

Verriegelungsschalter mit Zuhaltung/D4SL-N-Montage mit Schieberiegel D4SL-N/D4SL-NSK10-LK

Der weltweit kleinste in der Klasse der Verriegelungsschalter mit Zuhaltung und 6 Kontakten



<Verriegelungsschalter mit Zuhaltung D4SL-N>

- Durch zwei Verdrahtungsmethoden, die das Anschließen und Trennen mit einem Handgriff erlauben, wird die Verdrahtungszeit reduziert.
- Eine große Vielfalt an integrierten Schaltern kann für verschiedene Geräte verwendet werden. (Modelle mit 4, 5 und 6 Kontakten sind erhältlich.)
- Zuhaltekraft von 1300 N.
- Der Einführungsposition des Betätigers kann ohne Abnehmen des Kopfes geändert werden.
- Der erheblich verringerte Magnetspulenstrom trägt zur Reduzierung der Energiekosten bei.

<Schieberiegel D4SL-NSK10-LK>

- Ein Sperrschlüssel sorgt dafür, dass keine Mitarbeiter im Gefahrenbereich eingeschlossen werden.
- Der vertikale Verriegelungsschalter mit Zuhaltung D4SL kann einfach auf Aluminiumrahmen mit einem Querschnitt von 40 × 40 mm montiert werden.
- Durch das Kunststoffmaterial ist der Schieberiegel auch für leichte Türen geeignet.

Verriegelungsschalter mit Zuhaltung



Ausführung mit Klemmenblock

Ausführung mit Steckverbinder



Schieberiegel



Beachten Sie unbedingt die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 22.

Aufbau der Modellnummer

Erläuterung der Modellnummer

Schalter (Standardtyp)

D4SL-N (1) (2) (3) (4) - (5) (6) (7)

(1) Kabeleinführungsgröße

Kontaktmodell	Kabeleinführungsgröße
4-Kontakte-Modell	gemeinsam 2: G1/2 3: 1/2-14 NPT *1 4: M20
5-Kontakte-Modell	
6-Kontakte-Modell	

(2) Integrierter Schalter

Kontaktmodell	Integrierte Kontakte
4-Kontakte-Modell	Tür- und Verriegelungsüberwachung sind intern in Reihe geschaltet. A: 1 Öffner/1 Schließer + 1 Öffner/1 Schließer B: 1 Öffner/1 Schließer + 2 Öffner C: 2 Öffner + 1 Öffner/1 Schließer D: 2 Öffner + 2 Öffner
	Tür- und Verriegelungsüberwachung sind intern NICHT in Reihe geschaltet. S: 1 Öffner/1 Schließer + 1 Öffner/1 Schließer T: 1 Öffner/1 Schließer + 2 Öffner U: 2 Öffner + 1 Öffner/1 Schließer V: 2 Öffner + 2 Öffner
5-Kontakte-Modell	E: 2 Öffner/1 Schließer + 1 Öffner/1 Schließer F: 2 Öffner/1 Schließer + 2 Öffner G: 3 Öffner + 1 Öffner/1 Schließer H: 3 Öffner + 2 Öffner
6-Kontakte-Modell	N: 2 Öffner/1 Schließer + 2 Öffner/1 Schließer P: 2 Öffner/1 Schließer + 3 Öffner Q: 3 Öffner + 2 Öffner/1 Schließer R: 3 Öffner + 3 Öffner

(3) Kopfmateriale

Kontaktmodell	Kopfmateriale
4-Kontakte-Modell	F: Kunststoff
5-Kontakte-Modell	gemeinsam F: Kunststoff D: Metall
6-Kontakte-Modell	

*1. M20, einschließlich Umrüstungsadapter von M20 auf 1/2-14 NPT

*2. Steckverbinderkabel werden bei der Ausführung mit Steckverbinder nicht mitgeliefert und müssen separat erworben werden.

Betätiger

D4SL-N K (1) (2)

(1) Betätigerausführung

- 1: Horizontale Montage
- 2: Vertikale Montage
- 3: Verstellbar (horizontal)

(2) Betätiger-Typ

- : Kein Gummipuffer
- G: Gummipuffer
- S: Keine Gummipuffer, kurze Ausführung

(4) Tür-Verriegelung und -Entriegelung

Kontaktmodell	Tür-Verriegelung und -Entriegelung
4-Kontakte-Modell	gemeinsam A: Mechanische Verriegelung/ Magnetspulenentriegelung (24 V DC) G: Magnetspulenverriegelung (24 V DC)/ mechanische Entriegelung
5-Kontakte-Modell	
6-Kontakte-Modell	

(5) Anzeige

Kontaktmodell	Anzeige
4-Kontakte-Modell	-: Ohne
5-Kontakte-Modell	gemeinsam D: 24 V DC (orangefarbene LED)
6-Kontakte-Modell	

(6) Ausführung der Notentriegelung


Kontaktmodell	Ausführung der Notentriegelung
4-Kontakte-Modell	-: Standard-Notentriegelung (Metall)
5-Kontakte-Modell	gemeinsam -: Standard-Notentriegelung (Metall) 4: Spezielle Notentriegelung (Kunststoff) (Hinweis: Notentriegelungsschlüssel werden mitgeliefert.)
6-Kontakte-Modell	

(7) Anschlussmethode

Kontaktmodell	Anschlussart
4-Kontakte-Modell	gemeinsam -: Klemmenblock N: Steckverbinder *2
5-Kontakte-Modell	
6-Kontakte-Modell	


Bestellinformationen

Lieferbare Ausführungen

Ausführung der Notentriegelung	Verdrahtungsmethode	Magnetspulenspannung/Anzeige	Art der Ver- und Entriegelung	Kontaktkonfiguration (Erfassungskontakt Tür offen/geschlossen und Verriegelungsüberwachungskontakte)	Kabeleinführungsgröße (siehe Hinweis)	Produktbezeichnung		
Standard (Metall) 	Steckverbinder	24 V DC (orange)	Mechanische Verriegelung, Magnetspulene ntriegelung	6-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (N, P, Q oder R) ein.	G1/2	D4SL-N2□FA-DN		
					1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA-DN		
					M20	D4SL-N4□FA-DN		
		5-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (E, F, G oder H) ein.			G1/2	D4SL-N2□FA-DN		
					1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA-DN		
					M20	D4SL-N4□FA-DN		
	24 V DC (ohne Anzeige)	4-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (A, B, C, D, S, T, U oder V) ein.		G1/2	D4SL-N2□FA-N			
				1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA-N			
				M20	D4SL-N4□FA-N			
		Klemmenblock		24 V DC (orange)	Mechanische Verriegelung, Magnetspulene ntriegelung	6-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (N, P, Q oder R) ein.	G1/2	D4SL-N2□FA-D
							1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA-D
							M20	D4SL-N4□FA-D
	5-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (E, F, G oder H) ein.		G1/2	D4SL-N2□FA-D				
			1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA-D				
			M20	D4SL-N4□FA-D				
	24 V DC (ohne Anzeige)	4-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (A, B, C, D, S, T, U oder V) ein.	G1/2	D4SL-N2□FA				
			1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA				
			M20	D4SL-N4□FA				
		Steckverbinder	24 V DC (orange)	Magnetspulene ntriegelung, mechanische Entriegelung		6-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (N, P, Q oder R) ein.	G1/2	D4SL-N2□FG-DN
							1/2-14 NPT	D4SL-N3□FG-DN
							M20	D4SL-N4□FG-DN
	5-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (E, F, G oder H) ein.		G1/2		D4SL-N2□FG-DN			
			1/2-14 NPT		D4SL-N3□FG-DN			
			M20		D4SL-N4□FG-DN			
24 V DC (ohne Anzeige)	4-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (A, B, C, D, S, T, U oder V) ein.	G1/2	D4SL-N2□FG-N					
		1/2-14 NPT	D4SL-N3□FG-N					
		M20	D4SL-N4□FG-N					
	Klemmenblock	24 V DC (orange)	Magnetspulene ntriegelung, mechanische Entriegelung		6-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (N, P, Q oder R) ein.	G1/2	D4SL-N2□FG-D	
						1/2-14 NPT	D4SL-N3□FG-D	
						M20	D4SL-N4□FG-D	
5-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (E, F, G oder H) ein.		G1/2		D4SL-N2□FG-D				
		1/2-14 NPT		D4SL-N3□FG-D				
		M20		D4SL-N4□FG-D				
24 V DC (ohne Anzeige)	4-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (A, B, C, D, S, T, U oder V) ein.	G1/2		D4SL-N2□FG				
		1/2-14 NPT		D4SL-N3□FG				
		M20		D4SL-N4□FG				







Hinweis: Für zum Export nach Europa bestimmte Anlagen und Maschinen werden Modelle mit M20-Kabeleinführungen empfohlen. Für den Export nach Nordamerika werden Modelle mit 1/2-14 NPT-Kabeleinführungen empfohlen.

D4SL-N/D4SL-NSK10-LK□

Notentriegelungs-Schlüsseltyp	Verdrahtungsmethode	Magnetspulen-spannung/Anzeige	Art der Ver- und Entriegelung	Kontaktkonfiguration (Erfassungskontakt Tür offen/geschlossen und Verriegelungsüberwachungskontakte)	Kabeleinführungsgröße (siehe Hinweis)	Produktbezeichnung
Spezial-Ausführung (Kunststoff) 	Steckverbinder	24 V DC (orange)	Mechanische Verriegelung, Magnetspulen-entriegelung	6-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (N, P, Q oder R) ein.	G1/2	D4SL-N2□FA-D4N
					1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA-D4N
					M20	D4SL-N4□FA-D4N
	Klemmenblock			5-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (E, F, G oder H) ein.	G1/2	D4SL-N2□FA-D4N
					1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA-D4N
					M20	D4SL-N4□FA-D4N
	Steckverbinder	6-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (N, P, Q oder R) ein.	G1/2	D4SL-N2□FA-D4		
			1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA-D4		
			M20	D4SL-N4□FA-D4		
		Klemmenblock	5-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (E, F, G oder H) ein.	G1/2	D4SL-N2□FA-D4	
				1/2-14 NPT	D4SL-N3□FA-D4	
				M20	D4SL-N4□FA-D4	
Steckverbinder	24 V DC (orange)	Magnetspulen-verriegelung, mechanische Entriegelung	6-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (N, P, Q oder R) ein.	G1/2	D4SL-N2□FG-D4N	
				1/2-14 NPT	D4SL-N3□FG-D4N	
				M20	D4SL-N4□FG-D4N	
			Klemmenblock	5-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (E, F, G oder H) ein.	G1/2	D4SL-N2□FG-D4N
					1/2-14 NPT	D4SL-N3□FG-D4N
					M20	D4SL-N4□FG-D4N
Steckverbinder	6-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (N, P, Q oder R) ein.	G1/2	D4SL-N2□FG-D4			
		1/2-14 NPT	D4SL-N3□FG-D4			
		M20	D4SL-N4□FG-D4			
Klemmenblock	5-Kontakte-Modell Setzen Sie in die Leerstelle □ den Code für den integrierten Schalter (E, F, G oder H) ein.	G1/2	D4SL-N2□FG-D4			
		1/2-14 NPT	D4SL-N3□FG-D4			
		M20	D4SL-N4□FG-D4			

Hinweis: Für zum Export nach Europa bestimmte Anlagen und Maschinen werden Modelle mit M20-Kabeleinführungen empfohlen. Für den Export nach Nordamerika werden Modelle mit 1/2-14 NPT-Kabeleinführungen empfohlen.

Betätiger




Produktbezeichnung	Produktbezeichnung
Horizontale Montage 	D4SL-NK1
Horizontale Montage (Kurz) 	D4SL-NK1S
Horizontale Montage (Gummipuffer) 	D4SL-NK1G
Vertikale Montage 	D4SL-NK2
Vertikale Montage (Gummipuffer) 	D4SL-NK2G
Einstellbar (Horizontal) 	D4SL-NK3

Steckverbinderkabel

Kabellänge	Produktbezeichnung
1 m	D4SL-CN1
3 m	D4SL-CN3
5 m	D4SL-CN5

D4SL-N/D4SL-NSK10-LK

Schieberiegel

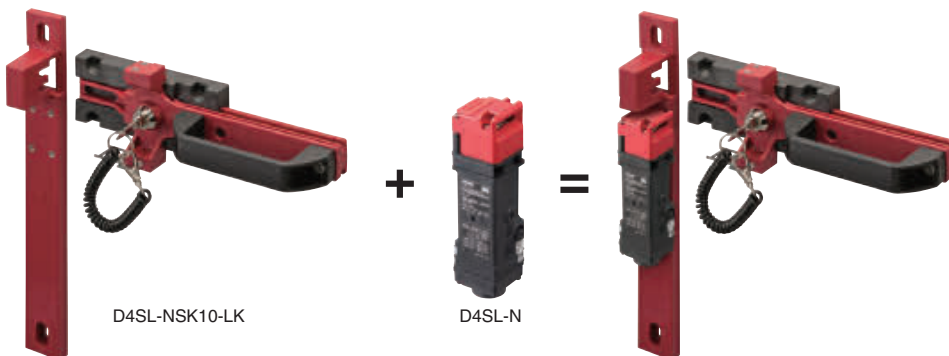
Produktbezeichnung	Technische Daten	Inhalt	Produktbezeichnung	Geeigneter Türschalter
	Gewicht: ca. 0,6 kg Mechanische Haltbarkeit: min. 20.000 Schaltspiele	Schieberiegel: 1 (noch nicht montiert) Montageplatte für D4SL-N: 1 Spezialbefestigungsschrauben für Türschalter: 3 D4SL-NK1 (Betätiger): 1 Spezialbefestigungsschrauben für D4SL-NK1: 2 Sperrschlüssel: 2 Sperrschlüssel-Spiralband: 1 Warnschilder (Aufkleber): 2 Stück (Englisch und Japanisch)	D4SL-NSK10-LK	D4SL-N
	Gewicht: ca. 0,1 kg	Innenhebel: 1	D4SL-SK10H *	–
	Gewicht: ca. 0,7 kg Mechanische Haltbarkeit: min. 20.000 Schaltspiele	Schieberiegel: 1 (noch nicht montiert) Innenhebel: 1 Montageplatte für D4SL-N: 1 Spezialbefestigungsschrauben für Türschalter: 3 D4SL-NK1 (Betätiger): 1 Spezialbefestigungsschrauben für D4SL-NK1: 2 Sperrschlüssel: 2 Sperrschlüssel-Spiralband: 1 Warnschilder (Aufkleber): 2 Stück (Englisch und Japanisch)	D4SL-NSK10-LKH	D4SL-N

- Hinweis: 1.** Der Schutztürschalter ist nicht im Lieferumfang enthalten. Wählen Sie den Türschalter entsprechend der benötigten Anzahl an Kontakten und Kabeleinführungsgröße aus. Die Inhalte werden als Gesamtpaket geliefert, individuelle Inhalte können nicht separat bestellt werden.
- 2.** Führen Sie eine Risikobeurteilung für die in Frage kommende Ausrüstung durch, konfigurieren Sie Sicherheitsmodule und sonstige Sicherheitsschaltungen und verwenden Sie diese auf geeignete Weise.

