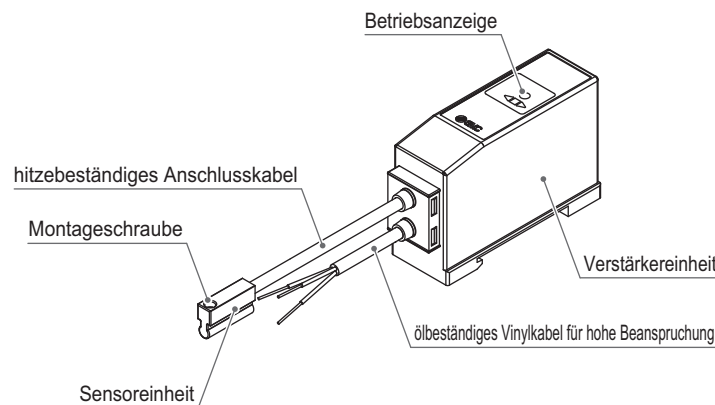
#### 2 Technische Daten

Modell	D-M9NJ	D-M9PJ
Ausgangsart	NPN	PNP
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4,5 bis 28 V DC)	
Stromaufnahme	max. 25 mA	
Betriebsspannung	max. 28 V DC	-
Arbeitsstrombereich	max. 40 mA	
Interner Spannungsabfall	max. 0,8 V	
Kriechstrom	max. 100 µA bei 24 V DC	
Betriebsanzeige	Betriebsbereich: Die rote LED leuchtet. geeigneter Betriebsbereich: Die grüne LED leuchtet.	
Anschlusskabel	hitzebeständiges Anschlusskabel (zwischen Sensor- und Verstärkereinheit) ø 3,4	
	ölbeständiges Vinylkabel für hohe Beanspruchung (Tülle der Verstärkereinheit) ø 3,4, 0,2 mm <sup>2</sup> , 3-Draht, 3 m	
Stoßfestigkeit	Sensoreinheit: 1000 m/s <sup>2</sup> , Verstärkereinheit: 300 m/s <sup>2</sup>	
Isolationswiderstand	min. 50 MΩ bei einer Prüfspannung von 500 V DC (zwischen Anschlusskabel und Gehäuse)	
Prüfspannung	1000 V AC, 1 min. (zwischen Anschlusskabel und Gehäuse)	
Umgebungstemperatur	Sensoreinheit: 0 bis 150 °C, Verstärkereinheit: 0 bis 60 °C	
Schutzart	Sensoreinheit: IP67, Verstärkereinheit: IP63 (IEC60529)	
Standards	CE, RoHS	

- **Magnetfeldresistenz**  
Wenn der Schweiß-Wechselstrom (AC) 16000 A übersteigt, muss ein Abstand zwischen dem Signalgeber und der Schweißleitung (Pistole und Kabel) eingehalten werden.

#### 3 Bauteilübersicht

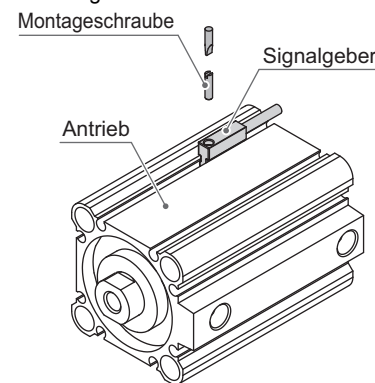
- Produktbezeichnungen



#### 4 Installation

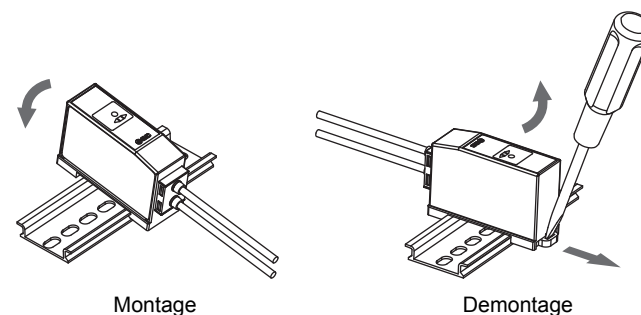
Für die Montage des Signalgebers auf dem Antrieb das passende Befestigungselement verwenden. Die Art der Montage ist je nach Antriebsausführung und Kolben-Ø unterschiedlich. Siehe betreffender Antriebskatalog. Bei neuen Signalgeberanwendungen vor der Montage des Signalgebers und des Befestigungselements sicherstellen, dass der Antrieb mit einem Magneten ausgestattet ist.

- Sensoreinheit
  - Anzugsmoment  
Einen schmalen Flachsraubendreher mit einem Griffdurchmesser zwischen 5 und 6 mm zum Festziehen der Montageschraube verwenden. Das Anzugsmoment für die M2,5-Befestigungsschraube muss zwischen 0,05 und 0,15 Nm betragen.

