



Klemmenabdeckung
drehbar

M12-Steck- und
Schraubanschluss

Druckguss- und
Plastikgehäuse

Besonderheiten

- 14 Betätigervarianten
- Schraubanschluss und M12-Steckanschluss
- Druckguss-Gehäuse und Plastik-Gehäuse
- Kompakte Bauform: Druckguss-Gehäuse 56 x 42 x 18 mm, Plastik-Gehäuse 58 x 33 x 18 mm (L x H x B)
- Hohe Schutzart IP67 (Druckguss-Gehäuse) und IP64 (Plastik-Gehäuse)
- Ausführung mit vergoldeten Doppelkontakte (Erhöhung der Lebensdauer durch Stromverteilung, Kontaktsicherheit für Kleinlasten in der Signal- und Steuerungstechnik)
- Einfache Befestigung mit zwei M4-Schrauben seitlich oder teilweise über Gewindestöbel von oben
- Abgedichtete Varianten durch ölbeständige Gummitüllen
- Klemmenabdeckung um 180° drehbar – Kabelaustritt somit links oder rechts
- Varianten mit LED zur Betriebsanzeige
- Zulassungen: CE, UL/CSA, TÜV

Produkttypen

1. Endschalter

Betätiger	Artikelnummer	Druckguss-Gehäuse				Plastik-Gehäuse	
		Schraubanschluss		M12-Steckanschluss ¹		Schraubanschluss	
		Standard	Doppelkontakt ²	Doppelkontakt		Standard	Doppelkontakt ²
Stöbel				s. Artikelnummer „Eingebauter Stöbel“		AZH1001	AZH1201
Rollenstöbel				s. Artikelnummer „Eingebauter Rollenstöbel“		AZH1002	AZH1202
Rollenstöbel quer				s. Artikelnummer „Eingebauter Rollenstöbel quer“		AZH1003	AZH1203
Eingebauter Stöbel	AZH2031	AZH2231		AZH2331	AZH233116	AZH1031	AZH1231
Eingebauter Rollenstöbel	AZH2032	AZH2232		AZH2332	AZH233216	AZH1032	AZH1232
Eingebauter Rollenstöbel quer	AZH2033	AZH2233		AZH2333	AZH233316	AZH1033	AZH1233
Abgedichteter Stöbel	AZH2011	AZH2211		AZH2311	AZH231116	AZH1011	AZH1211
Abgedichteter Rollenstöbel	AZH2012	AZH2212		AZH2312	AZH231216	AZH1012	AZH1212
Abgedichteter Rollenstöbel quer	AZH2013	AZH2213		AZH2313	AZH231316	AZH1013	AZH1213
Kurzer Rollenhebel	AZH2041	AZH2241		AZH2341	AZH234116	AZH1041	AZH1241
Rollenhebel	AZH2021	AZH2221		AZH2321	AZH232116	AZH1021	AZH1221
Kurzer Einweg-Rollenhebel	AZH2044	AZH2244		AZH2344	AZH234416	AZH1044	AZH1244
Einweg-Rollenhebel	AZH2024	AZH2224		AZH2324	AZH232416	AZH1024	AZH1224
Beweglicher Federstab	-	-		-	-	AZH1066	AZH1266

1 Hinweis: Bei M12-Steckanschluss immer ein Anschlusskabel AZH28113 oder AZH28133 mit bestellen.

2 Hinweis: Ausführung mit Doppelkontakt nur auf Anfrage.

3 Hinweis: Ausführung mit LED-Betriebsanzeige nur auf Anfrage.

2. Zubehör

Produkt	Eigenschaften						Geeignete Endschalter	Artikelnummer
	Pin Belegung	Typ	Anzahl d. Adern	Adernfarben	Draht	Kabellänge		
Anschlusskabel	AC	Gerade	4	Braun, weiß, blau, schwarz	0,5mm ²	3m	Alle mit M12-Steckanschluss	AZH28113
		Gewinkelt						AZH28133

Zulassungen

Institut	Geeignete Produkte				Artikelnummer	
UL	Zulassungen: Kontaktbelastung: Artikel:	E122222 5A/ 250VAC, Pilot Duty B300 Alle Standardtypen			Alle Standardtypen	
CSA	Zulassungen: Kontaktbelastung: Artikel:	LR55880 5A/ 250VAC, Pilot Duty B300 Alle Standardtypen				
TÜV	Zulassungen: Kontaktbelastung: Artikel:	Plastik-Gehäuse Druckguss-Gehäuse Plastik-Gehäuse Druckguss-Gehäuse Alle Standardtypen außer Typen mit LED-Datum 2009	J9650515 J9650514 AC-15 2A/250V~, DC-12 1A/30V DC-12 1A/30V			

Technische Daten

1. Nennwerte

Nennspannung Strom	Standardtyp					Doppelkontakt	
	Ohmsche Last	Lampenlast	Induktive Last	Motorlast		Ohne LED	Mit LED
				Öffner N.C.	Schließer N.O.	Ohmsche Last	
125VAC	5A	1,5A	3A	2A	1A	0,1A	-
250VAC	5A	1,5A	3A	1A	0,5A	-	-
8VDC	5A	-	1,5A	-	-	0,1A	-
14VDC	5A	-	1,5A	-	-	0,1A	-
24VDC	-	-	-	-	-	-	0,1A
30VDC	5A	-	1,5A	-	-	0,1A	-
125VDC	0,5A	-	0,05A	-	-	-	-
250VDC	0,25A	-	0,03A	-	-	-	-

Hinweis: 1) Induktive Last: AC Leistungsfaktor: min. 0,4, bei DC Zeitkonstante: max. 7ms. 2) Bei der Lampenlast entsteht 10-facher Einschaltstrom. 3) Bei der Motorlast entsteht 6-facher Einschaltstrom.

2. Eigenschaften

	Standardtyp		Doppelkontakt	
	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Steckanschluss	Steckanschluss
Kontaktart	1 Form C		1 Form C (Doppelkontakt)	
Kontaktwiderstand	Max. 15mΩ		Max. 100mΩ	Max. 150mΩ
Kontaktmaterial	Silberlegierung		Vergoldete Kontakte	
Isolationswiderstand (bei 500VDC)	Min. 100MΩ			
Durchschlagspannung	1,000Vrms (1min) zwischen Klemmen ohne Durchgang 1,500Vrms (1min) zwischen stromführenden Metallteilen und Masse 1,500Vrms (1min) zwischen den einzelnen Klemmen und nicht stromführenden Teilen			
Stoßfestigkeit	Funktional Destruktiv		Max. 98m/s² {10G} Max. 294m/s² {30G}	
Vibrationsfestigkeit		10 bis 55Hz, 1,5mm Doppelamplitude		
Mechanische Lebensdauer		10⁷ (bei 120 Schaltspielen/Minute)		
Elektrische Lebensdauer	5x10⁵ (bei 20 Schaltspielen/Minute)		5x10⁵ (bei 20 Schaltspielen/Minute)	
Umgebungstemperatur		-10 bis +80°C		
Luftfeuchtigkeit		Max. 95% R.H.		
Max. Betätigungs frequenz		Max. 120 Schaltspielen/Minute		

3. Betätigungs eigenschaften

Druckguss-Gehäuse

Eigenschaften Betätiger	Betätigungs kraft (O.F.), N max.	Rückstellkraft (R.F.), N min.	Vorlaufweg (P.T.), N max. mm	Umschaltweg (M.D.), max. mm	Nachlaufweg (O.T.), min. mm	Schalt punkt (O.P.), max. mm
Einge bauter Stöbel	11,8	4,90	1,5	0,1	3,0	17,4±0,8
Einge bauter Rollenstöbel	11,8	4,90	1,5	0,1	3,0	23,4±0,8
Eingeb. Rollenstöbel quer	11,8	4,90	1,5	0,1	3,0	23,4±0,8
Abgedichteter Stöbel	11,8	4,90	1,5	0,1	3,0	30,0±0,8
Abgedichteter Rollenstöbel	11,8	4,90	1,5	0,1	3,0	41,3±0,8
Abged. Rollenstöbel quer	11,8	4,90	1,5	0,1	3,0	41,3±0,8
Kurzer Rollenhebel	3,92	0,78	2,0	0,3	4,0	23,1±0,8
Rollenhebel	2,45	0,39	4,0	0,6	7,0	23,1±0,8
Kurzer Einweg-Rollenhebel	3,92	0,78	2,0	0,3	4,0	34,3±0,8
Einweg-Rollenhebel	2,45	0,39	4,0	0,6	7,0	34,3±0,8

Plastik-Gehäuse

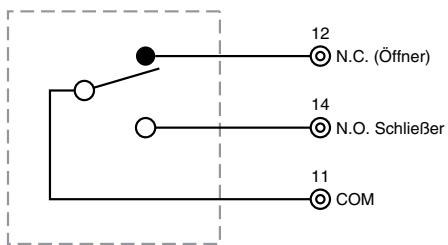
Eigenschaften Betätiger	Betätigungs kraft (O.F.), N max.	Rückstellkraft (R.F.), N min.	Vorlaufweg (P.T.), N max. mm	Umschaltweg (M.D.), max. mm	Nachlaufweg (O.T.), min. mm	Schalt punkt (O.P.), max. mm
Stöbel	5,88	0,98	1,5	0,1	3,0	25,4±0,8
Rollenstöbel	5,88	0,98	1,5	0,1	3,0	31,4±0,8
Rollenstöbel quer	5,88	0,98	1,5	0,1	3,0	31,4±0,8
Einge bauter Stöbel	5,88	0,98	1,5	0,1	3,0	17,4±0,8
Einge bauter Rollenstöbel	5,88	0,98	1,5	0,1	3,0	23,4±0,8
Eingeb. Rollenstöbel quer	5,88	0,98	1,5	0,1	3,0	23,4±0,8
Abgedichteter Stöbel	5,88	0,98	1,5	0,1	3,0	30,0±0,8
Abgedichteter Rollenstöbel	5,88	0,98	1,5	0,1	3,0	41,3±0,8
Abged. Rollenstöbel quer	5,88	0,98	1,5	0,1	3,0	41,3±0,8
Kurzer Rollenhebel	3,92	0,78	2,0	0,3	4,0	23,1±0,8
Rollenhebel	2,45	0,39	4,0	0,6	7,0	23,1±0,8
Kurzer Einweg-Rollenhebel	3,92	0,78	2,0	0,3	4,0	34,3±0,8
Einweg-Rollenhebel	2,45	0,39	4,0	0,6	7,0	34,3±0,8
Beweglicher Federstab	0,88	-	30,0	-	20,0	-

4. EN60947-5-1 Norm

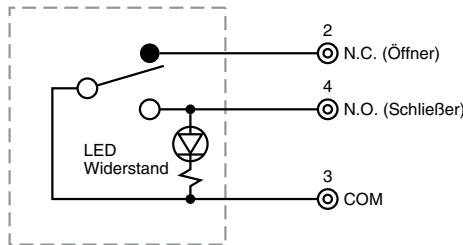
	Plastik-Gehäuse Standard	Plastik-Gehäuse Doppelkontakt	Druckguss-Gehäuse Standard	Druckguss-Gehäuse Doppelkontakt
Nenn-Isolationsspannung	250VAC	250VAC	30VDC	30VDC
Isolationsprüfspannung	2,5kV	2,5kV	1,5kV	1,5kV
Schaltüberspannung	2,5kV	0,8kV	0,8kV	0,8kV
Konventioneller Strom von gekapselten Geräten	5A	1A	5A	1A
Kurzschlussstrom	100A	100A	100A	100A
Kurzschluss-Schutzvorrichtung	10A Sicherung	10A Sicherung	10A Sicherung	10A Sicherung
Schutzart	IP64 (Schalter) / IP54 (Anschluss)	IP64 (Schalter) / IP54 (Anschluss)	IP67	IP67
Verschmutzungsgrad (Betriebsumgebung)	3	3	3	3

Anschluss

Schraubanschluss-Typ Kontaktform



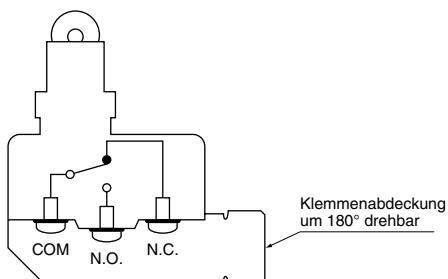
LED-Typ Kontaktform



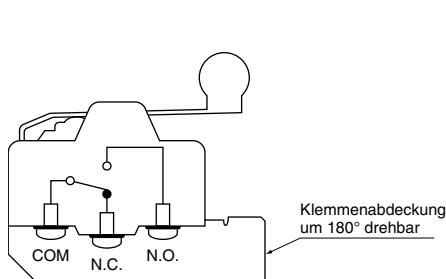
Hinweis:
Da der Pluspol der LED mit N.O. (Schließer) verbunden ist, muss die positive Spannung (bei DC) auf N.O. (Schließer) verdrahtet werden.

Kontaktform

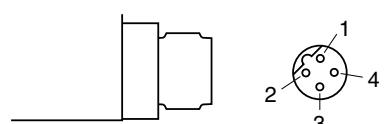
Schraubanschluss-Typ Rollenstößel



Rollenhebel



Steckanschluss-Typ



LED Nennspannung

Nennspannung	Leckstrom	Innenwiderstand
24VDC	1,5mA	18kΩ

Hinweis:
Der Leckstrom verändert sich abhängig vom angeschlossenen Widerstand (nur parallel).

Schutzart

IEC Standard	Druckguss-Gehäuse	Plastik-Gehäuse
IP64	O	O
IP67	O	X

Pinbelegung	Anschluss	Aderfarbe
1	-	Braun
2	N.C.	Weiß
3	COM	Blau
4	N.O.	Schwarz

Abmessungen

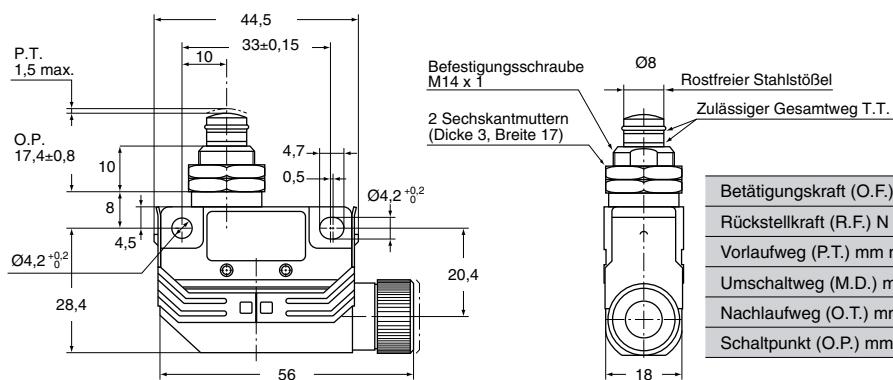
Druckguss-Gehäuse

1. Schraubanschluss

Eingebauter Stößel



AZH2031
AZH2231

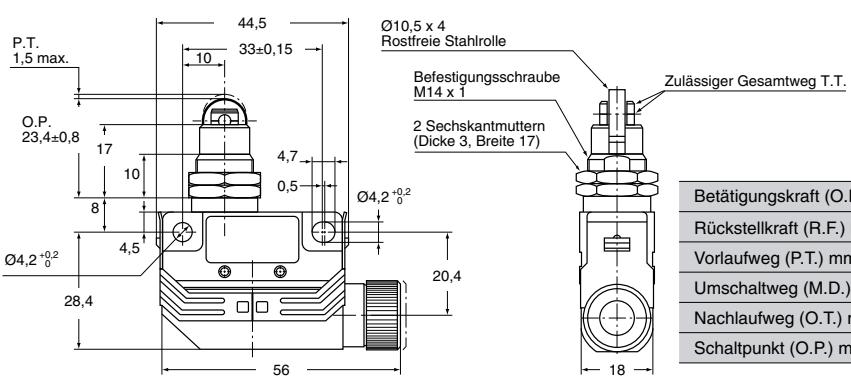


Betätigkraft (O.F.) N max.	11,8
Rückstellkraft (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	17,4±0,8

Eingebauter Rollenstößel



AZH2032
AZH2232

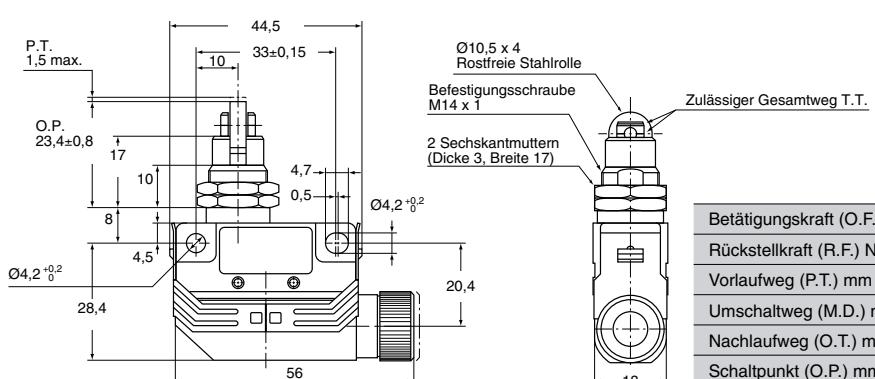


Betätigkraft (O.F.) N max.	11,8
Rückstellkraft (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,4±0,8

Rollenstößel quer



AZH2033
AZH2233

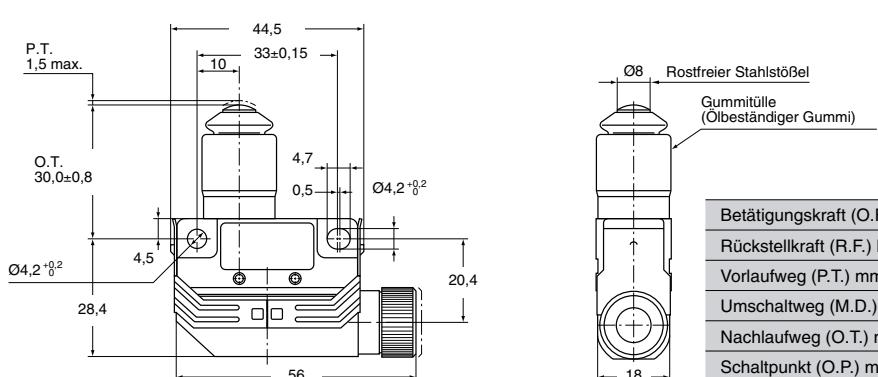


Betätigkraft (O.F.) N max.	11,8
Rückstellkraft (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,4±0,8

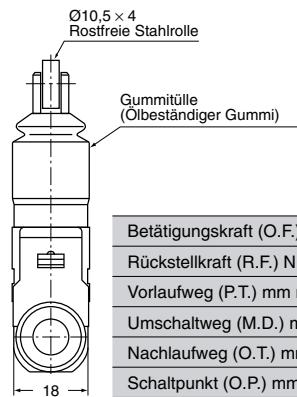
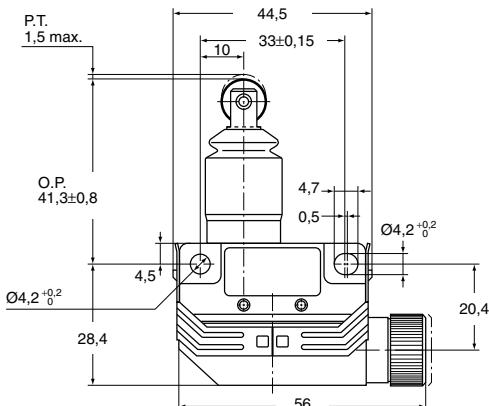
Abgedichteter Stößel



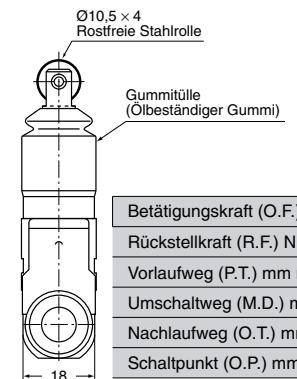
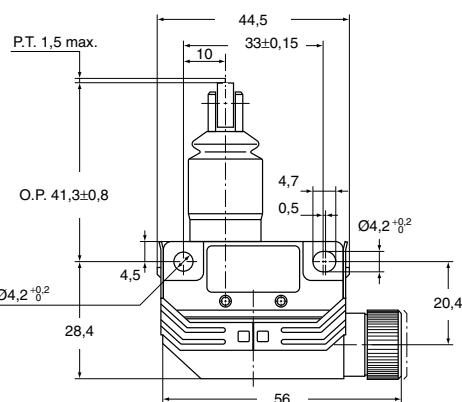
AZH2011
AZH2211



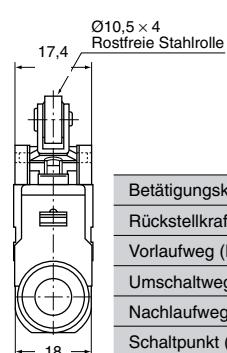
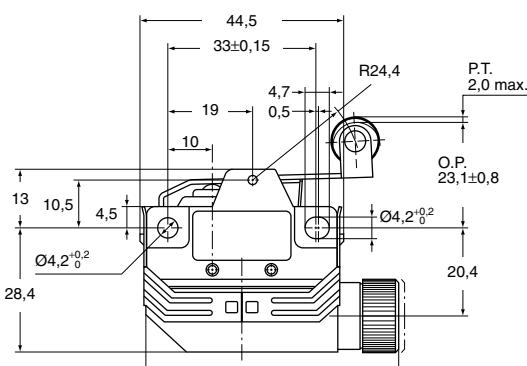
Betätigkraft (O.F.) N max.	11,8
Rückstellkraft (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	30,0±0,8

Abedichteteter RollenstößelAZH2012
AZH2212

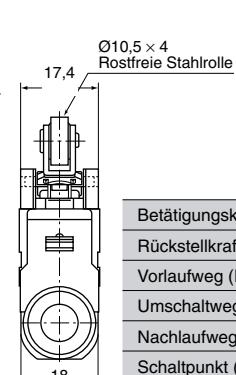
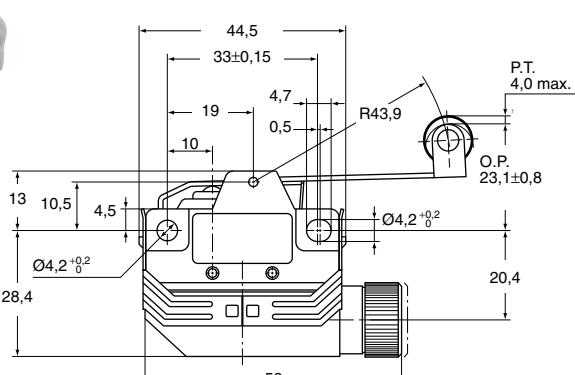
Betätigungsdruck (O.F.) N max.	11,8
Rückstelldruck (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	41,3±0,8

Abedichteteter Rollenstößel querAZH2013
AZH2213

Betätigungsdruck (O.F.) N max.	11,8
Rückstelldruck (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	41,3±0,8

Kurzer RollenhebelAZH2041
AZH2241

Betätigungsdruck (O.F.) N max.	3,92
Rückstelldruck (R.F.) N min.	0,78
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	2,0
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,3
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	4,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,1±0,8

RollenhebelAZH2021
AZH2221

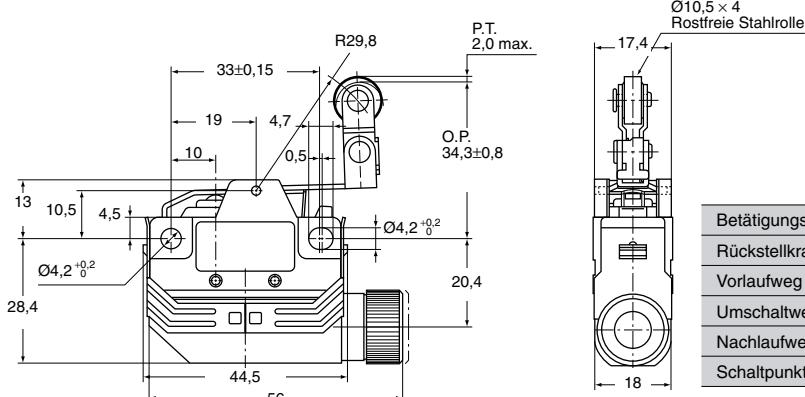
Betätigungsdruck (O.F.) N max.	2,45
Rückstelldruck (R.F.) N min.	0,39
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	4,0
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,6
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	7,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,1±0,8

Kurzer Einweg-Rollenhebel

Alle Angaben in mm
Toleranzen: $\pm 0,4\text{mm}$



AZH2044
AZH2244

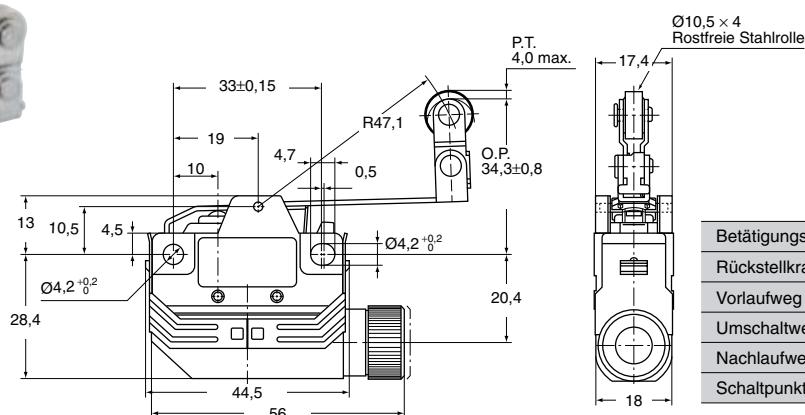


Betätigungs kraft (O.F.) N max.	3,92
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,78
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	2,0
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,3
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	4,0
Schalt punkt (O.P.) mm max.	34,3±0,8

Einweg-Rollenhebel



AZH2024
AZH2224



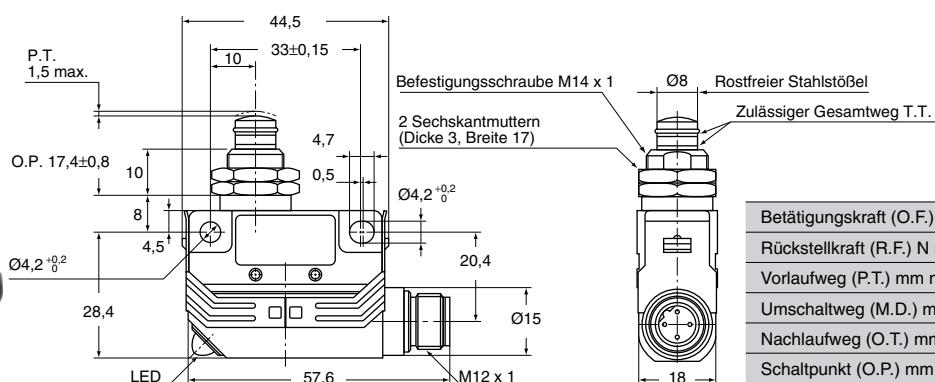
Betätigungs Kraft (O.F.) N max.	2,45
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,39
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	4,0
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,6
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	7,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	34,3±0,8

2. Steckanschluss

Eingebauter Stößel



AZH2331
AZH233116

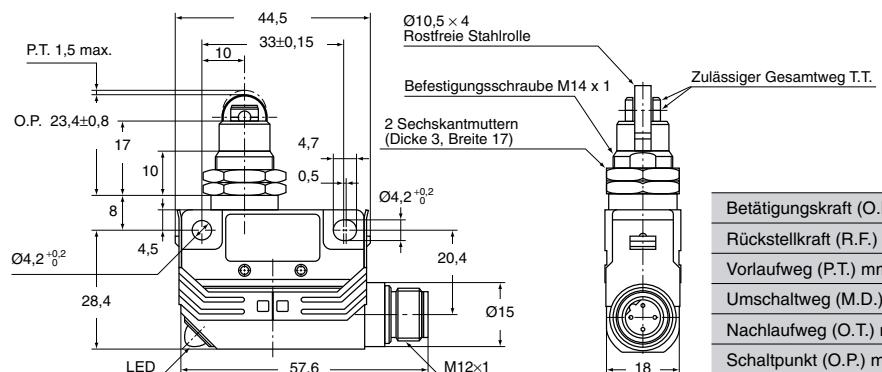


Betätigungs Kraft (O.F.) N max.	11,8
Rückstellkraft (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	17,4±0,8

Eingebauter Rollenstößel



AZH2332
AZH233216



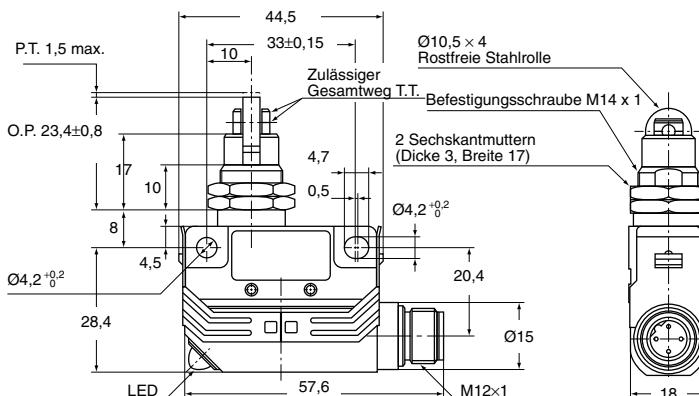
Betätigungs Kraft (O.F.) N max.	11,8
Rückstellkraft (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,4±0,8

Eingebauter Rollenstößel quer

Alle Angaben in mm
Toleranzen: $\pm 0,4\text{mm}$



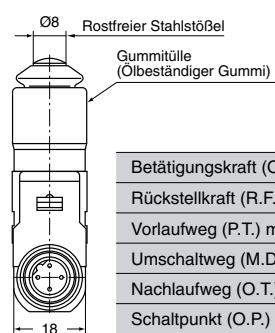
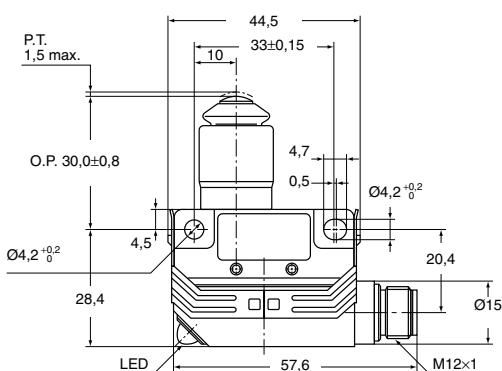
AZH2333
AZH233316



Betätigungsdruck (O.F.) N max.	11,8
Rückstelldruck (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,4 $\pm 0,8$

Abgedichteteter Stößel

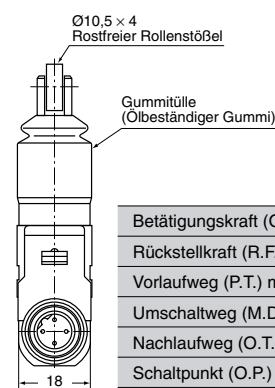
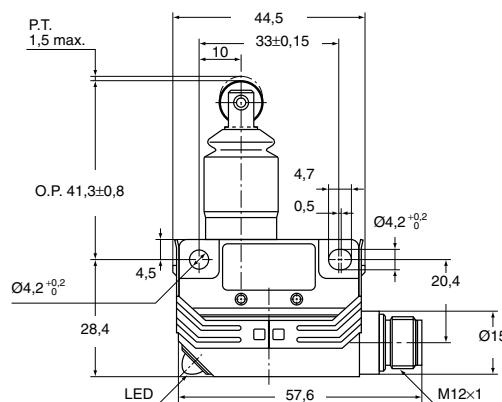
AZH2311
AZH231116



Betätigungsdruck (O.F.) N max.	11,8
Rückstelldruck (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	30,0 $\pm 0,8$

Abgedichteteter Rollenstößel

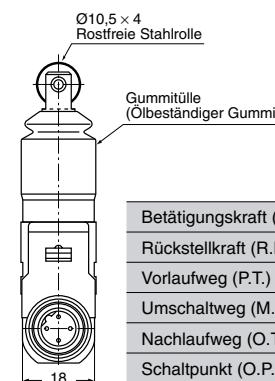
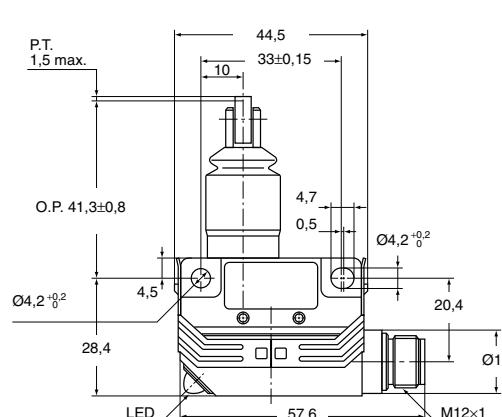
AZH2312
AZH231216



Betätigungsdruck (O.F.) N max.	11,8
Rückstelldruck (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	41,3 $\pm 0,8$

Abgedichteteter Rollenstößel quer

AZH2313
AZH231316



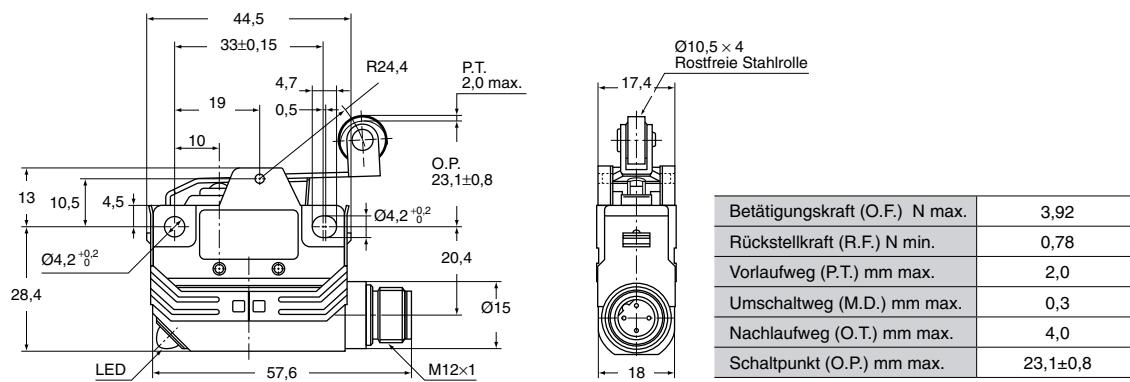
Betätigungsdruck (O.F.) N max.	11,8
Rückstelldruck (R.F.) N min.	4,90
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	41,3 $\pm 0,8$

Kurzer Rollenhebel

Alle Angaben in mm
Toleranzen: $\pm 0,4\text{mm}$



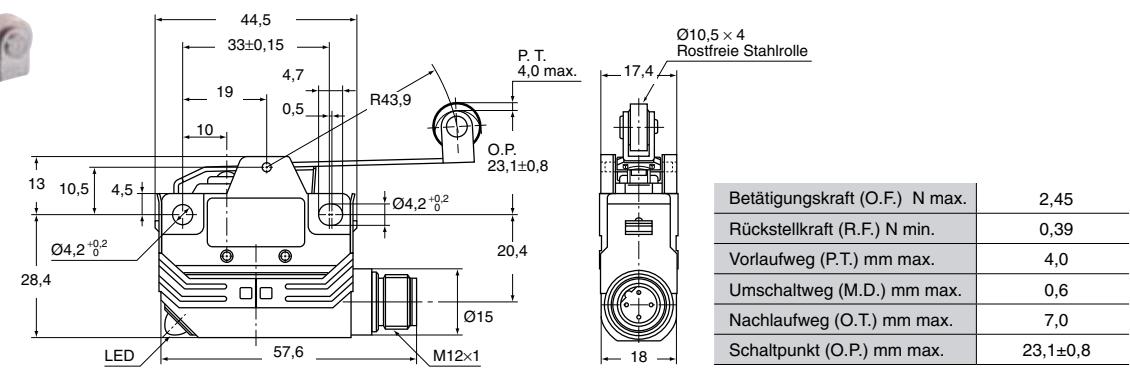
AZH2341
AZH234116



Rollenhebel



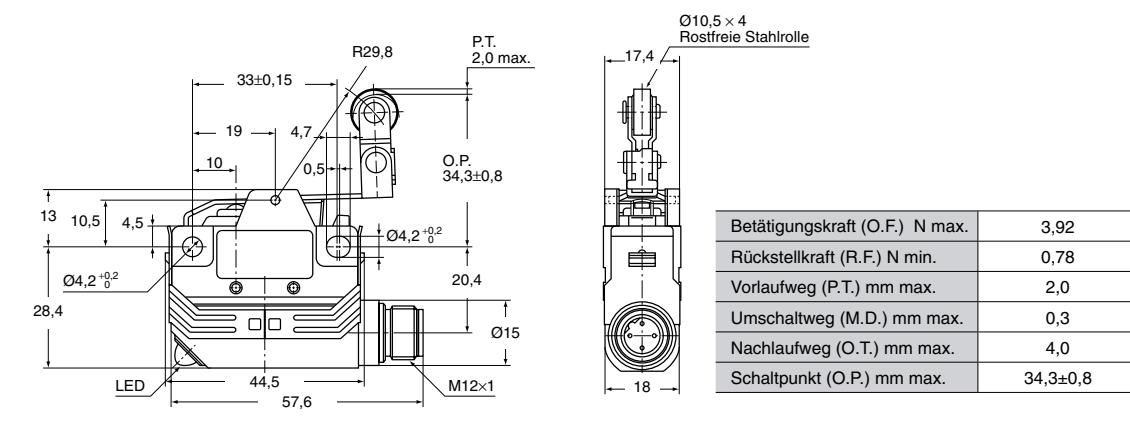
AZH2321
AZH232116



Kurzer Einweg-Rollenhebel



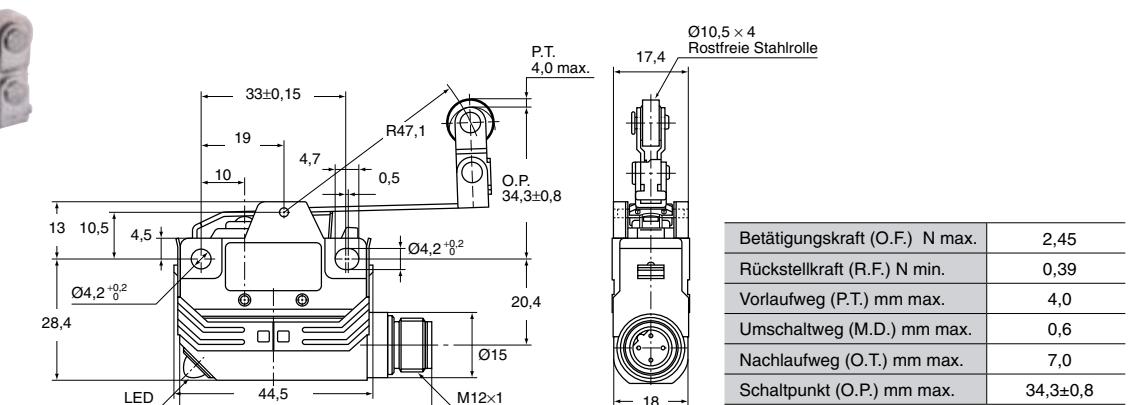
AZH2344
AZH234416



Einweg-Bollenhebel



AZH2324
AZH232416

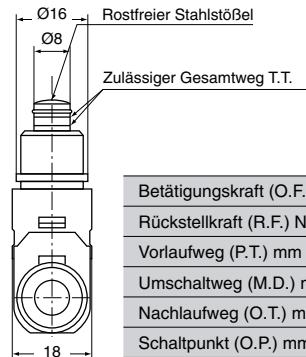
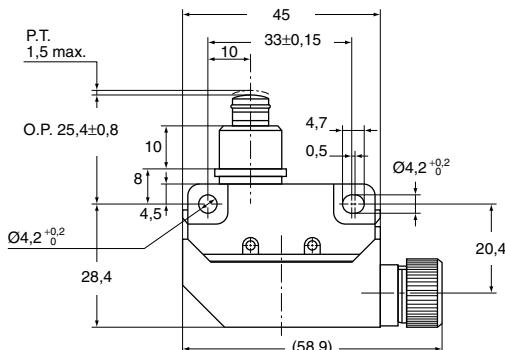


Plastik-Gehäuse

Alle Angaben in mm
Toleranzen: $\pm 0,4\text{mm}$

Stöbel

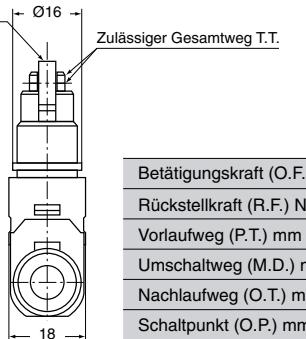
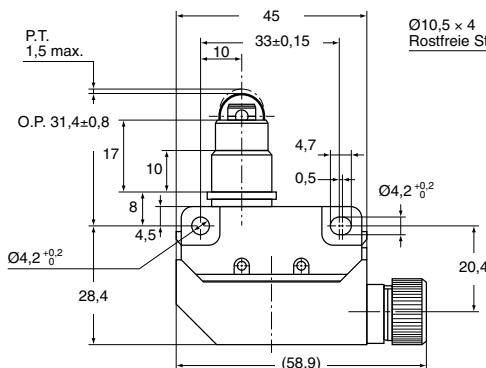
AZH1001
AZH1201



Betätigkraft (O.F.) N max.	5,88
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,98
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	25,4±0,8

Rollenstöbel

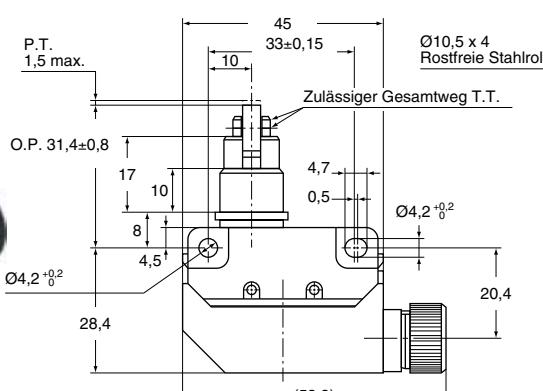
AZH1002
AZH1202



Betätigkraft (O.F.) N max.	5,88
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,98
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	31,4±0,8

Rollenstöbel quer

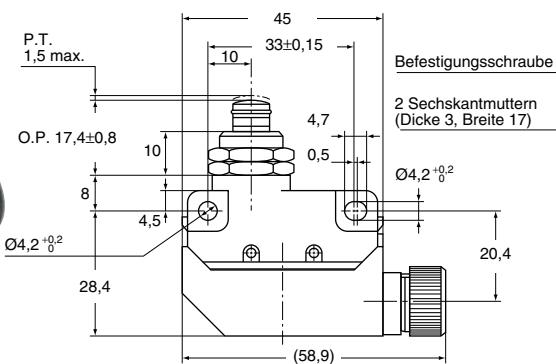
AZH1003
AZH1203



Betätigkraft (O.F.) N max.	5,88
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,98
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	31,4±0,8

Eingebauter Stöbel

AZH1031
AZH1231



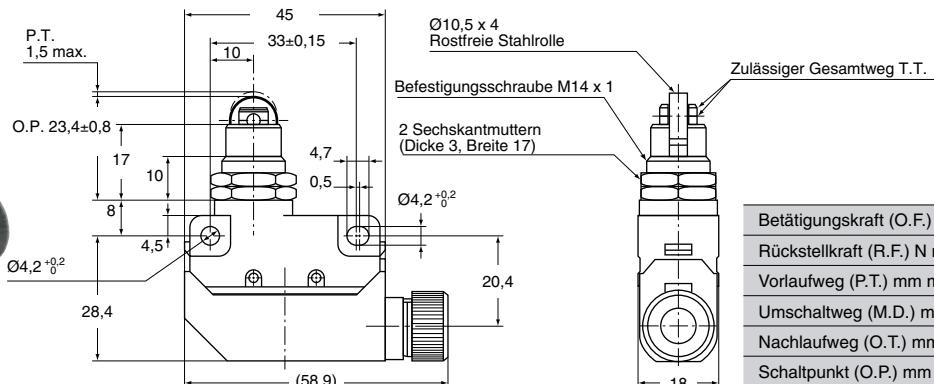
Betätigkraft (O.F.) N max.	5,88
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,98
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	17,4±0,8

Eingebauter Rollenstößel

Alle Angaben in mm
Toleranzen: $\pm 0,4\text{mm}$



AZH1032
AZH1232

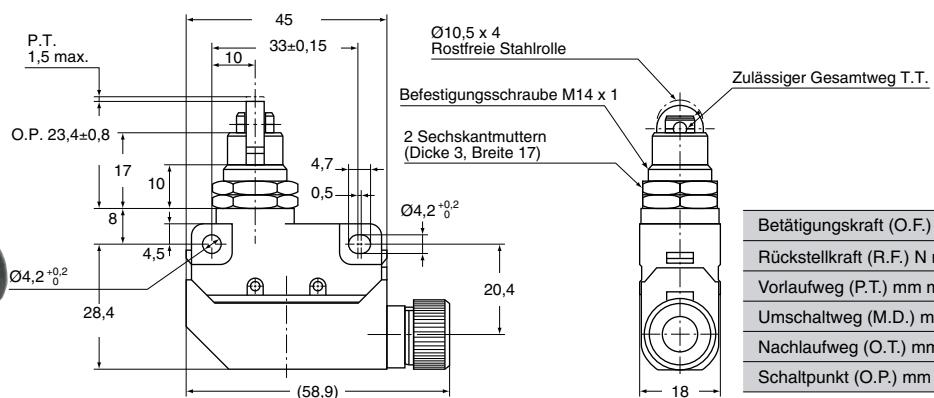


Betätigungs Kraft (O.F.) N max.	5,88
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,98
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,4±0,8

Eingebauter Rollenstößel quer



AZH1033
AZH1233

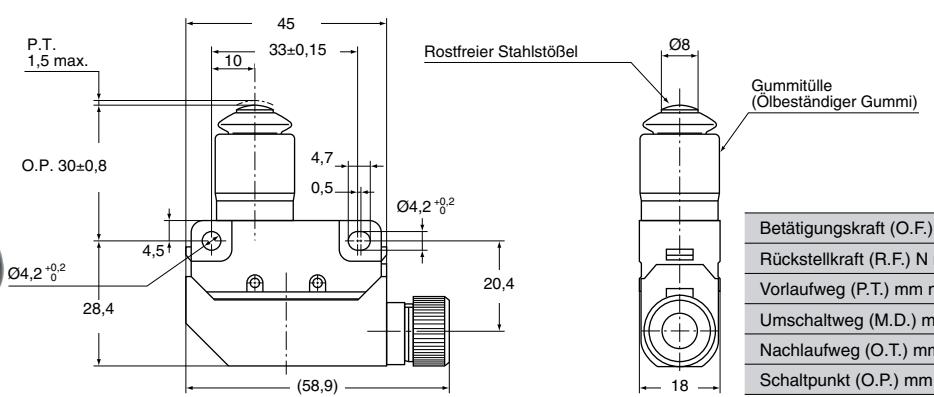


Betätigungs Kraft (O.F.) N max.	5,88
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,98
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,4±0,8

Abgedichteter Stößel



AZH1011
AZH1211

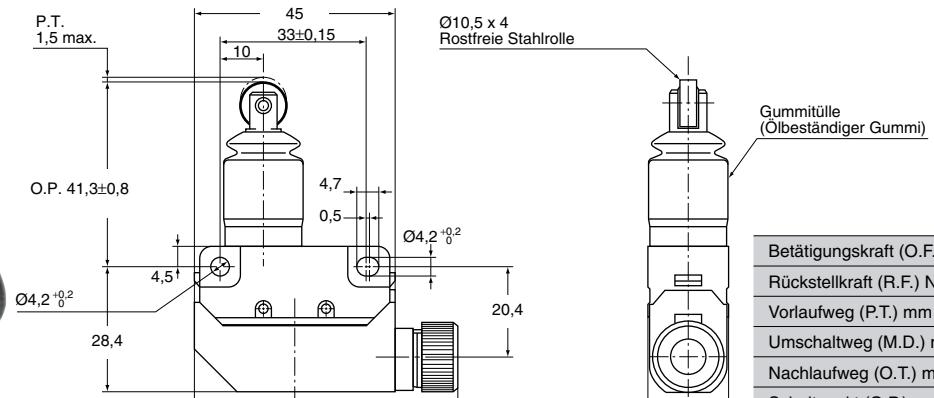


Betätigungs Kraft (O.F.) N max.	5,88
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,98
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	30,0+0,8

Abgedichteter Rollenstößel



AZH1012
AZH1212



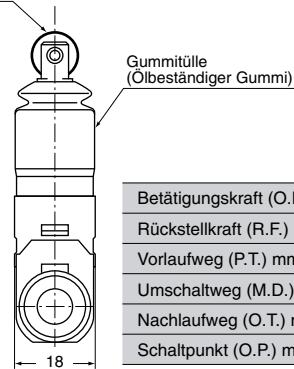
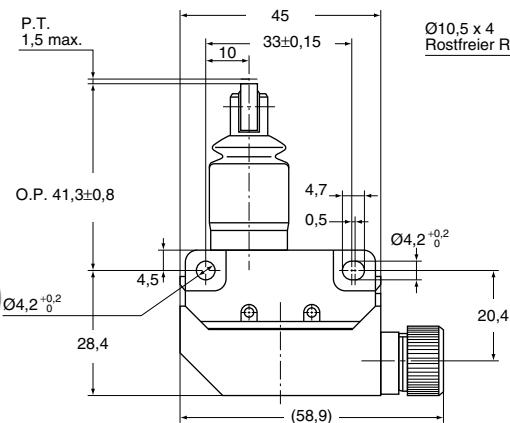
Betätigungs Kraft (O.F.) N max.	5,88
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,98
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	41,3+0,8

Abedichteteter Rollenstöbel quer

Alle Angaben in mm
Toleranzen: $\pm 0,4\text{mm}$



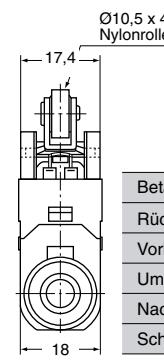
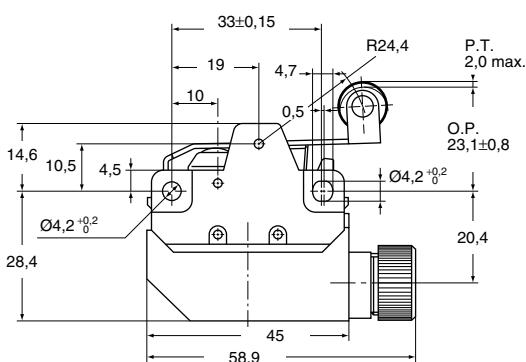
AZH1013
AZH1213



Betätigkraft (O.F.) N max.	5,88
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,98
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	1,5
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,1
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	3,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	41,3 \pm 0,8

Kurzer Rollenhebel

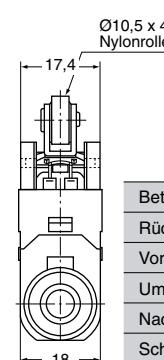
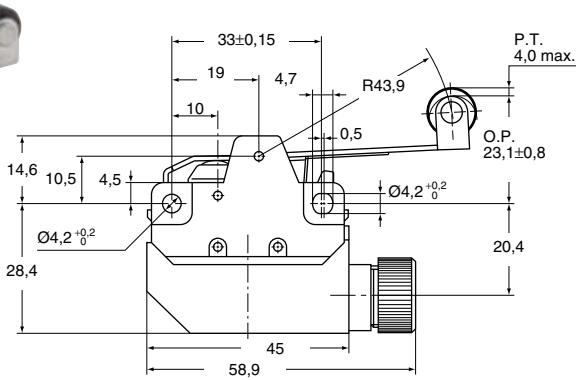
AZH1041
AZH1241



Betätigkraft (O.F.) N max.	3,92
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,78
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	2,0
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,3
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	4,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,1 \pm 0,8

Rollenhebel

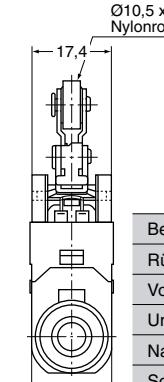
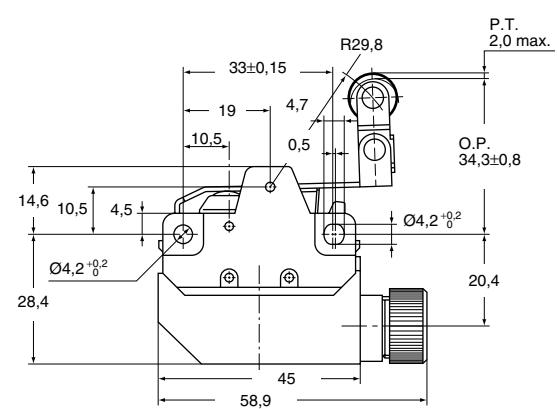
AZH1021
AZH1221



Betätigkraft (O.F.) N max.	2,45
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,39
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	4,0
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,6
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	7,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	23,1 \pm 0,8

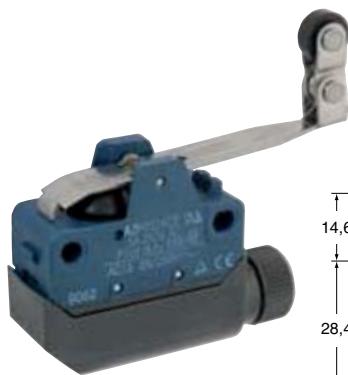
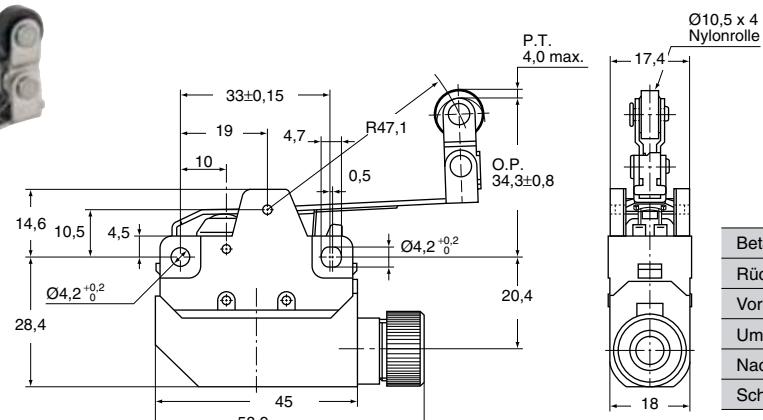
Kurzer Einweg-Rollenhebel

AZH1044
AZH1244



Betätigkraft (O.F.) N max.	3,92
Rückstellkraft (R.F.) N min.	0,78
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	2,0
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,3
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	4,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	34,3 \pm 0,8

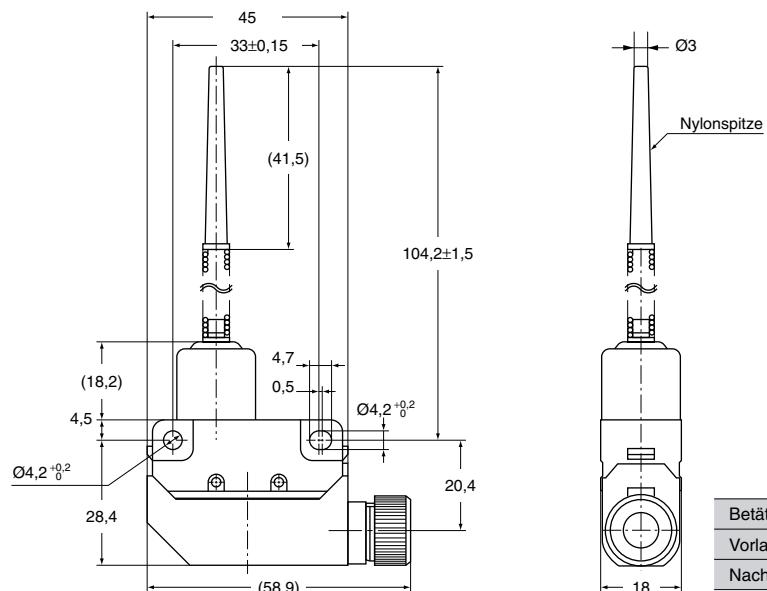
Einweg-Rollenhebel

AZH1024
AZH1224

Alle Angaben in mm
Toleranzen: ±0,4mm

Betätigungsdruck (O.F.) N max.	2,45
Rückstelldruck (R.F.) N min.	0,39
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	4,0
Umschaltweg (M.D.) mm max.	0,6
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	7,0
Schaltpunkt (O.P.) mm max.	34,3±0,8

Beweglicher Federstab

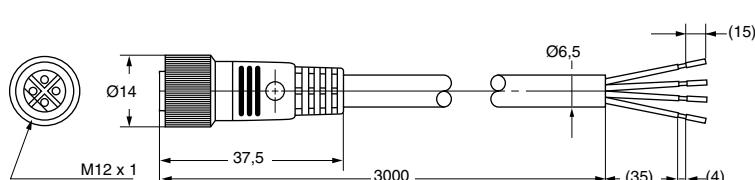
AZH1066
AZH1266

Betätigungsdruck (O.F.) N max.	0,88
Vorlaufweg (P.T.) mm max.	30,0
Nachlaufweg (O.T.) mm max.	20,0

Anschlusskabel gerade



Hinweis: Bei M12-Steckanschluss immer ein Anschlusskabel AZH28113 oder AZH28133 mitbestellen.

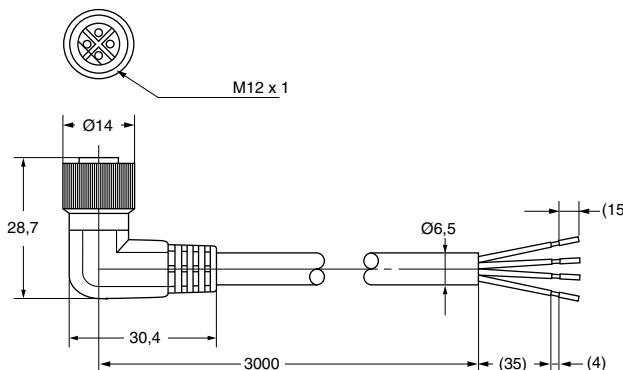


AZH28113

Anschlusskabel gewinkelt



Hinweis: Bei M12-Steckanschluss immer ein Anschlusskabel AZH28113 oder AZH28133 mitbestellen.



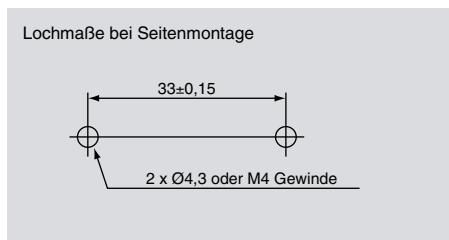
AZH28133

Befestigung der Endschalter

Druckguss-Gehäuse

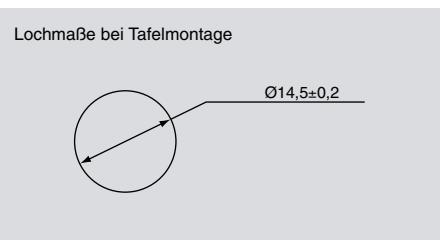
1. Seitenmontage (bei allen Typen)

Bei Befestigung der Endschalter verwenden Sie M4 Schrauben und passende Unterlegscheiben und befestigen diese mit einem Drehmomentschlüssel mit einer Kraft von 1,37 bis 1,57 Nm. Entfernen Sie vor der Seitenmontage bei den Stößeltypen die mitgelieferten M14-Muttern.



2. Tafelmontage (Eingebaute Stößel-Typen)

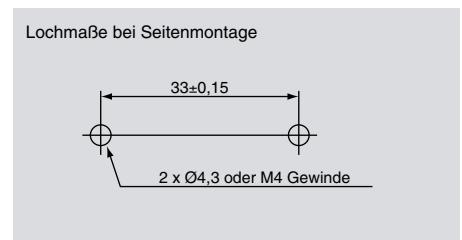
Befestigen Sie die Endschalter mit den mitgelieferten M14-Muttern bei der Tafelmontage mit einer Kraft unter 7,84 Nm.



Plastik-Gehäuse

Seitenmontage (bei allen Typen)

Bei Befestigung der Endschalter verwenden Sie M4 Schrauben und passende Unterlegscheiben und befestigen diese mit einem Drehmomentschlüssel mit einer Kraft von 1,18 bis 1,47 Nm.



Geeignete Kabel

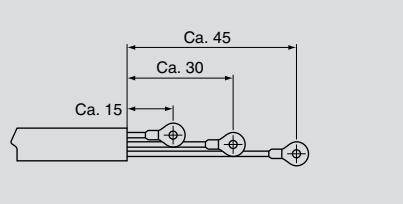
(nur für Schraubanschluss)

Anschluss

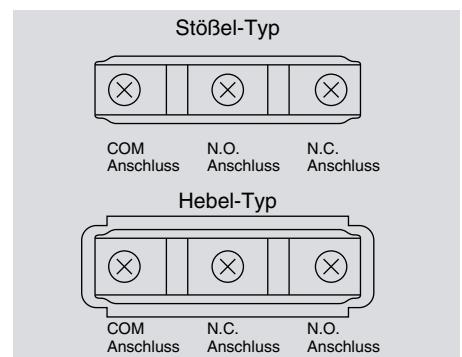
(nur für Schraubanschluss)

Bei der Verdrahtung verwenden Sie bitte M3-Klemmschrauben (mitgeliefert) sowie geeignete Crimp-Kabelschuhe (nicht mitgeliefert). Befestigen Sie die Kabelschuhe mit einer Kraft von 0,20 bis 0,29 Nm. Ein direkter Anschluss der Drähte ist nicht ratsam.

Geeignete Kabel		
Drahtlitzen	Querschnitt	Außendurchmesser
2-adrig	0,75mm ² 1,25mm ² 2,0mm ²	Ø6,6mm Ø7,4mm Ø8,0mm
3-adrig	0,75mm ² 1,25mm ²	Ø7,0mm Ø7,8mm

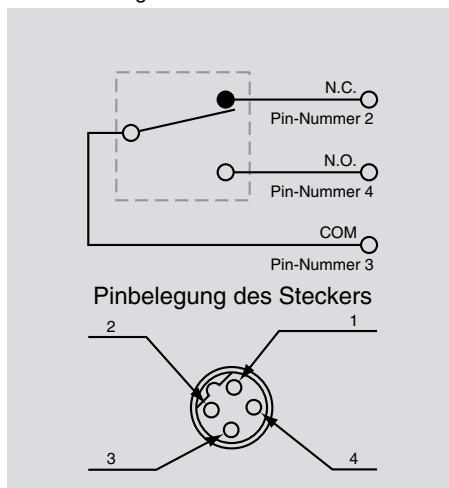


Bitte beachten Sie, dass sich der Schraubanschluss bei den Stößel- und Hebeltypen unterscheidet. N.C. (Öffner) und N.O. (Schließer) sind vertauscht.



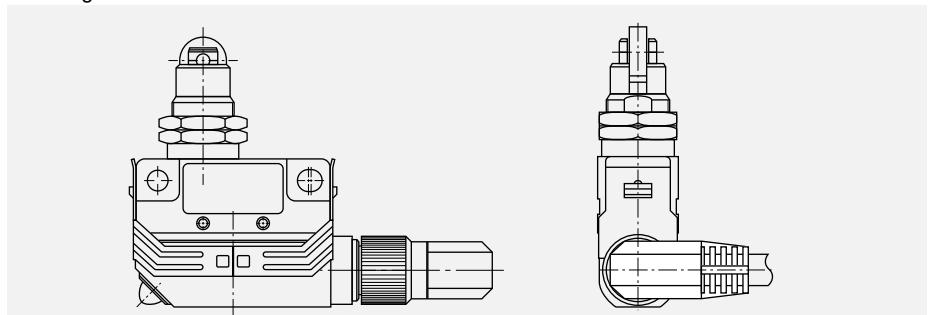
Steckanschluss

Anschlussdiagramm siehe unten.

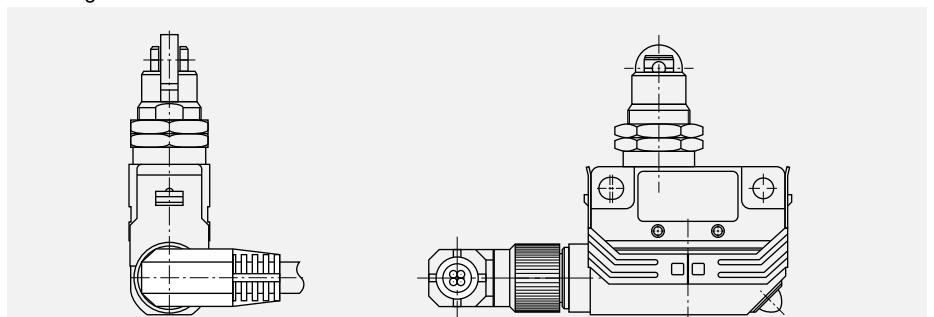


Hinweis: Pin-Nummer 1 ist nicht belegt.

Richtung des Anschlusskabels nach rechts

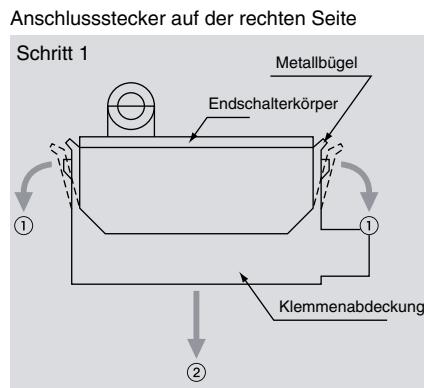


Richtung des Anschlusskabels nach links

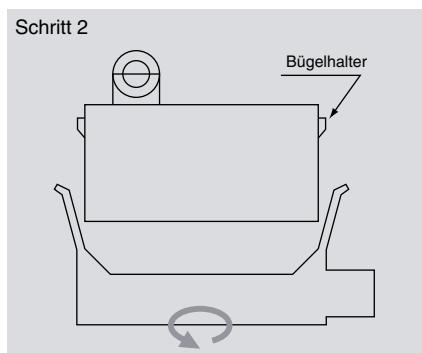


An-/Abbau der Klemmenabdeckung

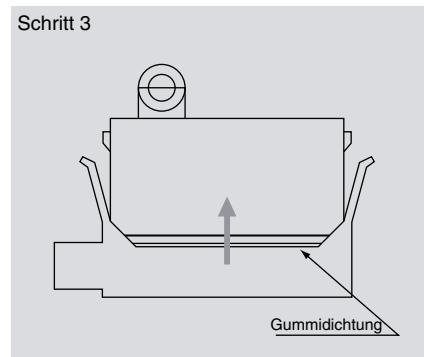
Die Klemmschutzkappe kann in beide Richtungen montiert werden. Werksseitig werden die Endschalter mit der Klemmschutzkappe auf der rechten Seite ausgeliefert. Möchten Sie diese links verwenden, beachten Sie bitte die folgenden 4 Schritte:



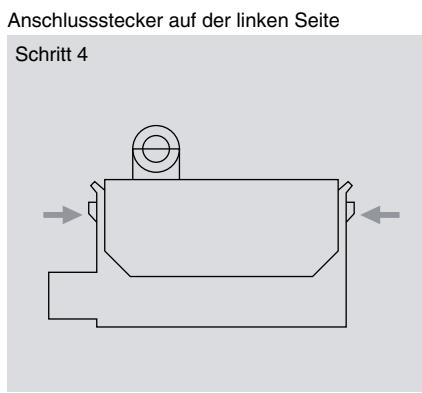
Drücken Sie die seitlichen Metallbügel der Klemmenabdeckung nach außen und ziehen Sie gleichzeitig nach unten.



Drehen Sie die Klemmenabdeckung um 180°.



Drücken Sie die Klemmenabdeckung nach oben bis die seitlichen Metallbügel einrasten. Achten Sie darauf, dass die Gummidichtung sauber sitzt und sich keine Stromkabel/ -aderen zwischen Abdeckung und Endschalterkörper verklemmen.



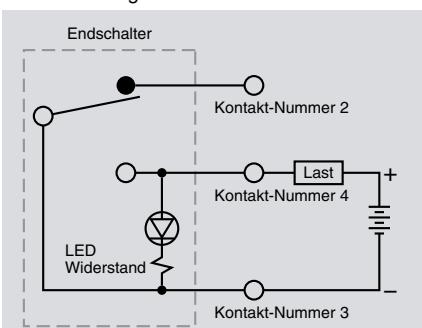
Überprüfen Sie nun ob die Klemmenabdeckung richtig und fest sitzt.

Betriebsanzeige - LED

(nur bei Steckanschluss-Typen)

1. Beachten Sie das Anschluss-Diagramm.
2. Die angelegte Spannung zwischen den Klemmen 3 und 4 darf 24VDC nicht überschreiten. Beachten Sie dabei die Polarität:
Klemme 3: - (Minus), Klemme 4: + (Plus)
3. Die Betriebs-LED ist an, wenn sich der Schalter in Ruheposition befindet. Die Betriebs-LED ist aus, wenn der Endschalter betätigt wird.
4. Geeignete Versorgungsspannung: 24VDC. Der Kriechstrom beträgt ca. 1,5mA 24VDC.

Anschluss-Diagramm



Sicherheitshinweise

- Die Endschalter sind nicht für den Gebrauch in Wasser und Öl geeignet. Sie dürfen auch nicht ständigem Wasser- oder Schmutzspritzern ausgesetzt sein.
- Setzen Sie die Endschalter keinem heißen Wasser (über 60°C) und Wasserdampf aus.
- Verwenden Sie die Endschalter auf keinen Fall in der Nähe von entflammhbaren Gasen sowie Schadgasen.
- Verändern Sie die Betätigungsposition nicht durch Verbiegen des Betäigers.
- Wenn der Nachlaufweg O.T. zu groß ist, kann sich die Lebensdauer durch zu große Reibungskräfte verkürzen. Ca. 70% des maximal angegebenen Nachlaufwegs sind ideal.
- Achten Sie darauf, dass die Klemmenabdeckung richtig und fest sitzt.
- Überprüfen Sie im Vorfeld, ob der Endschalter für Ihre Anwendung geeignet ist.
- Verwenden Sie den Endschalter nicht in silikohaltiger Umgebung. Die Endschalter dürfen nicht in direktem Kontakt mit organischen Lösungsmitteln, starken Säuren, Laugen oder deren Dämpfen sowie leicht entflammbaren oder korrosiven Gasen kommen.