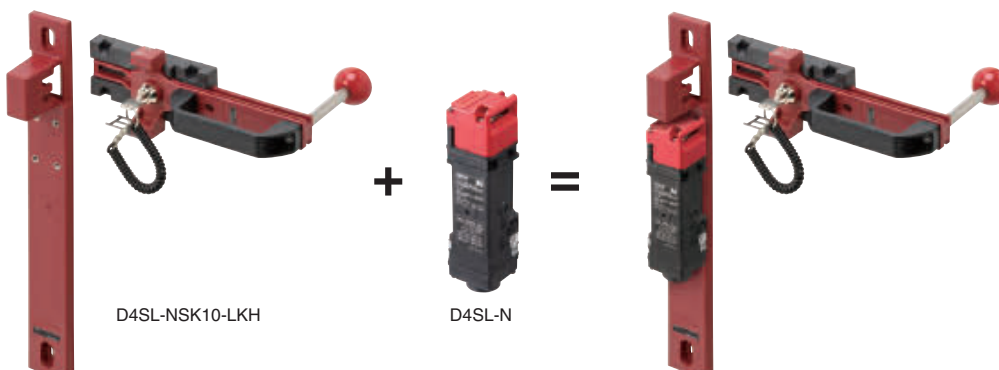
* Der Innenhebel für D4GL-SK10/D4SL-NSK10 darf nicht für andere Produkte und Anwendungen verwendet werden.

Geeignete Schutztürschalter

D4SL-NSK10-LK



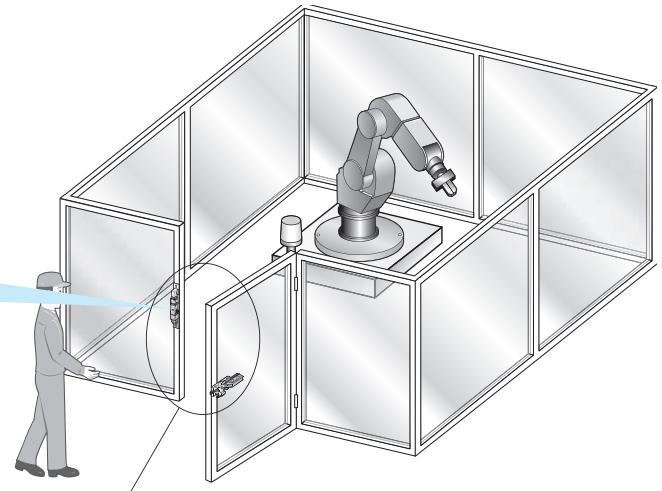
D4SL-NSK10-LKH



Funktionsmerkmale

Der Sperrschlüssel verhindert ohne Verwendung eines Vorhängeschlosses, dass Mitarbeiter eingeschlossen werden.

Hinweis: Bei Verwendung der LEDs des D4SL-N ist ersichtlich, ob die Tür offen oder geschlossen bzw. verriegelt oder entriegelt ist.



Die griffartige Halterung macht die Benutzung des Türschalters einfach.

Tür geschlossen
 Verriegelt (Magnetspule steht nicht unter Spannung.)
 Der Schieberiegel ist geschlossen.



Tür geschlossen
 Entriegelt (Magnetspule steht unter Spannung.)
 Der Schieberiegel ist geschlossen.

Der Schieberiegel kann gezogen werden.



Tür offen
 Der Schieberiegel ist offen.

Wenn der Schieberiegel geöffnet ist, kann der Sperrschlüssel abgezogen werden, unabhängig davon, ob die Magnetspule unter Spannung steht oder nicht.



Tür offen
 Der Schieberiegel ist offen.

Der Schieberiegelgriff ist in der auf der Abbildung gezeigten Position gesichert. Ein Mitarbeiter, der den Sperrschlüssel mit sich führt, kann nicht von einer anderen Person im Gefahrenbereich eingesperrt werden.



Tür offen
 Der Schieberiegel ist offen.

Der Schieberiegel bewegt sich nicht.

Wenn der Sperrschlüssel nicht eingesteckt ist, bewegt sich der Schieberiegelgriff nicht und die Tür kann nicht verschlossen werden.

ACHTUNG

Sperrschlüssel: ① Der Verriegelungsmechanismus mit Schlüssel, wenn die Tür geschlossen ist, nicht anspannen. Der Sperrschlüssel kann beschädigt werden, wenn er bei geschlossener Tür festgelegt wird. ② Drehen Sie den Sperrschlüssel nicht im Uhrzeigersinn. ③ Geben Sie den Schlüssel nicht an Dritte weiter.

Bringen Sie die mitgelieferten Etiketten als Hinweise an.

Sperrschlüssel

Drehen Sie den Schlüssel nicht wie in der Abbildung gezeigt bei geschlossenem Schieberiegel.

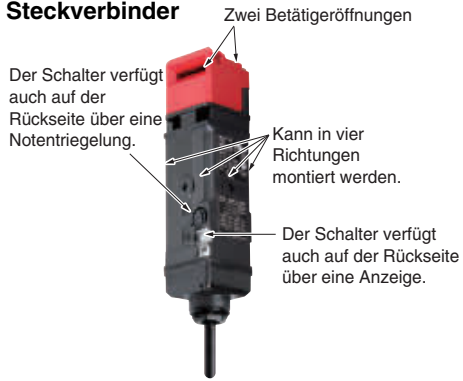
Links angeschlagene Tür
 Türöffnung nach links.

D4SL-N/D4SL-NSK10-LK

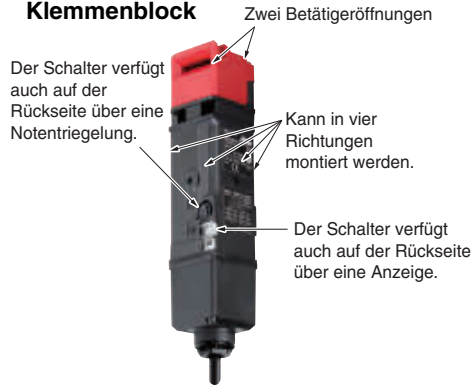
Aufbau und Bezeichnungen

Aufbau

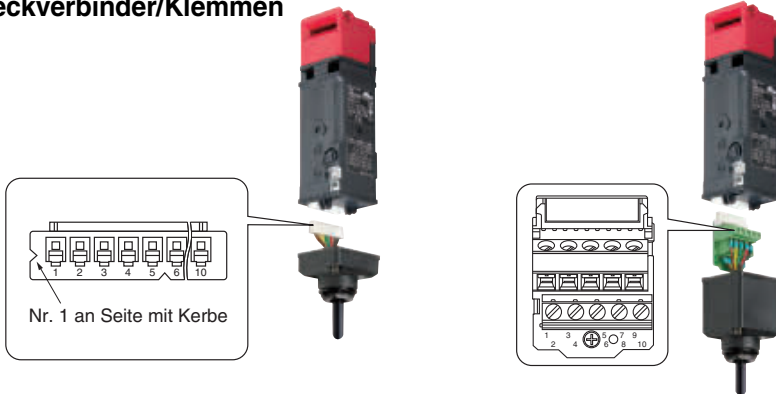
D4SL-N-D Ausführung mit Steckverbinder



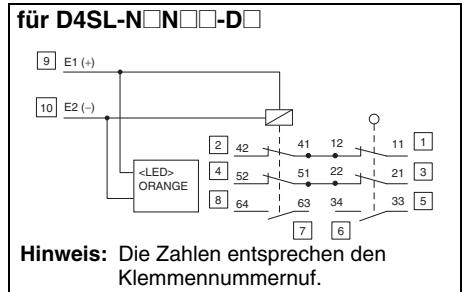
D4SL-D Ausführung mit Klemmenblock



Steckverbinder/Klemmen

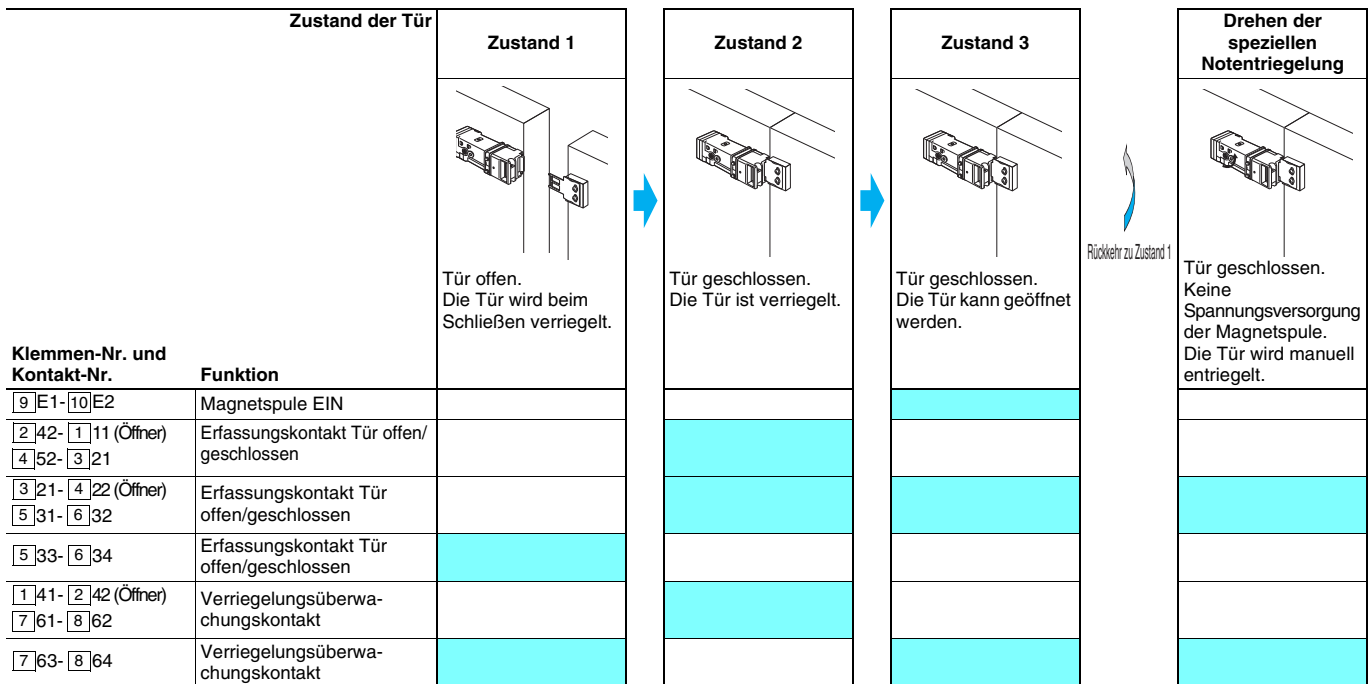


Klemmenbelegung

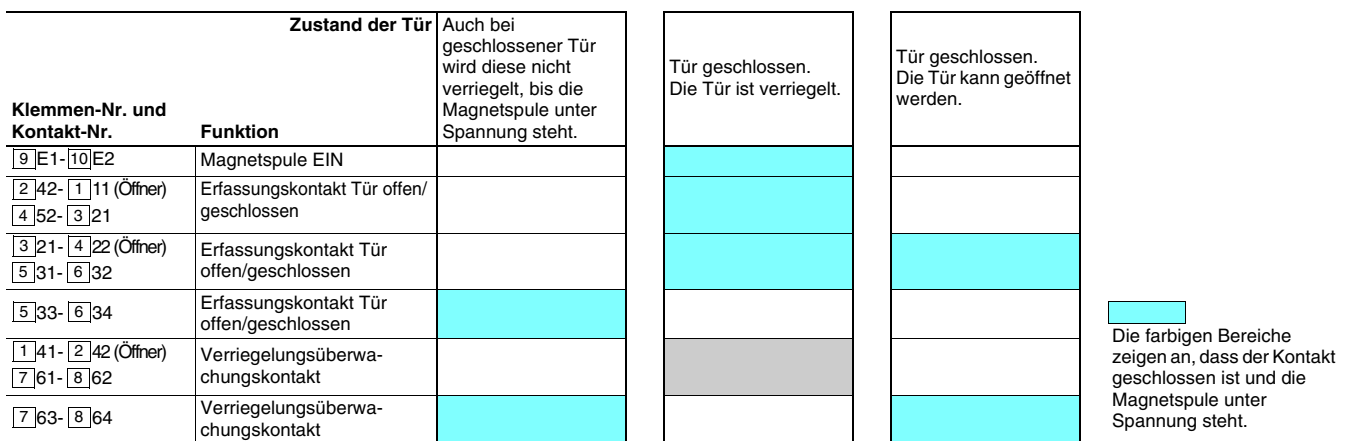


Arbeitszyklus-Beispiele für Standardmodelle

D4SL-N□□□A-□ (Modelle mit mechanischer Verriegelung)



D4SL-N□□□G-□ (Modelle mit elektromagnetischer Verriegelung)



Erfassungskontakt Tür offen/geschlossen und Verriegelungsüberwachungskontakt: Kann wegen des Zwangsöffnungsmechanismus in Sicherheitsschaltungen verwendet werden.

Erfassungskontakt Tür offen/geschlossen: Kann zur Bestätigung verwendet werden, ob der Betätiger eingesteckt ist oder zur Überwachung des Offen/Geschlossen-Zustands einer Tür.

Verriegelungsüberwachungskontakt: Kann zur Bestätigung verwendet werden, ob die Magnetspule unter Spannung steht, und zur Überwachung, ob eine Tür geöffnet oder geschlossen werden kann.

- Hinweis:**
- Die Kontaktkonfiguration für die Erfassung Tür offen/geschlossen sowie die Verriegelungsüberwachung ist vom Modell abhängig.
 - Wenn im Magnetspulen-Verriegelungsmodell (interne Schalter; N, P, Q, R) vor dem Schließen der Tür ein Strom erkannt wird, bleibt die Tür unverschlossen. Achten Sie darauf, dass die Magnetspule nach dem Schließen der Tür unter Spannung steht.

Technische Daten

Normen und EU-Richtlinien

Entspricht den folgenden EU-Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie
- Niederspannungsrichtlinie
- EMV-Richtlinie
- EN1088
- EN60204-1
- GS-ET-19

Zertifizierungen und Normen

Zertifizierungsstelle	Norm	Zulassungsnr.
TÜV SÜD	EN60947-5-1 (Zwangöffnung mit Zertifizierung)	Detaillierte Informationen erhalten Sie bei Ihrer OMRON-Vertretung.
UL	UL508, CSA C22.2 Nr. 14	
CQC (CCC)	GB14048.5	angemeldet
KOSHA *1	EN60947-5-1	Detaillierte Informationen erhalten Sie bei Ihrer OMRON-Vertretung.

*1. Nur bestimmte Modelle wurden zertifiziert.

Zertifizierte Nennwerte für Normen

TÜV (EN60947-5-1)

Gebrauchskategorie	AC-15	DC-13
Nennbetriebsstrom (Ie)	1,5 A *1 1 A *2	0,22 A
Nennbetriebsspannung (Ue)	120 V	125 V

Hinweis: Verwenden Sie eine 4-A-Sicherung, die als Kurzschluss-Schutzvorrichtung der Norm IEC60127 entspricht. Diese Sicherung ist nicht im Lieferumfang des Schalters enthalten.

*1. 11-42, 21-52, 21-22

*2. Andere Anschlüsse

UL/CSA (UL508, CSA C22.2 Nr. 14)

C150

Nennspannung	Dauerstrom	Strom (A)		Anschlussleistung (VA)	
		Einschalten	Ausschalten	Einschalten	Ausschalten
120 V AC	2,5 A	15	1,5	1800	180

R150

Nennspannung	Dauerstrom	Strom (A)		Anschlussleistung (VA)	
		Einschalten	Ausschalten	Einschalten	Ausschalten
125 V DC	1,0 A	0,22	0,22	28	28

Eigenschaften der Magnetspule

Eigenschaft	24 V DC
Nennbetriebsspannung (100 % ED)	24 V DC $^{+10\%}$ $_{-15\%}$
Stromaufnahme *	Versorgungsspannung EIN: Ausführung mit 6 Kontakten ca. 6,4 W bei 0,26 A; Ausführung mit 4 oder 5 Kontakten ca. 4,8 W bei 0,2 A Konstant: ca. 2,6 W (Mittel) bei 0,2 A (max.)
Isolierung	Klasse E (bis 120 °C)

* Über einen Zeitraum von ca. 10 Sekunden wird ein Einschaltstrom an die Magnetspule angelegt. Danach schaltet der interne Schaltkreis auf einen konstanten Strom.

Anzeige

Eigenschaft	LED-Typ
Nennspannung	24 V DC
Stromaufnahme	Ca. 10 mA
Farbe (LED)	Orange

Eigenschaften

Schutzart *1		IP67 (EN60947-5-1)
Lebensdauer *2	Mechanisch	min. 1.000.000 Schaltspiele
	Elektrisch	min. 150.000 Schaltspiele (1 A Belastung bei 125 V AC) *3
Betätigungsgeschwindigkeit		0,05 bis 1 m/s
Betätigungsfrequenz		max. 5 Schaltspiele/Minute
Zwangsöffnungskraft *4		min. 60 N (EN60947-5-1)
Zwangsöffnungsweg *4		min. 15 mm (EN60947-5-1)
Zuhaltekraft *5		min. 1300 N
Kontaktwiderstand		max. 200 mΩ
Minimal verwendbare Last *6		1 mA ohmsche Last bei 5 V DC (N-Pegel-Referenzwert)
Nennisolationsspannung (Ui)		150 V (EN60947-5-1)
Nennfrequenz		50/60 Hz
Schutz gegen elektrischen Schlag		Klasse II (Schutzisolierung)
Verschmutzungsgrad (Betriebsumgebung)		3 (EN60947-5-1)
Stoßspannungsfestigkeit (EN60947-5-1)	Zwischen Klemmen derselben Polarität	1,5 kV
	Zwischen Klemmen unterschiedlicher Polarität	1,5 kV
	Zwischen sonstigen Klemmen und nicht stromführenden Metallteilen	2,5 kV
Isolationswiderstand		min. 100 Ω (bei 500 V DC)
Vibrationsfestigkeit	Fehlfunktion	10 bis 55 Hz, 0,35-mm-Einfachamplitude
Stoßfestigkeit	Fehlfunktion	min. 80 m/s ²
	Zerstörung	min. 1000 m/s ²
Bedingter Kurzschlussstrom		100 A (EN60947-5-1)
Konventioneller therm. Strom (Ith)		2,5 A (11-42, 21-52, 21-22) 1 A (Sonstige)
Umgebungstemperatur (Betrieb)		-10 bis 55 °C (ohne Kondensat- oder Reifbildung)
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)		max. 95 %
Gewicht		Kopf: Kunststoff ca. 290 g (Ausführung mit Steckverbinder) ca. 330 g (Ausführung mit Klemmenblock) Kopf: Metall ca. 370 g (Ausführung mit Steckverbinder) ca. 410 g (Ausführung mit Klemmenblock)

Hinweis: 1. Die oben angegebenen Werte sind Anfangswerte.

2. Die Schalterkontakte sind für Standard- und Mikrolasten einsetzbar. Allerdings sind einmal für eine Standardlast eingesetzte Kontakte nicht mehr zum Schalten von kleineren Lasten einsetzbar. Die Kontaktoberflächen werden bei Gebrauch rau und bei kleineren Lasten kann die Kontaktzuverlässigkeit reduziert sein.

*1. Die Schutzklasse wird nach den in der Norm (EN60947-5-1) beschriebenen Methoden geprüft. Vergewissern Sie sich zunächst, dass die Dichtungseigenschaften für die Betriebsbedingungen und die Umgebung ausreichen. Obwohl das Schaltergehäuse gegen das Eindringen von Staub, Öl oder Wasser geschützt ist, darf der D4SL nicht an Orten benutzt werden, an denen Metallspäne, Öl, Wasser oder Chemikalien durch die Betätigeröffnung in den Kopf eindringen könnte. In diesem Fall kann der Schalter beschädigt werden oder eine Fehlfunktion auftreten.

*2. Die Lebensdauer gilt für eine Umgebungstemperatur von 5 bis 35 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 40 % bis 70 %. Weitere Informationen erhalten Sie vom OMRON-Vertrieb.

*3. Bei Lasten von 1 A, 125 V AC dürfen nur 3 Schaltkreise belastet werden.

*4. Diese Zahlen stellen die Mindestanforderungen für sicheren Betrieb dar.

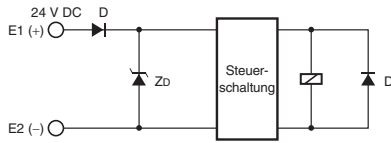
*5. Dieser Wert basiert auf der Prüfmethode nach GS-ET-19.

*6. Dieser Wert hängt von Schaltfrequenz, Umgebung und Zuverlässigkeitsniveau ab. Vergewissern Sie sich zunächst, dass mit der Ist-Last eine ordnungsgemäße Funktion möglich ist.

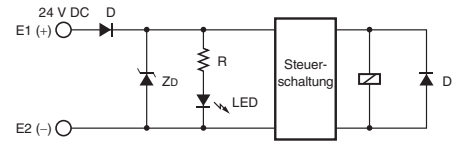
Anschluss

Interne Schaltung

Ohne Anzeige



Mit Anzeige

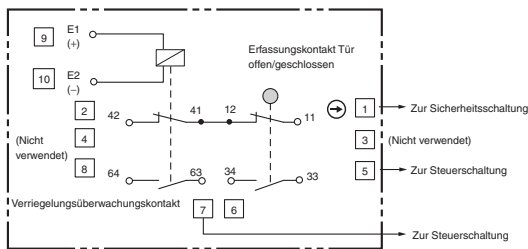


Beispiel für externe Beschaltung

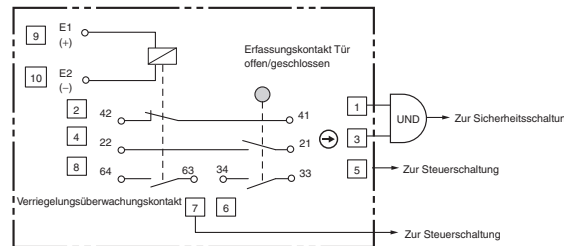
- Die als Sicherheitsschaltkreiseingang verwendeten Zwangsöffnerkontakte besitzen eine Kennzeichnung.
- Schalten Sie nicht 3 oder mehr Schaltkreise mit Standardlasten gleichzeitig. Andernfalls wird möglicherweise das Isolationsverhalten beeinträchtigt.
- DC-Magnetspulen haben eine Polarität. (E1: Positiv, E2: Negativ); Beachten Sie vor dem Anschluss die Klemmenpolarität.

Anschlussbeispiel für D4SL-N□AF□-□

Die Klemmen 12 und 41 sind intern verbunden.

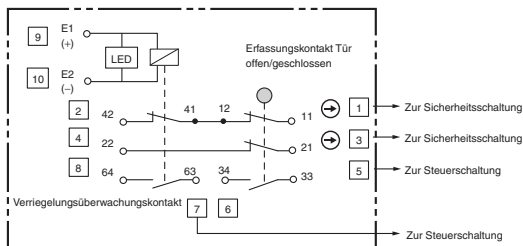


Anschlussbeispiel für D4SL-N□SF□-□



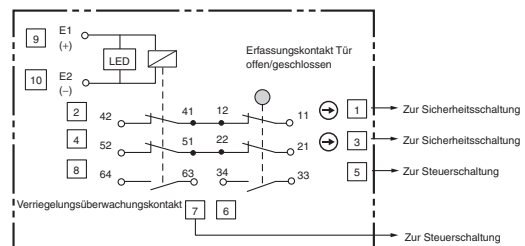
Anschlussbeispiel für D4SL-N□EF□-D□

Die Klemmen 12 und 41 sind intern verbunden.



Anschlussbeispiel für D4SL-N□NF□-D□

Klemmen 12 und 41 sowie 22 und 51 sind intern miteinander verbunden.



Kontaktform

Verhalten unter verschiedenen Bedingungen: Einstecken des Betätigers und Aktivieren der Verriegelung.

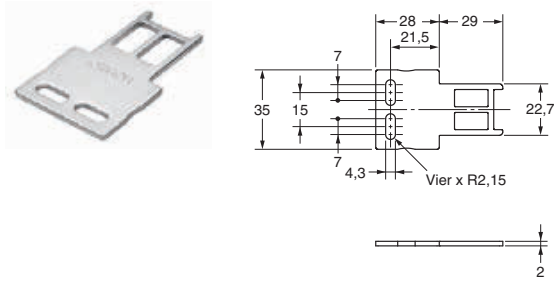
Produktbezeichnung	Kontakt (Erfassung Tür offen/geschlossen und Verriegelungs- überwachung)	Kontaktform		Betriebsverhalten	Anmerkungen
		Verriegelungs- überwachung	Erfassung Tür offen/geschlossen		
D4SL-N□A□□-□	1 Öffner/ 1 Schließer + 1 Öffner/ 1 Schließer				Nur die Öffnerkontakte 11-12 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 34-33 und 64-63 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□B□□-□	1 Öffner/ 1 Schließer + 2 Öffner				Nur die Öffnerkontakte 11-12 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 34-33 und 62-61 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□C□□-□	2 Öffner + 1 Öffner/ 1 Schließer				Nur die Öffnerkontakte 11-12 und 31-32 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 32-31 und 64-63 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□D□□-□	2 Öffner + 2 Öffner				Nur die Öffnerkontakte 11-12 und 31-32 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 32-31 und 62-61 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□S□□-□	1 Öffner/ 1 Schließer + 1 Öffner/ 1 Schließer				Nur die Öffnerkontakte 21-22 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-41, 22-21, 34-33 und 64-63 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□T□□-□	1 Öffner/ 1 Schließer + 2 Öffner				Nur die Öffnerkontakte 21-22 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 22-21, 34-33 und 62-61 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□U□□-□	2 Öffner + 1 Öffner/ 1 Schließer				Nur die Öffnerkontakte 21-22 und 31-32 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 22-21, 32-31 und 64-63 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□V□□-□	2 Öffner + 2 Öffner				Nur die Öffnerkontakte 21-22 und 31-32 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 22-21, 32-31 und 62-61 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.

Produktbezeichnung	Kontakt (Erfassung Tür offen/geschlossen und Verriegelungs- überwachung)	Kontaktform		Betriebsverhalten	Anmerkungen
		Verriegelungs- überwachung	Erfassung Tür offen/ geschlossen		
D4SL-N□E□□-□	2 Öffner/ 1 Schließer + 1 Öffner/ 1 Schließer				Nur die Öffnerkontakte 11-12 und 21-22 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 22-21, 34-33 und 64-63 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□F□□-□	2 Öffner/ 1 Schließer + 2 Öffner				Nur die Öffnerkontakte 11-12 und 21-22 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 22-21, 34-33 und 62-61 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□G□□-□	3 Öffner + 1 Öffner/ 1 Schließer				Nur die Öffnerkontakte 11-12, 21-22 und 31-32 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 22-21, 32-31 und 64-63 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□H□□-□	3 Öffner + 2 Öffner				Nur die Öffnerkontakte 11-12, 21-22 und 31-32 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 22-21, 32-31 und 62-61 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□N□□-□	2 Öffner/ 1 Schließer + 2 Öffner/ 1 Schließer				Nur die Öffnerkontakte 11-12 und 21-22 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 52-21, 34-33 und 64-63 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□P□□-□	2 Öffner/ 1 Schließer + 3 Öffner				Nur die Öffnerkontakte 11-12 und 21-22 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 52-21, 34-33 und 62-61 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□Q□□-□	3 Öffner + 2 Öffner/ 1 Schließer				Nur die Öffnerkontakte 11-12, 21-22 und 31-32 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 52-21, 32-31 und 64-63 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.
D4SL-N□R□□-□	3 Öffner + 3 Öffner				Nur die Öffnerkontakte 11-12, 21-22 und 31-32 verfügen über einen Zwangsöffnungsmechanismus mit Zertifizierung. ⊖ Die Klemmen 42-11, 52-21, 32-31 und 62-61 können mit ungleicher Polarität verwendet werden.

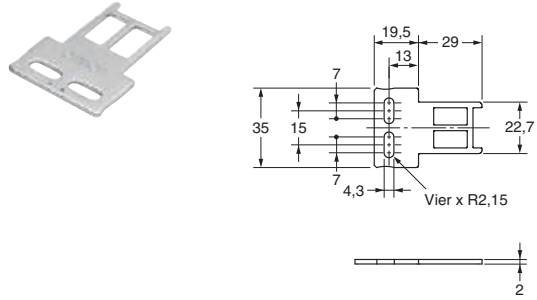
D4SL-N/D4SL-NSK10-LK□

Betätiger

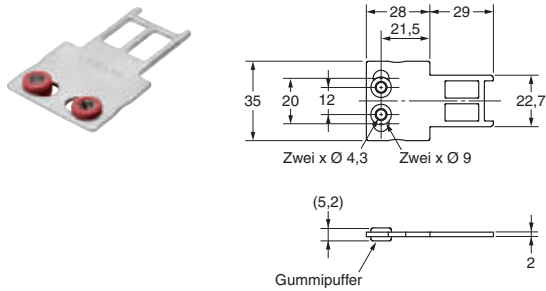
D4SL-NK1



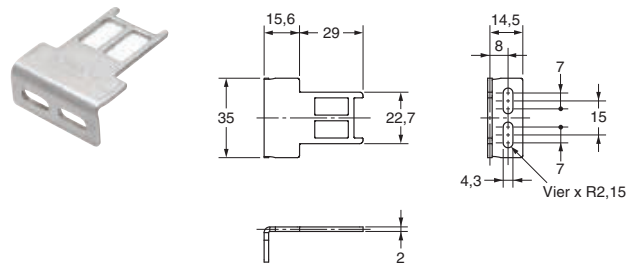
D4SL-NK1S



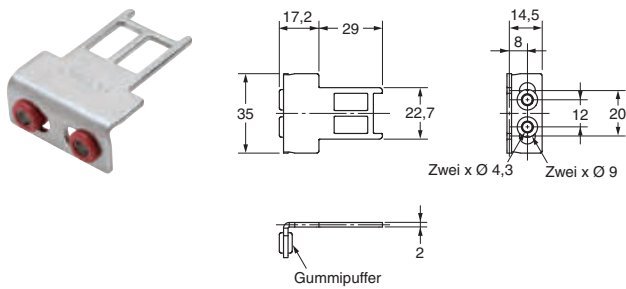
D4SL-NK1G



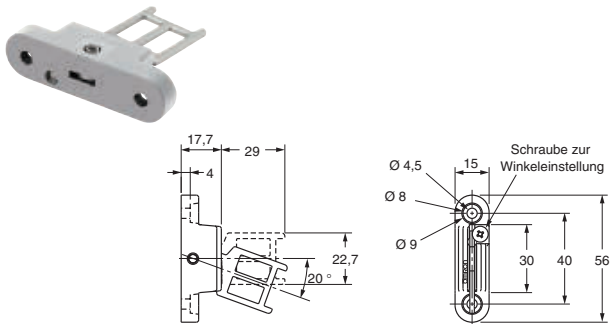
D4SL-NK2



D4SL-NK2G



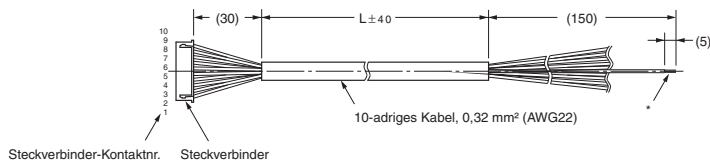
D4SL-NK3



Hinweis: Sofern nicht anders angegeben gilt für alle Maße eine Toleranz von $\pm 0,4$ mm.

Steckverbinderkabel

D4SL-CN□

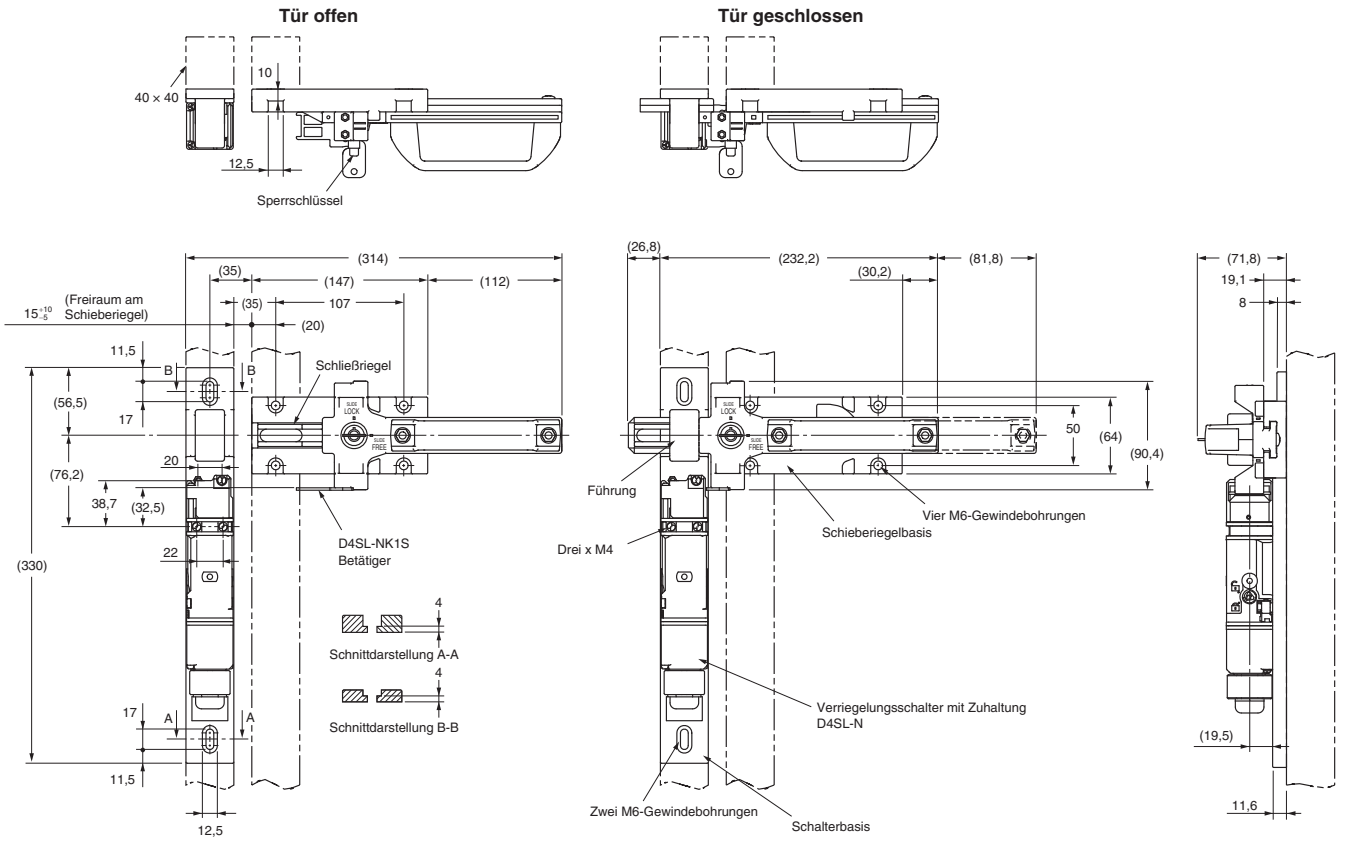


Produktbezeichnung	Abmessung L
D4SL-CN1	1 m
D4SL-CN3	3 m
D4SL-CN5	5 m

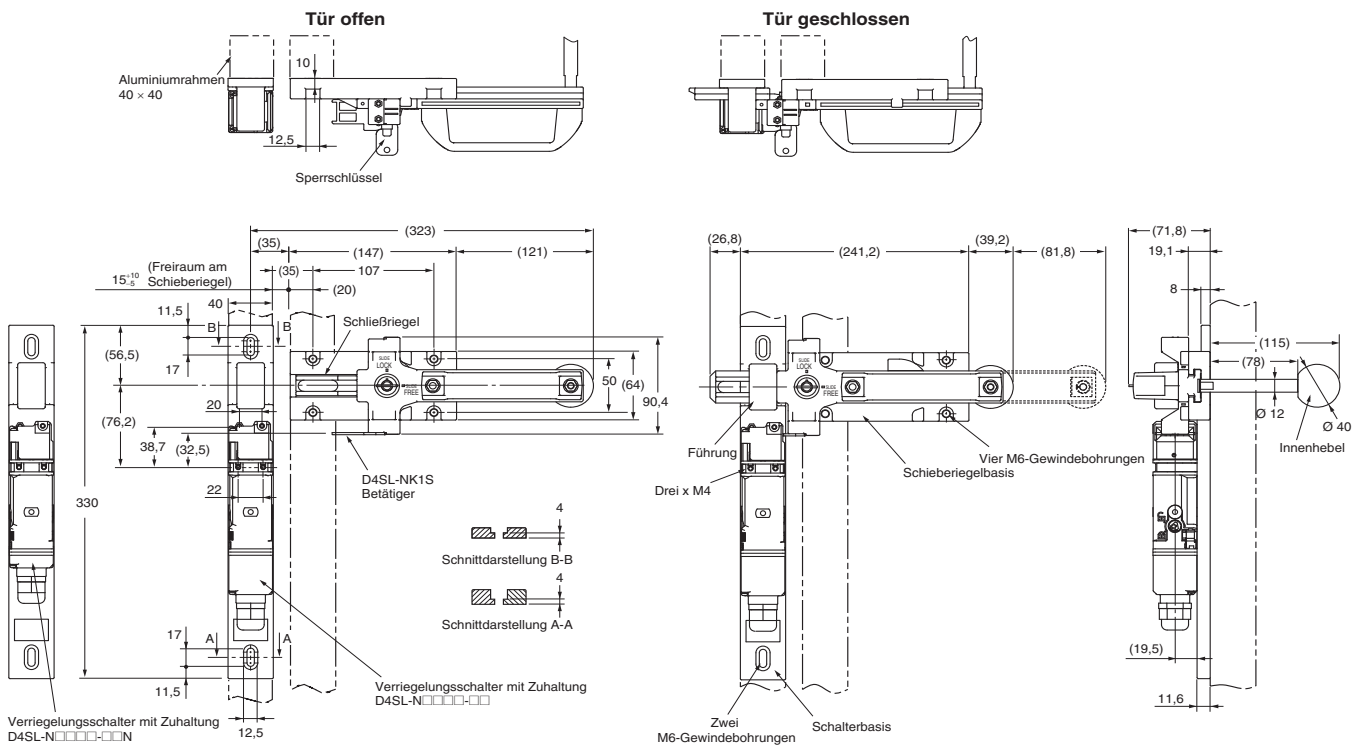
Steckverbinder-Kontakttr.	Adernfarbe	Steckverbinder-Kontakttr.	Adernfarbe
1	Schwarz	6	Grün/Weiß
2	Schwarz/Weiß	7	Gelb
3	Rot	8	Gelb/Weiß
4	Rot/Weiß	9	Braun
5	Grün	10	Braun/Weiß

Schieberiegel

D4SL-NSK10-LK



D4SL-NSK10-LKH

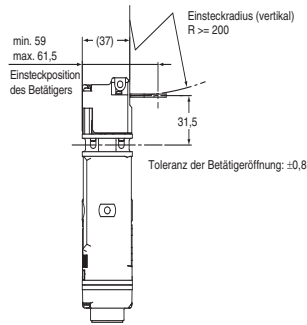
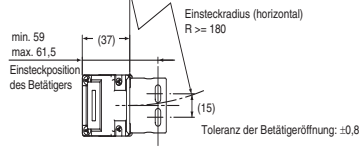


Montage des Betätigers

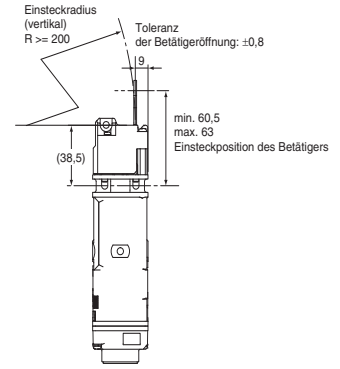
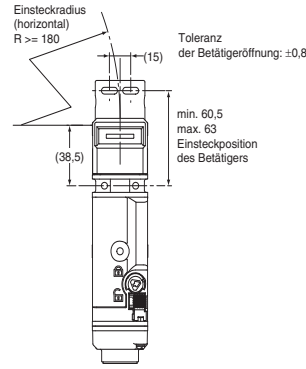
D4SL-N+D4SL-NK1



Bei von vorne eingestecktem Betätiger



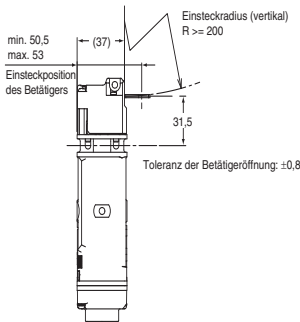
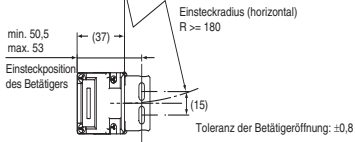
Bei von oben eingestecktem Betätiger



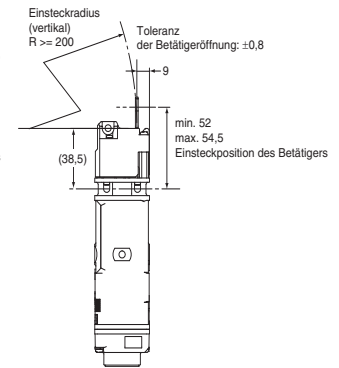
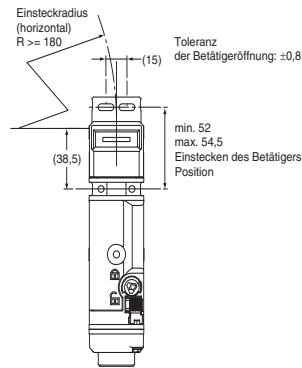
D4SL-N+D4SL-NK1S



Bei von vorne eingestecktem Betätiger



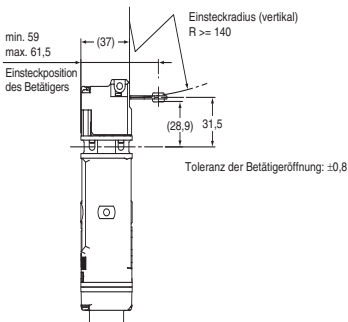
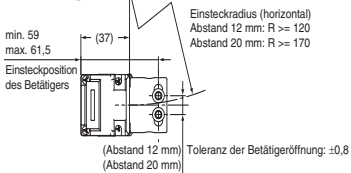
Bei von oben eingestecktem Betätiger



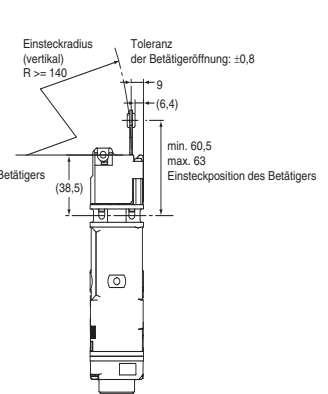
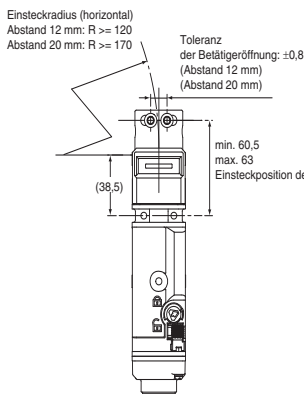
D4SL-N+D4SL-NK1G



Bei von vorne eingestecktem Betätiger



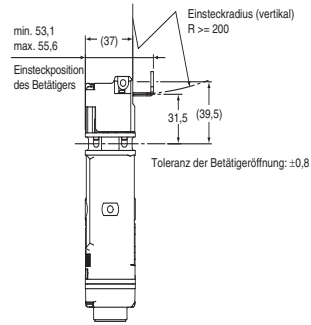
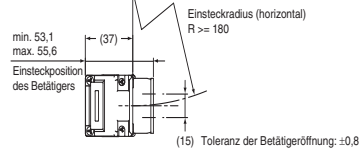
Bei von oben eingestecktem Betätiger



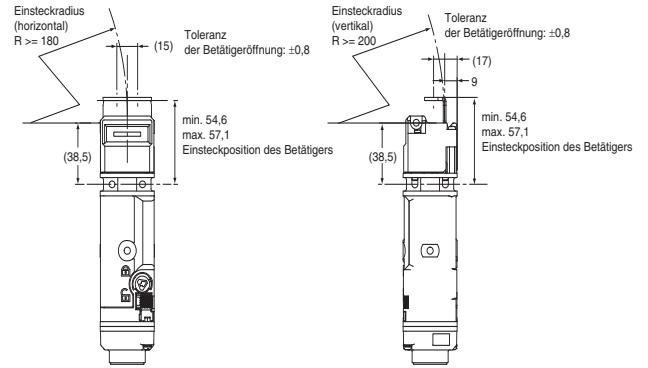
D4SL-N+D4SL-K2



Bei von vorne eingestecktem Betätiger



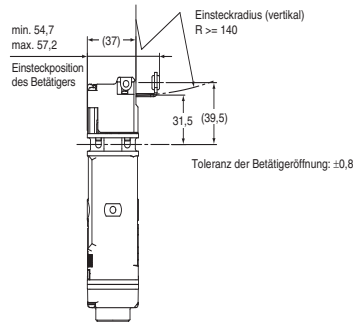
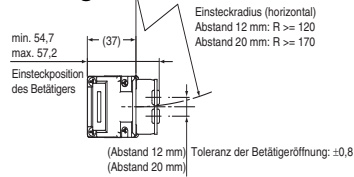
Bei von oben eingestecktem Betätiger



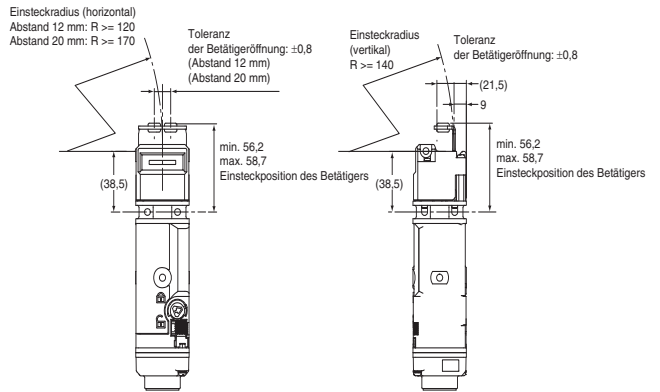
D4SL-N+D4SL-NK2G



Bei von vorne eingestecktem Betätiger



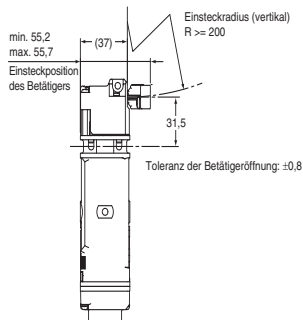
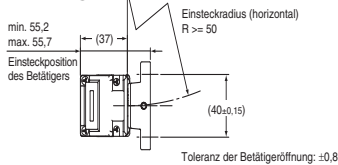
Bei von oben eingestecktem Betätiger



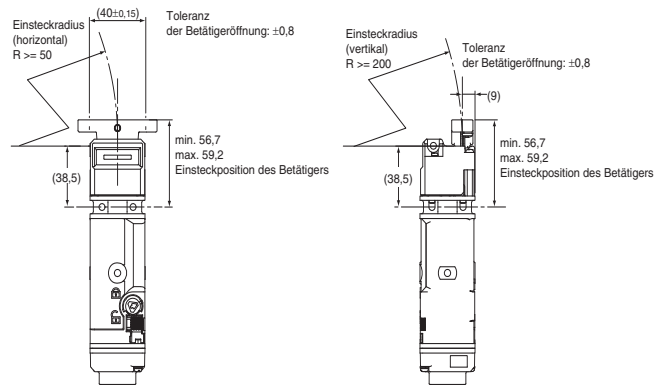
D4SL-N+D4SL-NK3



Bei von vorne eingestecktem Betätiger

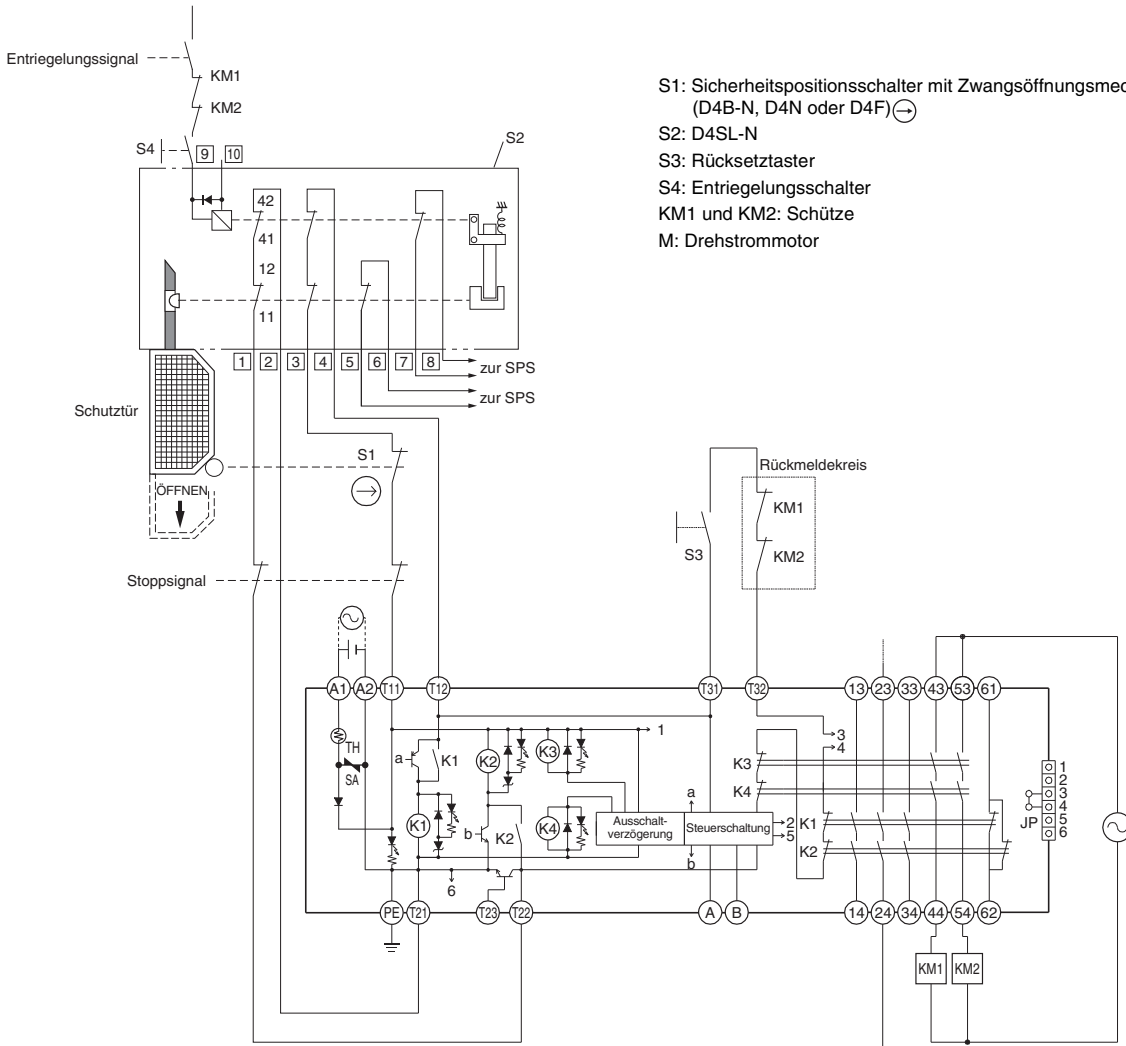


Bei von oben eingestecktem Betätiger



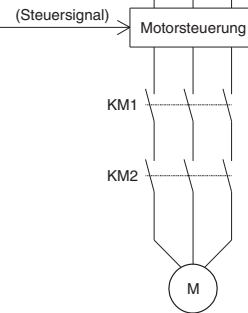
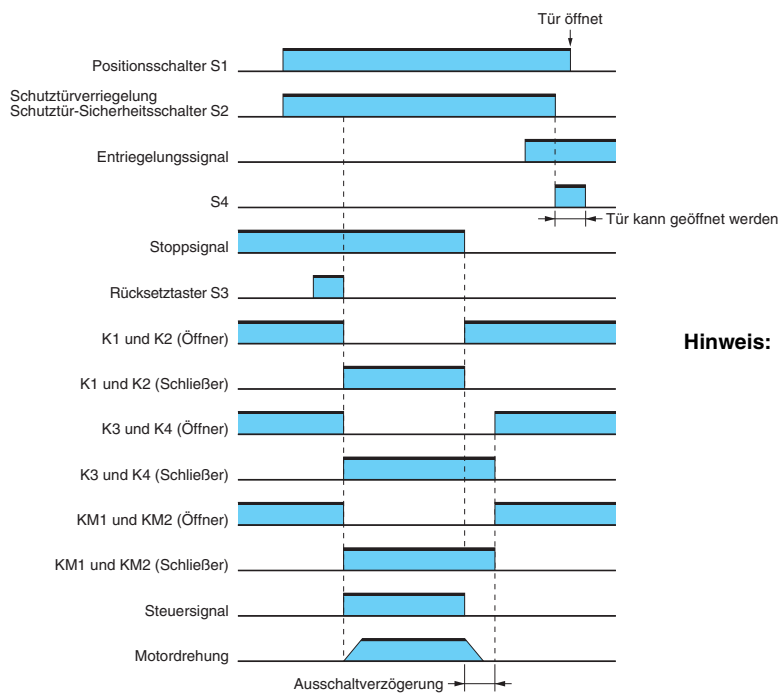
Anwendungsbeispiele

G9SA-321-T□ (24 V AC/DC) + D4SL-N□R□A-□ (Ausführung mit mechanischer Verriegelung)/manuelle Rücksetzung



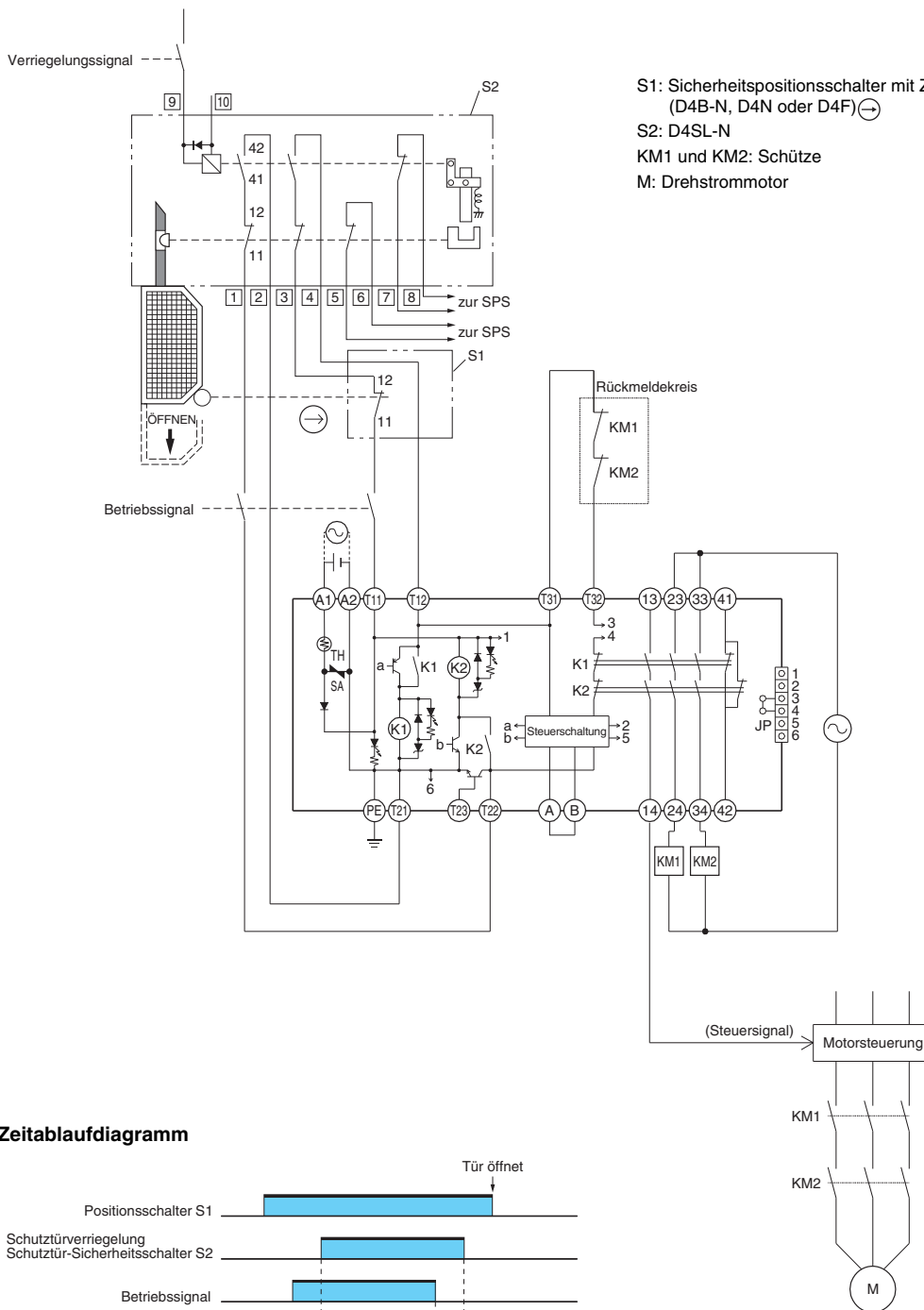
- S1: Sicherheitspositionsschalter mit Zwangsöffnungsmechanismus (D4B-N, D4N oder D4F)↔
- S2: D4SL-N
- S3: Rücksetztaster
- S4: Entriegelungsschalter
- KM1 und KM2: Schütze
- M: Drehstrommotor

Zeitablaufdiagramm

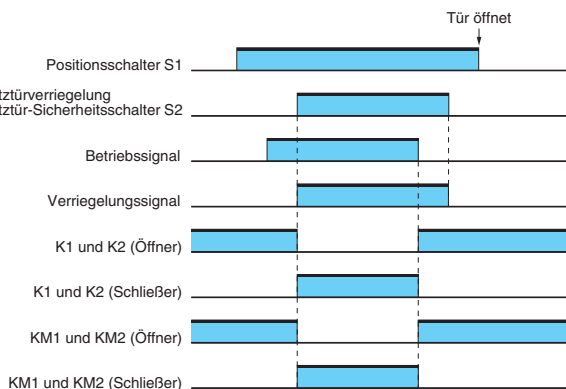


- Hinweis:**
1. Der Schaltplan oben entspricht Kategorie 3 nach EN ISO 13849-1.
 2. Bei den Zahlen in den Kästchen handelt es sich um die Klemmennummern auf dem Produkt.

G9SA-301 (24 V AC/DC) + D4SL-N□Q□G-□ (Ausführung mit Magnetspulenverriegelung)/automatische Rücksetzung




Zeitablaufdiagramm



- Hinweis:**
- Dieser Schaltplan entspricht Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1.
 - Die Verriegelung kann jederzeit gelöst werden. Verwenden Sie daher kein Modell mit Magnetspulenverriegelung in Bereichen, in denen der Bediener durch das Öffnen der Tür Gefahren ausgesetzt wird. Verwenden Sie ein Modell mit mechanischer Verriegelung.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise für **sämtliche Sicherheitstürschalter** auf der Website <http://www.ia.omron.com/>.

 GEFAHR	Kennzeichnet eine bevorstehende gefährliche Situation, die wahrscheinlich zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird. Zusätzlich können erhebliche Sachschäden verursacht werden.
 ACHTUNG	Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die zu kleineren oder mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
Hinweise zur sicheren Verwendung	Ergänzende Kommentare dazu, was zu tun oder zu unterlassen ist, um das Produkt sicher zu verwenden.
Hinweise zur ordnungsgemäßen Verwendung	Ergänzende Kommentare dazu, was zu tun oder zu unterlassen ist, um Ausfälle, Fehlfunktionen oder unerwünschte Auswirkungen auf die Leistung des Produkts zu vermeiden.

 **GEFAHR**

Verletzungsgefahr. Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch der Maschine stets von der ordnungsgemäßen Funktionsweise der Sicherheitsfunktionen. Es kann vorkommen, dass die Sicherheitsfunktionen aufgrund von Verdrahtungsfehlern, Einstellungsfehlern oder Schalterfehlfunktionen nicht ordnungsgemäß arbeiten, sodass Maschinen manchmal weiterlaufen, wenn sie eigentlich stillgesetzt werden sollten.



 **ACHTUNG**

D4SL-N

Verletzungsgefahr. Wenn die Schalterfunktion beschädigt ist, könnten Maschinen weiterlaufen, wenn sie eigentlich stillgesetzt werden sollten. Wenden Sie keine Kraft an, die über der Zuhaltekraft liegt. Verwenden Sie stets eine vom Schalter getrennte Verriegelung, bringen Sie einen Warnhinweis an, um zu vermeiden, dass zu hohe Kraft am Schalter angewandt wird, oder bauen Sie einen Leuchtmelder ein, der den Status der Tür (verriegelt/entriegelt) anzeigt.



D4SL-NSK10-LK□

Bei Montage des Produkts darauf achten, dass es nicht vertikal verrutschen kann. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlfunktionen, die Personenschäden zur Folge haben können.



Betätiger nicht bei offener Tür in den Schalter einführen. Geräte könnten in Betrieb gesetzt werden, sodass Gefahr von Personenschäden besteht.



Hinweise zur sicheren Verwendung

D4SL-N

Betriebsumgebung

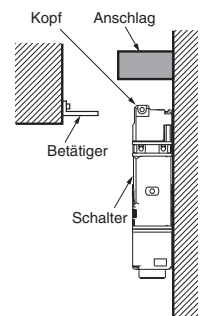
Verwenden Sie den Schalter nicht in Öl oder Wasser eingetaucht oder an Orten, die ständig Spritzwasser oder Ölspritzern ausgesetzt sind. Andernfalls kann Öl oder Wasser in den Schalter eindringen. (Die Schutzklasse IP67 des Schalters gibt die Wassermenge an, die in den Schalter eindringt, wenn dieser für eine bestimmte Zeit in Wasser getaucht wird.)

Verdrahtung

- Schalten Sie nicht 3 oder mehr Schaltkreise mit Standardlasten (125 V AC, 1 A). Andernfalls wird möglicherweise das Isolationsverhalten beeinträchtigt.
- Der Laststrom darf den Nennstrom nicht überschreiten. Metallsteckverbinder dürfen eine Gewindelänge von max. 9 mm haben. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Verwenden Sie keine Kabeleinführungen aus Metall. Im Fall einer Beschädigung der Kabeleinführung kann es zu einer Undichtigkeit kommen, sodass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.
- Verwenden Sie keine Metallsteckverbinder bei einem 1/2-14 NPT-Anschluss. Im Fall einer Beschädigung des Umrüstungsadapters könnte es zu einer Undichtigkeit kommen, sodass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.
- Bringen Sie nach Abschluss der Verdrahtung und vor Verwendung des Schalters stets die Abdeckung an. Legen Sie keine Spannung an, wenn die Abdeckung nicht angebracht ist. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, wenn die Abdeckung nicht angebracht ist.
- Achten Sie bei Verwendung der Ausführung mit Klemmenblock darauf, dass sich keine Fremdstoffe an der Klemmenblockplatte befinden. Andernfalls kann es zu einem Kurzschluss zwischen den Klemmen kommen, und die Sicherheitsfunktionen arbeiten möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

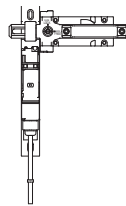
Installation

- Stellen Sie sicher, dass der Schalter ordnungsgemäß befestigt ist, damit er nicht herunterfällt. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- Verwenden Sie einen Schalter nicht als Anschlag. Installieren Sie einen Anschlag wie in der folgenden Abbildung gezeigt, damit der Betätiger den Kopf nicht berührt. Setzen Sie den Schalter keiner Erschütterung aus, die die Stoßfestigkeit des Schalters von 1000 m/s² übersteigt.



D4SL-NSK10-LK□

- Lassen Sie das Produkt nicht fallen. Es besteht die Gefahr, dass das Produkt nicht mehr mit voller Leistung funktioniert.
- Befestigen Sie das Produkt ordnungsgemäß, damit es nicht herunterfällt. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- Versuchen Sie nicht, den Schalter zu zerlegen oder zu modifizieren. Es besteht die Gefahr einer Fehlfunktion des Schalters.
- Achten Sie darauf, dass die Lücke zwischen Schließriegel und Führung ±0,5 mm beträgt. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlfunktionen durch übermäßigen Verschleiß oder Beschädigung.
- Damit die Sicherheit gewährt ist, darf der Schalter nur mit der Schieberriegelbaugruppe betätigt werden.
- Beim manuellen Schließen der Tür mit der Hand auf dem Produkt besteht Verletzungsgefahr, da die Hand zwischen Betätiger und Schalter eingeklemmt werden könnte.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Hand nicht eingeklemmt wird, wenn Sie den Schieberriegelgriff bewegen.
- Wenden Sie bei der Verwendung des Sperrschlüssels keine Kraft von mehr als 1 Nm an. Andernfalls kann das Produkt beschädigt werden und arbeitet möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Bringen Sie zur Vermeidung einer Beschädigung die mitgelieferten Etiketten als Hinweise in der Nähe des Produkts an.
- Versuchen Sie nicht, den Schieberriegelgriff mit Gewalt zu bewegen, wenn der Sperrschlüssel nicht eingesteckt ist. Andernfalls kann das Produkt beschädigt und der Betrieb unmöglich werden.
- Versuchen Sie nicht mit Gewalt, den Schieberriegelgriff zu bewegen, wenn die Tür verriegelt ist. Andernfalls kann das Produkt beschädigt und der Betrieb unmöglich werden.
- Schließen Sie die Tür nicht mit entferntem Schließriegel. Andernfalls kann das Produkt beschädigt und der Betrieb unmöglich werden.
- Drehen Sie den Sperrschlüssel in die Verriegelungsposition (SLIDE LOCK) und ziehen Sie ihn beim Öffnen der Tür ab, um zu verhindern, dass ein Unbefugter den Schieberriegelgriff betätigt.
- Die Lebensdauer des Schalters hängt in großem Maß von den Schaltbedingungen ab. Prüfen Sie stets die Nutzungsbedingungen, indem Sie den Schalter in einer realen Anwendung einsetzen, und verwenden Sie den Schalter nur für die in den Leistungsspezifikationen angegebene Anzahl von Schaltspielen.
- Der Benutzer darf keine Anlagen, deren Bestandteil der Schalter ist, warten oder instand setzen. Für Wartung und Instandsetzungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Anlagen.
- Informationen zu Lagerbedingungen, Umgebungsbedingungen, Schalterdetails und Handhabung finden Sie in der *Bedienungsanleitung zum Verriegelungsschalter mit Zuhaltung D4SL-N*.
- Wenden Sie keine übermäßige Kraft in Richtung des Schiebers an. Andernfalls kann das Produkt beschädigt werden, und es kann zu Fehlfunktionen kommen.
- Wenden Sie keine übermäßige Kraft am Schalter oder Kabel an. Dadurch kann das Produkt beschädigt werden. Das Kabel sollte an einer vom Schalter getrennten Stelle befestigt werden.



Hinweise zur ordnungsgemäßen Verwendung

D4SL-N

Modelle mit Magnetspulenverriegelung

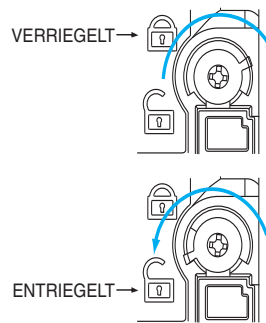
- Achten Sie darauf, dass die Magnetspule nach dem Schließen der Tür (nach Einstecken des Betätigers) unter Spannung steht.
- Die Magnetspulen-Verriegelung sperrt die Tür nur, wenn die Magnetspule unter Spannung steht. Aus diesem Grund wird die Tür entriegelt, wenn die Spannungsversorgung der Magnetspule unterbrochen wird. Verwenden Sie deshalb keine Magnetspulen-Verriegelung für Maschinen, die auch nach dem Ausschalten noch eine Gefahr darstellen.

Notentriegelung

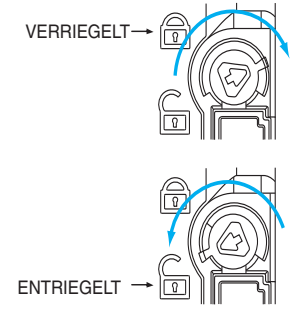
- Die Notentriegelung wird zum Entsperren des Schalters im Notfall oder im Falle eines Stromausfalls im Schalter verwendet.
- Wenn der Status der Notentriegelung von Verriegelt zu Entriegelt geändert wird, wird die Sperre aufgehoben, und die Sicherheitstür kann geöffnet werden (nur Ausführungen mit mechanischer Verriegelung).

Vorderseite

D4SL-N□□□□-□

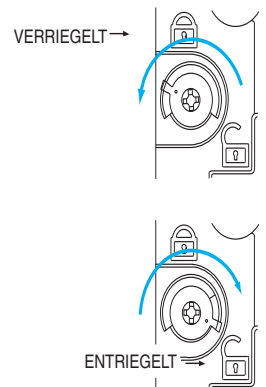


D4SL-N□□□□-□4

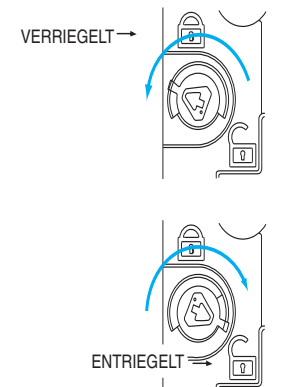


Rückseite

D4SL-N□□□□-□



D4SL-N□□□□-□4



- Achten Sie nach dem Umstellen der Notentriegelung auf „Entriegelt“ (um z. B. Wartungsarbeiten durchzuführen) darauf, dass der Status vor der Wiederinbetriebnahme auf „Verriegelt“ zurückgesetzt wird.
- Die Notentriegelung ist beim D4SL-N□□□□A werkseitig auf die Entriegelungsposition eingestellt und beim D4SL-N□□□□G auf die Verriegelungsposition.
- In der Entriegelungsposition bleibt die Tür entriegelt und die Maschinen werden nicht aktiviert, selbst wenn die Tür großer Maschinen oder Stanzmaschinen während Vorabereinstellungen geschlossen wird.
- Die Notentriegelung darf nicht zum Starten und Stoppen von Maschinen verwendet werden.
- Die Zusatzverriegelung darf nur von befugtem Personal entriegelt werden.
- Setzen Sie die Schrauben der Notentriegelung keiner Kraft von mehr als 0,2 Nm aus. Andernfalls kann die Notentriegelung beschädigt werden und es kann zu Fehlfunktionen kommen.
- Erschweren Sie die Verwendung der Notentriegelung durch unbefugtes Personal, indem Sie sie in der Verriegelt-Stellung mit Wachs versiegeln.

Montage von Abdeckungen

- Prüfen Sie das Dichtungsgummi vor der Verwendung auf seine Unversehrtheit. Wenn das Dichtungsgummi nicht korrekt oder zu hoch sitzt oder Fremdkörper daran anhaften, wird seine Dichtwirkung beeinträchtigt.

Scharnertür

- Wenn der Schalter zu dicht am Scharnier montiert ist, ist die auf die Verriegelung ausgeübte Kraft weitaus größer als bei weiterer Entfernung vom Scharnier, und es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Verriegelung. Befestigen Sie den Schalter in der Nähe des Griffs.

Befestigung

Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment

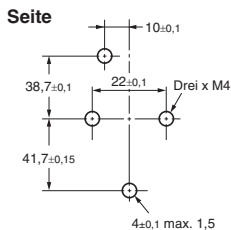
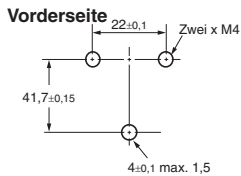
Bei lockeren Schrauben besteht die Gefahr von Fehlfunktionen. Ziehen Sie die Schrauben mit dem angegebenen Anzugsdrehmomenten fest.

Deckelbefestigungsschraube	0,4 bis 0,5 Nm
Montageschraube für Betätiger	2,4 bis 2,8 Nm (D4SL-NK□ und -NK□S) 0,75 bis 1,15 Nm (D4SL-NK□G)
Schalterbefestigungsschraube	0,75 bis 1,15 Nm
Verschraubung	1,8 bis 2,2 Nm (außer 1/2-14 NPT) 1,4 bis 1,8 Nm (1/2-14 NPT)
Klemmschrauben *Nur Ausführung mit Klemmenblock	0,5 bis 0,6 Nm (D4SL-N□□□□-□□)

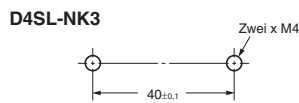
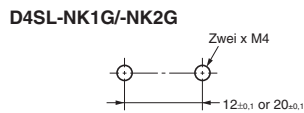
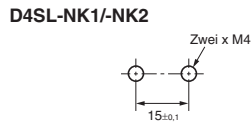
Montage von Schalter und Betätiger

- Montieren Sie Schalter und Betätiger mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment und Schrauben der Größe M4. Verwenden Sie stets Unterlegscheiben.
- Der Schalter lässt sich zusätzlich mit einem Bolzen (Ø 4 mm, max. Höhe 1,5 mm), der von der Rückseite in die Bohrung des Schalters eingeführt wird, befestigen.

Montage des Schalters



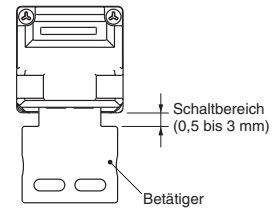
Montage des Betätigers



- Setzen Sie den Betätiger im eingeführten Zustand keiner Gewalteinwirkung aus, und lassen Sie den Schalter mit eingeführtem Betätiger nicht fallen, damit der Betätiger nicht verformt und das Schaltergehäuse nicht beschädigt wird.
- Verwenden Sie ausschließlich Betätiger von OMRON (D4SL-NK□). Andernfalls kann es zu Beschädigungen des Schalters kommen.
- Verwenden Sie nicht den Betätiger D4SL-K□. Mit ihm wird die Verriegelung nicht geschlossen die Maschine nicht aktiviert.
- Vergewissern Sie sich, dass der Betätiger bei einer Toleranz von ± 0,8 mm sauber in die Betätigeröffnung passt.
- Achten Sie darauf, dass der Betätiger gemäß angegebenem „Betätiger-Einsteckradius (horizontale Bewegung)“ in die Betätigeröffnung eingeführt wird.
- Bei der Montage an der Seite des Schaltergehäuses befestigen Sie den Schalter mit drei Punkten, einschließlich Kopf.
- Bringen Sie an allen nicht verwendeten Betätigeröffnungen Kopfkappen an.

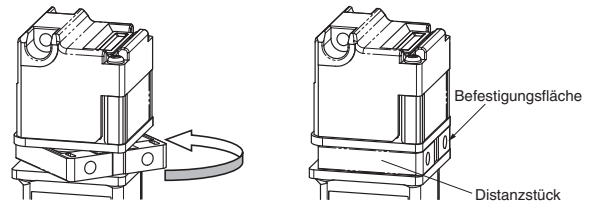
Sichern der Tür

Wenn die Tür geschlossen ist (mit eingestecktem Betätiger), kann der Betätiger den Schaltbereich aufgrund des Gewichts der Tür, von Maschinenvibrationen oder des Türgummipuffer überschreiten. Sichern Sie die Tür mit einem Stopper (Haken), damit der Betätiger im Schaltbereich bleibt.



Distanzstück

Entfernen Sie das Distanzstück nicht. Drehen Sie das Distanzstück entsprechend der Einbaulage des Schalters. Wird der Schalter ohne Distanzstück verwendet, reduziert sich die Kraft der Zuhaltung.

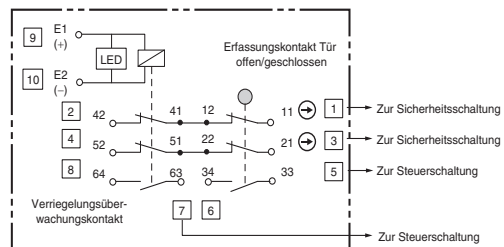


Verdrahtung

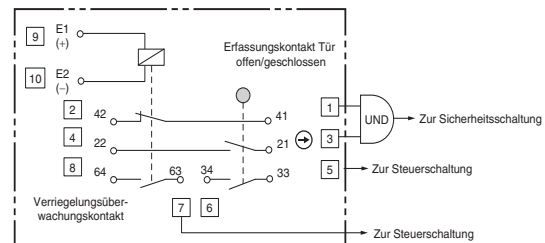
Beispiel für externe Beschaltung

- Die als Sicherheitsschaltkreiseingänge verwendeten Zwangsöffnerkontakte sind mit ⊖ gekennzeichnet.
- DC-Magnetspulen haben eine Polarität. (E1: +, E2: -); Beachten Sie vor dem Anschluss die Klemmenpolarität.
- Der Strom der 24-V-DC-Magnetspule nicht konstant, sondern beim ersten Einschalten hoch und während des Betrieb geringer. Damit mögliche Spannungsabfälle berücksichtigt werden können, muss eine Nennbetriebsspannung angelegt werden.
- Zur Aktivierung der 24-V-DC-Magnetspule ist es erforderlich, eine Spannungsversorgung mit geeigneter Belastbarkeit auszuwählen.
- Die Kontakte werden nicht gleichzeitig EIN und AUS geschaltet. Überzeugen Sie sich vom ordnungsgemäßen Betrieb unter tatsächlichen Betriebsbedingungen.

(D4SL-N□N□□-D□)

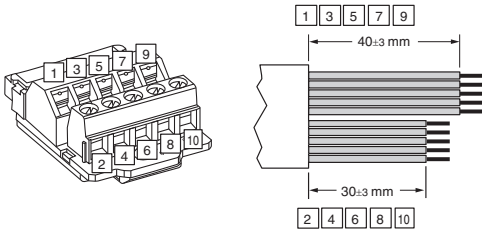


(D4SL-N□SF□-□)



Sicherheitshinweise für D4SL-N□□□□-□□

- Verdrahten Sie den Schalter nicht bei eingeschalteter Versorgungsspannung. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Achten Sie bei der Verdrahtung darauf, dass keine Partikel, wie etwa kleine Drahtstücke, in das Schaltergehäuse eindringen.
- Schließen Sie Litze nicht direkt an den Klemmenblock an.
- Ordnen Sie bei Verwendung von Aderendhülsen und Isolierschlauch zum Anschluss an die Klemmen die Aderendhülsen so an, dass sie nicht das Gehäuse oder die Abdeckung berühren können.
- Geeigneter Leiterquerschnitt: 0,3 bis 0,75 mm² (AWG22 bis AWG18)
- Verwenden Sie Adern von geeigneter Länge. Andernfalls können zu lange Drähte dazu führen, dass sich die Abdeckung hebt und nicht ordnungsgemäß schließt.
- Nehmen Sie die Klemmenblockplatte für die Verdrahtung aus dem Schaltergehäuse heraus. Achten Sie darauf, die Steckverbindung richtig einzusetzen.
- Ziehen Sie nicht mit übermäßiger Kraft an den Leitern. Andernfalls könnten sie sich lösen.



Empfohlene Crimp-Kabelschuhe

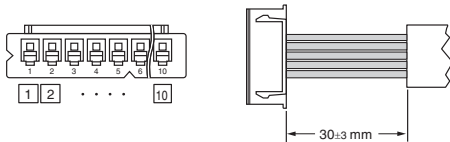
Hersteller	Produktbezeichnung	Passende Anschlusskabel
PHOENIX CONTACT	AI0.34-8 TQ	0,32 mm ² (AWG22)
	AI0.5-8 WH	0,52 mm ² (AWG20)
	AI0.75-8 GY	0,82 mm ² (AWG18)

L1: max. 14 mm
L2: max. 8 mm



Sicherheitshinweise für D4SL-N□□□□-□□N

- Verdrahten Sie den Schalter nicht bei eingeschalteter Versorgungsspannung. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Achten Sie bei der Verdrahtung darauf, dass keine Partikel, wie etwa kleine Drahtstücke, in das Schaltergehäuse eindringen.
- Geeigneter Leiterquerschnitt: 0,2 bis 0,3 mm² (AWG24 bis AWG22); Legen Sie bei Verwendung eines Leiterquerschnitts von 0,2 mm² (AWG24) einen Strom von höchstens 2 A an.
- Verwenden Sie Adern von geeigneter Länge. Andernfalls können zu lange Drähte dazu führen, dass sich die Abdeckung hebt und nicht ordnungsgemäß schließt.



- Ziehen Sie nicht mit übermäßiger Kraft an den Leitern. Andernfalls könnten sie sich lösen.
- Stecken Sie die verdrahtete Steckverbindung an der Kabeelseite nicht mit Gewalt in den Verbinder oder die Kabeleinführung des D4SL-N. Andernfalls kann es zu einem Kabelbruch kommen. Stecken Sie das Kabel in den Anschluss oder die Kabeleinführung des D4SL, bevor Sie die Verdrahtung an der Steckverbindung vornehmen, oder stecken Sie das Kabel von der entgegengesetzten Seite der Steckverbindung in den Anschluss oder die Kabeleinführung.

Passender kabeelseitiger Steckverbinder

Hersteller	Bezeichnung	Produktbezeichnung
J.S.T. Mfg Co.	Gehäuse	XHP-10
	Kontakt (passende Anschlusskabel: 0,2 mm ² (AWG24) bis 0,32 mm ² (AWG22))	SXH-001T-P0.6

Kabeleinführung

- Verwenden Sie eine geeignete Kabelverschraubung für die Kabeleinführung, und ziehen Sie die Kabelverschraubung mit dem vorgeschriebenen Drehmoment fest. Bei Anwendung eines übermäßigen Drehmoments kann das Gehäuse beschädigt werden.
- Verwenden Sie ein Kabel mit für die Kabelverschraubung geeignetem Außendurchmesser.
- Montieren Sie für die 1/2-14 NPT-Kabeleinführung einen mitgelieferten Umrüstungsadapter, damit die obige Verschraubung verwendet werden kann.

Empfohlene Verschraubungen

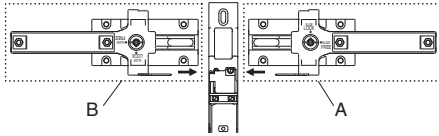
- Verwenden Sie eine Kabelverschraubung mit einer Gewindelänge unter 9 mm. Andernfalls ragen die Gewinde in das Gehäuseinnere hinein. Die in der folgenden Tabelle genannten Kabelverschraubungen haben Gewindelängen unter 9 mm. Verwenden Sie zwecks Einhaltung von IP67 die folgenden Verschraubungen.

Größe	Hersteller	Produktbezeichnung	Geeignete Kabeldurchmesser	Anmerkungen
G1/2	LAPP	ST-PF1/2 5380-1002	6,0 bis 12,0 mm	
	Ace Service Co.	LS-2G	6,0 bis 11,0 mm	Kurze Ausführung
M20	LAPP	ST-M20×1,5 5311-1020	7,0 bis 13,0 mm	
1/2-14 NPT	LAPP	ST-NPT1/2 5301-6030	6,0 bis 12,0 mm	

- Verwenden Sie LAPP-Verschraubungen zusammen mit Dichtungen (JPK-16 für G1/2 oder GPM20 für M20), und achten Sie auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment. Die Dichtungen sind separat erhältlich.
- LAPP ist ein deutscher Hersteller.
- Ace Service Co. ist ein japanischer Hersteller.

D4SL-NSK10-LK

- Verwenden Sie dieses Produkt für eine leichte Tür (max. 20 kg). Andernfalls könnte das Produkt beschädigt werden.
- Dieses Produkt ist ausschließlich für den Verriegelungsschalter mit Zuhaltung D4SL-N vorgesehen. Dieses Produkt kann nicht mit Schutztürschaltern anderer Hersteller verwendet werden.
- Verwenden Sie den Schieberiegelgriff in Richtung A bzw. B in der folgenden Abbildung.



- Bei lockeren Schrauben besteht die Gefahr von Fehlfunktionen. Verwenden Sie Unterlegscheiben und ziehen Sie die Schrauben mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment fest. Befestigen Sie die Schieberiegelbasis an vier Punkten mit Schrauben. Die Verwendung eines Gewindegewindesicherungsmittels ist empfehlenswert, damit sich die Schrauben nicht lösen. Wenn Sie das Produkt an einer Tür zur Verhinderung einer Deaktivierung anbringen, sollten Sie auch manipulationssichere Schrauben beschaffen und verwenden.

Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment

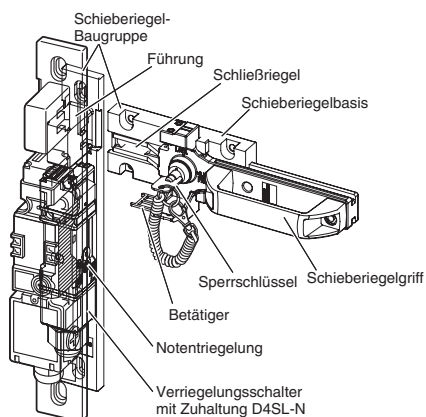
Schieberiegel-Befestigungsschraube (M6)	6,0 bis 7,0 Nm
Spezialbefestigungsschraube für Betätiger (Schrauben im Lieferumfang enthalten)	2,4 bis 2,8 Nm
Spezialbefestigungsschraube für Schalter (Schrauben im Lieferumfang enthalten)	0,75 bis 1,15 Nm
Innenhebel	9 bis 10 Nm

Technische Daten

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-10 bis 55 °C (ohne Kondensat- oder Reifbildung)
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	max. 95 %
Mechanische Haltbarkeit	min. 20.000 Schaltspiele

- Lagern Sie den Schalter nicht an Orten, an denen er korrosiven Gasen (z. B. H₂S, SO₂, NH₃, HNO₃ oder Cl₂), Staubentwicklung, hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.
- Führen Sie regelmäßige Wartungsinspektionen durch.
- Wenn der Sperrschlüssel an Ihrem Handgelenk befestigt ist, achten Sie darauf, dass sich das Band nicht in oder an einer Maschine verfängt.

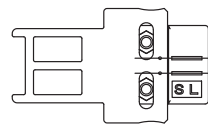
Bezeichnungen der Anzeigen und Bedienelemente



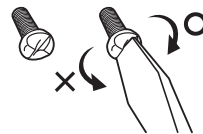
Unterschied zwischen Sperrschlüssel und Sicherheitsschlüssel (Referenz)

	Sperrschlüssel	Sicherheitsschlüssel (Siehe Informationen zum D4JL-□□□□A-□7-□□)
Schließen der Tür	Die Tür kann nur geschlossen werden, wenn der Sperrschlüssel in den Schieberiegel eingesetzt und gedreht wird.	Die Tür kann nur geschlossen werden, wenn der Sicherheitsschlüssel in den Schalter eingesetzt und gedreht wird.
Öffnen der Tür	Die Tür kann durch Einschalten der Spannungsversorgung zum Schaltmagnet ohne Betätigung des Aufsperrschalters geöffnet werden.	Die Tür kann niemals ohne Einschalten der Spannungsversorgung zum Schaltmagnet und ohne Betätigung des Sicherheitsschlüssels geöffnet werden.

- Bei der Montage des Betätigers müssen die Innenkanten der langen Betätigerlöcher mit den Außenkanten des Schieberiegelgriffs wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt ausgerichtet werden, um eine einfache Positionseinstellung zu gewährleisten.



- Verwenden Sie zur Montage des Betätigers und des Verriegelungsschalters mit Zuhaltung D4SL-N die mitgelieferten Spezialschrauben.
- Verwenden Sie die Spitze eines Schlitzschraubendrehers zum Festziehen der Schrauben wie in der nachfolgenden Abbildung gezeigt.



Hinweis: Die Spezialschrauben können nicht gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

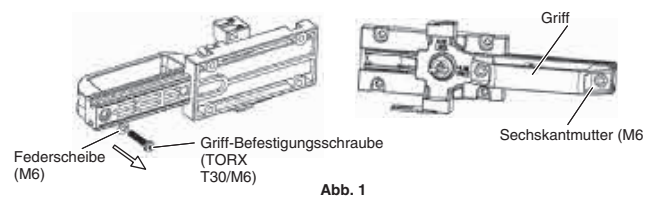
- Die Spezialschrauben können nach dem Festziehen nicht wieder entfernt werden.

Montage des Innenhebels

Montageverfahren

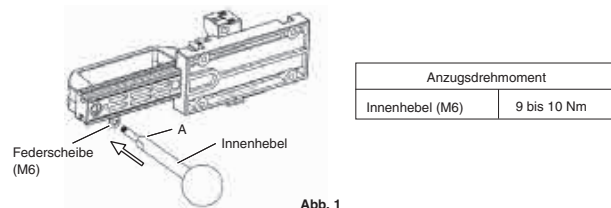
1) Entfernen der Befestigungsschraube

Entfernen Sie die Befestigungsschraube des Griffs mit einem TORX-Schraubendreher (T30).



2) Montage des Innenhebels

Ziehen Sie den Teil A des Innenhebels mit einem Schraubenschlüssel (Schlüsselweite: 10mm) mit dem geeigneten Anzugsdrehmoment fest.



- Dieses Produkt ist nur für den D4SL-NSK10 und den D4GL-SK10 von Omron geeignet. Dieses Produkt kann nicht mit anderen Produkten verwendet werden.
- Betätigen Sie den Griff nicht, wenn die Befestigungsschraube entfernt wurde. Andernfalls besteht die Gefahr einer Fehlfunktion.
- Achten Sie darauf, dass die Federscheibe und die Sechskantmutter beim Entfernen der Befestigungsschraube des Griffs nicht verloren gehen (Abb. 1).
- Ein loser Innenhebel kann zu einer Fehlfunktion führen. Verwenden Sie Unterlegscheiben und ziehen Sie den Innenhebel mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment fest (Abb. 2).

LESEN SIE DIE WICHTIGEN INFORMATIONEN IN DIESEM DATENBLATT

Bitte lesen Sie vor dem Kauf der Produkte dieses Datenblatt, und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben. Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Ihre OMRON-Vertretung.

Gewährleistung und Haftungsbeschränkungen

GEWÄHRLEISTUNG

OMRON gewährleistet, dass die Produkte frei von Material- und Produktionsfehlern sind. Diese Gewährleistung erstreckt sich auf zwei Jahre (falls nicht anders angegeben) ab Kaufdatum bei OMRON.

OMRON ÜBERNIMMT KEINERLEI GARANTIE ODER ZUSAGE, WEDER EXPLIZIT NOCH IMPLIZIT, BEZÜGLICH DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER, DER HANDELSÜBLICHKEIT ODER DER EIGNUNG DER PRODUKTE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. JEDER KÄUFER ODER BENUTZER ERKENNT AN, DASS DER KÄUFER ODER BENUTZER ALLEINE ZU BESTIMMEN HAT, OB DIE PRODUKTE FÜR DEN VORGESEHENEN VERWENDUNGSZWECK VERWENDET WERDEN. OMRON SCHLIESST ALLE ÜBRIGEN IMPLIZITEN UND EXPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUS.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

OMRON ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIRECTE ODER FOLGESCHÄDEN, GEWINNAUSFÄLLE ODER KOMMERZIELLE VERLUSTE, DIE IN IRGENDWEISER WEISE MIT DEN PRODUKTEN IN ZUSAMMENHANG STEHEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB SOLCHE ANSPRÜCHE AUF VERTRÄGEN, GARANTIEEN, VERSCHULDUNGS- ODER GEFÄHRDUNGSHAFTUNG BASIEREN.

OMRON ist in keinem Fall haftbar für jegliche Ansprüche, die über den jeweiligen Kaufpreis des Produkts hinausgehen, für das der Haftungsanspruch geltend gemacht wird.

OMRON IST IN KEINEM FALL HAFTBAR FÜR GEWÄHRLEISTUNG, REPARATUR ODER SONSTIGE ANSPRÜCHE BEZÜGLICH DER PRODUKTE, ES SEI DENN, EINE VON OMRON DURCHGEFÜHRTE PRÜFUNG BESTÄTIGT, DASS DIE PRODUKTE ORDNUNGSGEMÄSS GEHANDHABT, GELAGERT, INSTALLIERT UND GEWARTET UND WEDER VERSCHMUTZT, UNSACHGEMÄSS BEHANDELT, FALSCH ANGEWENDET ODER UNSACHGEMÄSS VERÄNDERT ODER REPARIERT WURDEN.

Anwendungshinweise

EIGNUNG

OMRON ist nicht dafür verantwortlich, dass die im Zusammenhang mit der Kombination von Produkten in der Anwendung des Kunden oder der Verwendung der Produkte stehenden Normen, Regelungen oder Bestimmungen eingehalten werden.

Auf Kundenwunsch stellt OMRON geeignete Zertifizierungsunterlagen Dritter zur Verfügung, aus denen Nennwerte und Anwendungsbeschränkungen der jeweiligen Produkte hervorgehen. Diese Informationen allein sind nicht ausreichend für die vollständige Eignungsbestimmung der Produkte in Kombination mit Endprodukten, Maschinen, Systemen oder anderen Anwendungsbereichen.

Im Folgenden finden Sie exemplarisch einige Anwendungen aufgeführt, bei denen die Eignung der Produkte besonders kritisch geprüft werden muss. Diese Liste erhebt weder Anspruch auf Vollständigkeit noch soll sie eine prinzipielle Eignung der Produkte für die aufgeführten Anwendungen implizieren:

- Einsatz im Freien, Verwendung unter potentieller chemischer Verschmutzung oder elektrischer Interferenz oder unter Bedingungen, die nicht im vorliegenden Dokument beschrieben sind.
- Nuklearenergie-Steuerungsanlagen, Verbrennungsanlagen, Eisenbahnverkehr, Luftfahrt, medizinische Geräte, Fahrgeschäfte, Fahrzeuge, Sicherheitsausrüstungen und Anlagen, die gesetzlichen Bestimmungen oder Branchenvorschriften unterliegen.
- Systeme, Maschinen und Geräte, die eine Gefahr für Leben und Eigentum darstellen können.

Bitte machen Sie sich mit allen Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung der Produkte vertraut und beachten Sie diese.

VERWENDEN SIE DAS PRODUKT NIEMALS FÜR ANWENDUNGEN, DIE EINE GEFAHR FÜR LEBEN ODER EIGENTUM DARSTELLEN, OHNE SICHERZUSTELLEN, DASS DAS GESAMTSYSTEM UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER JEWEILIGEN RISIKEN KONZIPERT UND DAS PRODUKT VON OMRON IM HINBLICK AUF DIE BEABSICHTIGTE VERWENDUNG IN DER GESAMTEN EINRICHTUNG BZW. IM GESAMTEN SYSTEM ENTSPRECHEND ORDNUNGSGEMÄSS EINGESTUFT UND INSTALLIERT WIRD.

Haftungsausschlüsse

ÄNDERUNG DER TECHNISCHEN DATEN

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung können jederzeit Änderungen an den technischen Daten und den verfügbaren Zubehörteilen für das Produkts erfolgen.

Wir ändern üblicherweise die Modellnummern, wenn veröffentlichte Nenndaten und Merkmale geändert werden oder bedeutende Konstruktionsänderungen vorgenommen wurden. Einige Spezifikationen des Produkts werden möglicherweise ohne Mitteilung geändert. Im Zweifelsfall werden spezielle Modellnummern zugewiesen, um auf Anfrage Schlüsselspezifikationen für Ihre Anwendung festzulegen oder einzurichten. Setzen Sie sich jederzeit bei Fragen zu technischen Daten erworbener Produkte mit dem OMRON-Vertrieb in Verbindung.

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Die Angaben zu Abmessungen und Gewichten sind Nennwerte, die nicht für Fertigungszwecke bestimmt sind, auch wenn Toleranzen angegeben sind.

FEHLER UND VERSÄUMNISSE

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden sorgfältig geprüft und sind unserer Ansicht nach korrekt. OMRON übernimmt jedoch keine Verantwortung für evtl. Tipp- oder Schreibfehler sowie Fehler trotz Korrekturlesen oder Auslassungen.

LEISTUNGSDATEN

Die in diesem Datenblatt genannten Leistungsdaten dienen als Anhaltspunkte zur Beurteilung der Eignung durch den Benutzer und werden nicht garantiert. Die Daten können auf den Testbedingungen von Omron basieren und müssen vom Benutzer auf die tatsächliche Anwendungssituation übertragen werden. Die tatsächliche Leistung unterliegt der Gewährleistung und Haftungsbeschränkung von OMRON.

PROGRAMMIERBARE PRODUKTE

OMRON übernimmt keine Verantwortung für die Programmierung eines programmierbaren Produkts durch den Benutzer und alle daraus entstehenden Konsequenzen.

Copyright und Kopierberechtigung

COPYRIGHT UND KOPIERBERECHTIGUNG

Ohne Genehmigung darf dieses Dokument weder für Vertriebs- noch für Werbezwecke kopiert werden.

Dieses Dokument unterliegt dem Schutz des Urheberrechts und ist nur für den Gebrauch in Verbindung mit dem Produkt vorgesehen. Bitte sprechen Sie uns an, bevor Sie dieses Dokument für einen anderen Zweck kopieren oder auf andere Art vervielfältigen. Wenn das Dokument für einen anderen Anwender kopiert oder an diesen übergeben wird, muss das vollständige Dokument kopiert bzw. übergeben werden.

Omron Corporation Industrial Automation Company

Tokio, JAPAN

Kontakt: www.ia.omron.com

Regionale Firmenzentralen

OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
Niederlande

Tel.: +(31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

OMRON SCIENTIFIC TECHNOLOGIES INC.

6550 Dumbarton Circle,
Fremont, CA 94555-3605 USA

Tel.: (1) 510-608-3400/Fax: (1) 510-744-1442

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapur 119967

Tel.: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China

Tel.: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

Autorisierter Vertriebspartner:

© OMRON Corporation 2012 Alle Rechte vorbehalten.
Im Sinne der ständigen Produktverbesserung behalten wir
uns Änderungen der Spezifikationen ohne vorherige
Ankündigung vor.

Cat. No. C146-DE2-01B

0512 (0412)