Positionsschalter im Kunststoffgehäuse

Die Positionsschalterserie D4N im robusten Kunststoffgehäuse ist die ideale Schalterserie für alle standardmäßigen mechanischen Positionsbestimmungen, sowohl für Sicherheits- als auch für allgemeine Anwendungen.

- Zwangsöffnungsmechanismus und Zulassung durch benannte Prüfstelle
- Robustes Kunststoffgehäuse mit Schutzisolierung
- Große Auswahl an Betätigern
- M12-Steckverbinder oder Klemmenblock mit M20-Kabeleinführung

Bestellinformationen

Betätigertyp		Anschlussart	Bestellbezeichnung*1			
			1 Öffner/1 Schließer (Sprungkontakte)	1 Öffner/1 Schließer (Schleichkontakte)	2 Öffner (Schleichkontakte)	2 Öffner/1 Schließer (Schleichkontakte)
			Bestellbezeichnung	Bestellbezeichnung	Bestellbezeichnung	Bestellbezeichnung
	Rollenhebel (Kunststoffhebel, Kunststoffrolle)	M20	D4N-4120	D4N-4A20	D4N-4B20	D4N-4C20
		M12-Steckverbinder	D4N-9120	D4N-9A20	D4N-9B20	–
	Stößel	M20	D4N-4131	D4N-4A31	D4N-4B31	–
		M12-Steckverbinder	D4N-9131	D4N-9A31	D4N-9B31	–
	Rollenstößel	M20	D4N-4132	D4N-4A32	D4N-4B32	D4N-4C32
		M12-Steckverbinder	D4N-9132	D4N-9A32	D4N-9B32	–
	Einweg-Rollenhebel (horizontal)	M20	D4N-4162	D4N-4A62	D4N-4B62	D4N-4C62
		M12-Steckverbinder	D4N-9162	D4N-9A62	D4N-9B62	–
	Einweg-Rollenhebel (vertikal)	M20	D4N-4172	D4N-4A72	D4N-4B72	–
	Einstellbarer Rollenhebel, mit Gummirolle (Metallhebel, Kunststoffrolle)	M20	**D4N-412G**	D4N-4A2G	D4N-4B2G	–
		M12-Steckverbinder	**D4N-912G**	D4N-9A2G	D4N-9B2G	–
	Einstellbarer Rollenhebel, mit Gummirolle (Metallhebel, Gummirolle)	M20	**D4N-412H**	D4N-4A2H	D4N-4B2H	–
		M12-Steckverbinder	**D4N-912H**	D4N-9A2H	D4N-9B2H	–

Schalter mit Spätöffner/Frühschließer-Kontakten

Spätöffner/Frühschließer besitzen eine überlappende Struktur, sodass der Schließer schließt, bevor der Öffner öffnet.

Betätigertyp		Anschlussart	Bestellbezeichnung*1	
			1 Öffner/1 Schließer (Schleichkontakte)	2 Öffner/1 Schließer (Schleichkontakte)
	Rollenhebel (Kunststoffhebel, Kunststoffrolle)	M20	D4N-4E20	D4N-4F20
		M12-Steckverbinder	D4N-9E20	–
	Rollenstößel	M20	D4N-4E32	D4N-4F32
		M12-Steckverbinder	D4N-9E32	–
	Einweg-Rollenhebel (horizontal)	M20	D4N-4E62	D4N-4F62
		M12-Steckverbinder	D4N-9E62	–

*1 Die Öffnerkontakte bieten den Zwangsöffnungsmechanismus mit Zulassung.

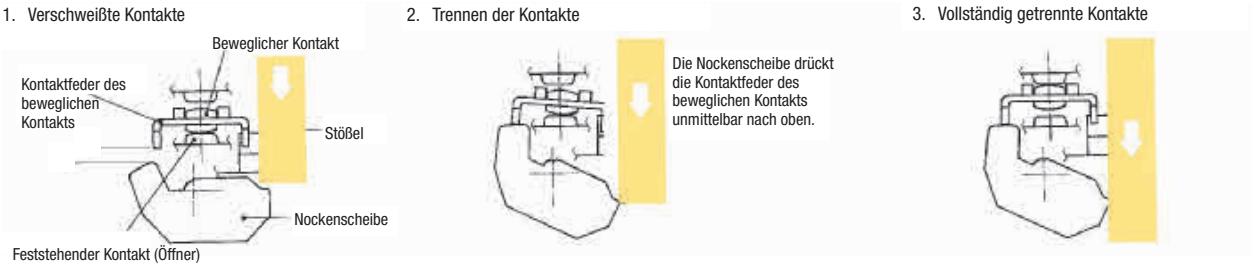
Technische Daten

Lebensdauer*1	**Mechanisch**	min. 15000000 Schaltspiele*2
	Elektrisch	min. 500000 Schaltspiele bei einer ohmschen Last von 3 A bei 250 V AC min. 300000 Schaltspiele bei einer ohmschen Last von 10 A bei 250 V AC
Betätigungsgeschwindigkeit	**Rollenhebel**	1 mm/s bis 0,5 m/s
Betätigungsfrequenz		max. 30 Schaltspiele/Minute
Minimal verwendbare Last		Ohmsche Last von 1 mA bei 5 V DC (N-Pegel-Referenzwert)
Schutz gegen elektrischen Schlag		Klasse II (Schutzisolierung)
Verschmutzungsgrad (Betriebsumgebung)		3 (EN60947-5-1)
Kontaktabstand		Sprungkontakt: min. 2 × 0,5 mm Schleichkontakt: min. 2 × 2 mm
Bedingter Kurzschlussstrom		100 A (EN60947-5-1)
Therm. Nennstrom (I_{th})		10 A (EN60947-5-1)
Umgebungstemperatur	**Betrieb**	–30 bis 70 °C (ohne Vereisung)
Schutzgrad		IP67 (EN60947-5-1)

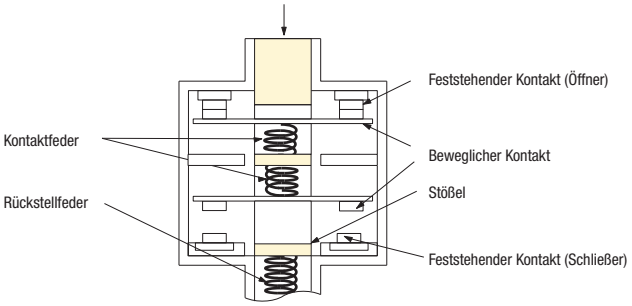
*1 Die Lebensdauer ist für eine Umgebungstemperatur von 5 bis 35 °C und eine Luftfeuchtigkeit von 40 bis 70 % angegeben.
*2 min. 10000000 Schaltspiele für Gabelhebel-Betätiger.

1 Öffner/1 Schließer (Sprungkontakte)

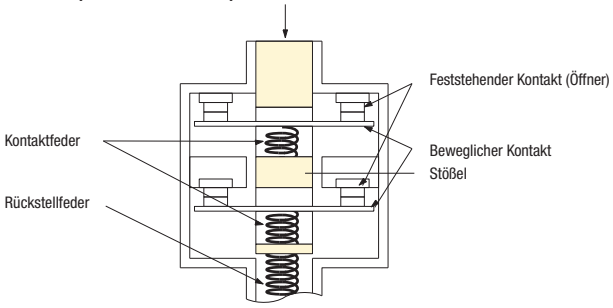
Wenn Metallablagerungen zwischen Kontakten auf der Öffnerseite vorhanden sind, können diese durch die Scher- und Zugkräfte getrennt werden, die entstehen, wenn Teil B des Sicherheitsnockens oder -kolbens gegen Teil A des beweglichen Kontakts drückt. Wenn sich der Sicherheitsnocken oder -kolben in Richtung des Pfeils bewegt, wird der Positionsschalter betätigt.



1 Öffner/1 Schließer (Schleichkontakte)



2 Öffner (Schleichkontakte)



Öffnerkontakte entsprechen EN60947-5-1, Zwangsöffnung

Bei Kontaktverschweißungen werden die Kontakte durch das Eindrücken des Stößels zwangsweise voneinander getrennt.

Das Symbol ⊖ kennzeichnet Schalter mit zugelassenem Zwangsöffnungsmechanismus.