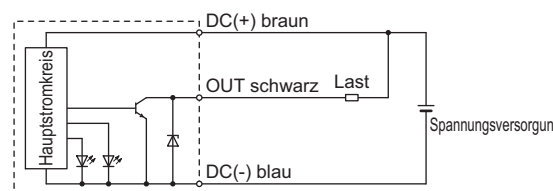


- **Einstellen der Abfrageposition**  
Den Antrieb am Hubende positionieren. Den Signalgeber im mittleren Bereich der Position einstellen, auf der die grüne Signalgeberanzeige leuchtet.  
(Erfassung der Endposition des Signalgebers)  
Die Signalgeberposition basierend auf den im Antriebskatalog genannten Abmessungen A und B einstellen. Bei der Installation die nötigen Einstellungen unter Prüfung der Betriebsbedingungen des Signalgebers vornehmen.

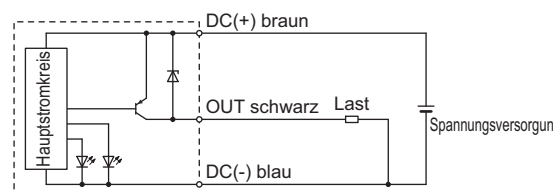
- Verstärkereinheit  
Die Verstärkereinheit auf einer DIN-Schiene montieren.
- **Vorgehensweise bei der DIN-Schienenmontage**  
Die Unterseite der Verstärkereinheit in die DIN-Schiene einhaken und in Pfeilrichtung in die DIN-Schiene hineindrücken. Zum Ausbauen den Rasthaken mit einem Schraubenschlüssel lösen.



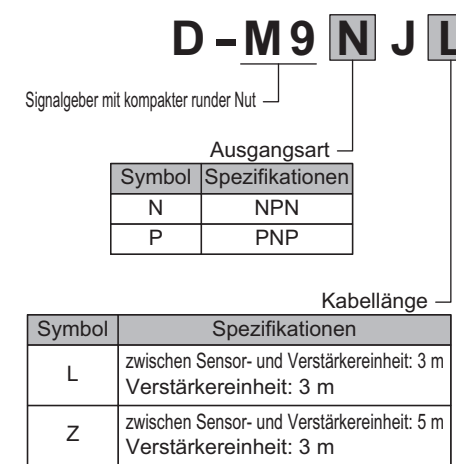
- innerer Schaltkreis  
D-M9NJ#



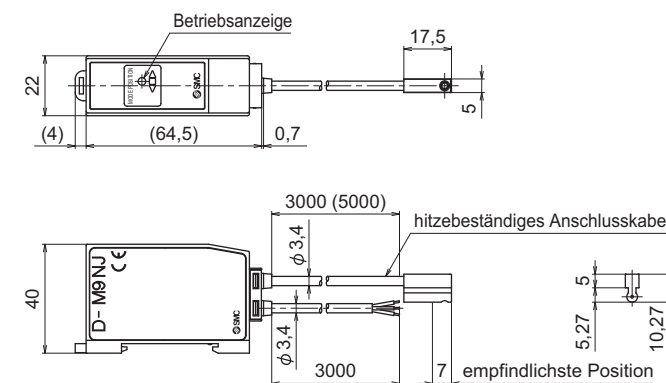
- D-M9PJ#



#### 5 Bestellschlüssel



#### 6 Außenabmessungen (mm)



#### 7 Wartung

Zurücksetzen des Produktes bei Spannungsausfall oder einer erzwungenen Spannungsunterbrechung  
Was die Einstellungen angeht, so können Programminhalte im Anwendungssystem des Kunden gespeichert werden. Vor einem erneuten Betriebsstart des Antriebs die Sicherheit prüfen, da der Antrieb möglicherweise in einem instabilen Zustand angehalten wurde.

#### 8 Fehlersuche

Siehe Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite (URL <http://www.smc.de>).

#### 9 Kontakt

ÖSTERREICH	(43) 2262 62280-0	LETTLAND	(371) 781 77 00
BELGIEN	(32) 3 355 1464	LITAUEN	(370) 5 264 8126
BULGARIEN	(359) 2 974 4492	NIEDERLANDE	(31) 20 531 8888
TSCHECH. REP.	(420) 541 424 611	NORWEGEN	(47) 67 12 90 20
DÄNEMARK	(45) 7025 2900	POLEN	(48) 22 211 9600
ESTLAND	(372) 651 0370	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINNLAND	(358) 207 513513	RUMÄNIEN	(40) 21 320 5111
FRANKREICH	(33) 1 6476 1000	SLOWAKEI	(421) 2 444 56725
DEUTSCHLAND	(49) 6103 4020	SLOWENIEN	(386) 73 885 412
GRIECHENLAND	(30) 210 271 7265	SPANIEN	(34) 945 184 100
UNGARN	(36) 23 511 390	SCHWEDEN	(46) 8 603 1200
IRLAND	(353) 1 403 9000	SCHWEIZ	(41) 52 396 3131
ITALIEN	(39) 02 92711	GROSSBRITANNIEN	(44) 1908 563888

#### SMC Corporation

URL <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smc.eu.com> (Europa)

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung vom Hersteller geändert werden.  
© 2015 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten