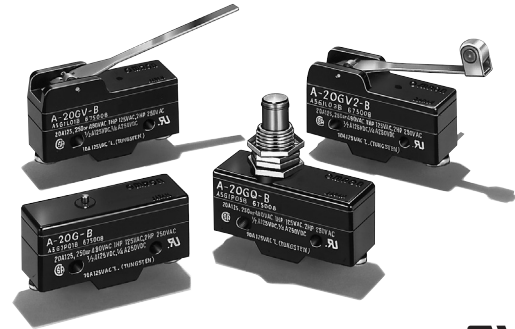


Universal-Mikroschalter

A

Hochleistungsschalter für das Schalten von 20-A-Lasten mit hohen Einschaltströmen

- Form mit OMRON Z-Basisschalter identisch (außer Position des Stößels), jedoch für Einschaltströme bis zu 75 A geeignet.



Aufbau der Modellnummer

■ Bestellschlüssel

A-20G□-□
1 2 3 4

1. Nennwerte

20: 20 A (250 V AC)

2. Kontaktabstand

G: 0,5 mm

3. Betätiger

Leer: Stößel

D: Kurzer Federstößel

Q: Stößel, Frontplatteneinbau

Q21: Querrollenstößel, Frontplatteneinbau

Q22: Rollenstößel, Frontplatteneinbau

V: Flachhebel

V2: Rollenflachhebel

V21: Kurzer Flachhebel

V22: Kurzer Rollenflachhebel

4. Anschlussklemmenart

Leer: Lötanschluss

B: Schraubklemmen (mit Zahnscheibe)

Bestellinformationen

■ Bestellbezeichnung

Betätiger	Lötanschluss	Schraubklemmen (-B)
Stiftstößel 	A-20G	A-20G-B
Kurzer Federstößel 	A-20GD	A-20GD-B
Eingebauter Stößel 	A-20GQ	A-20GQ-B
Eingebauter Rollenstößel 	A-20GQ22	A-20GQ22-B
Eingebauter Querrollenstößel 	---	A-20GQ21-B
Kurzer Flachhebelbetätiger 	A-20GV21	A-20GV21-B
Flachhebelbetätiger 	A-20GV	A-20GV-B
Kurzer Rollenhebelbetätiger 	A-20GV22	A-20GV22-B
Rollenhebelbetätiger 	A-20GV2	A-20GV2-B

Hinweis: Informationen zu Lötanschluss und Schraubklemmen siehe *Klemmen* bei Modell Z.

Technische Daten

■ Zulassungen

Agentur	Norm	Zulassungsnummer
UL	UL508	E41515
CSA	CSA C22.2 Nr. 55	LR21642

■ Zulassungen und Nennwerte

UL508 (Zulassungsnr. E41515)

CSA C22.2 Nr. 55

(Zulassungsnr. LR21642)

Nennspannung	A-20G
125 V AC	1 PS / 10 A "L"
250 V AC	2 PS
480 V AC	20 A
125 V DC	0,5 A
250 V DC	0,25 A

Nennwerte

Nennspannung	Nicht-induktive Last				Induktive Last			
	Ohmsche Last		Lampenlast		Induktive Last		Motorlast	
	Öffner	Schließer	Öffner	Schließer	Öffner	Schließer	Öffner	Schließer
125 V AC	20 A		7,5 A		20 A		12,5 A	
250 V AC	20 A		7,5 A		20 A		8,3 A	
500 V AC	15 A		4 A		10 A		2 A	
8 V DC	20 A		3 A	1,5 A	20 A		12,5 A	
14 V DC	20 A		3 A	1,5 A	15 A		12,5 A	
30 V DC	6 A		3 A	1,5 A	5 A		5 A	
125 V DC	0,5 A		0,5 A		0,05 A		0,05 A	
250 V DC	0,25 A		0,25 A		0,03 A		0,03 A	

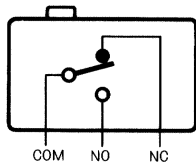
- Hinweis:** 1. Die oben angegebenen Werte beziehen sich auf Dauerstrom.
2. Die induktive Last hat einen Leistungsfaktor von min. 0,4 (AC) und eine Zeitkonstante von max. 7 ms (DC).
3. Die Lampenlast hat einen Einschaltstrom in zehnfacher Höhe des Dauerstroms.
4. Die Motorlast hat einen Einschaltstrom in sechsfacher Höhe des Dauerstroms.
5. Die Werte gelten unter den folgenden Prüfbedingungen:
Umgebungstemperatur: 20±2°C
Luftfeuchtigkeit: 65±5 %
Betätigungsfrequenz: 20 Betätigungen/Min.

Eigenschaften

Betätigungsgeschwindigkeit	0,01 mm/s bis 1 m/s (siehe Hinweis 1)
Betätigungsfrequenz	Mechanisch: 240 Schaltspiele/Min. Elektrisch: 20 Schaltspiele/Min. (unter Nennlast)
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ (bei 500 V DC)
Kontaktwiderstand	max. 15 mΩ (Anfangswert)
Isolationsprüfspannung	1.000 V AC, 50/60 Hz für 1 Minute zwischen Klemmen gleicher Polarität 2.000 V AC, 50/60 Hz für 1 Minute zwischen Strom führenden Metallteilen und Erde sowie zwischen den einzelnen Klemmen und nicht Strom führenden Teilen.
Vibrationsfestigkeit	Fehlfunktion: 10 bis 55 Hz, 1,5-mm-Doppelamplitude (siehe Hinweis 2)
Stoßfestigkeit	Zerstörung: max. 1.000 m/s ² (ca. 100 G) Fehlfunktion: max. 300 m/s ² (ca. 30 G) (siehe Hinweise 1, 2)
Lebensdauer	Mechanisch: min. 1.000.000 Schaltspiele Elektrisch: min. 500.000 Schaltspiele
Schutzklasse	IP00
Schutzklasse gegen elektrischen Schlag	Klasse I
Prüfzahl der Kriechwegbildung (PTI)	175
Schalterkategorie	D (IEC335-1)
Umgebungstemperatur	Betrieb: -25°C bis 80°C (ohne Eisbildung)
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 35 % bis 85 %
Gewicht	ca. 23 bis 58 g

- Hinweis:** 1. Der Wert bezieht sich auf das Modell mit Stößel. (Wenden Sie sich bei Fragen zu anderen Modellen an den OMRON Vertrieb.)
2. Fehlfunktion: max. 1 ms

Kontaktform (1-poliger Wechsler)



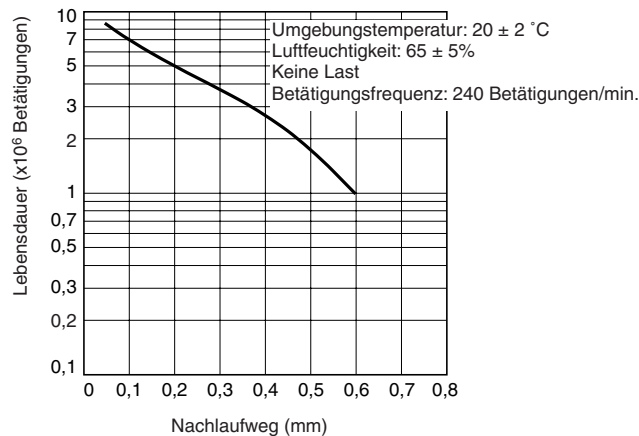
Kontaktspezifikationen

Beschreibung		A-20
Kontakte	Form	Niete
	Material	Silberlegierung
	Spalt (Standardwert)	0,5 mm
Einschaltstrom	Öffner	max. 75 A
	Schließer	max. 75 A

Kennlinien

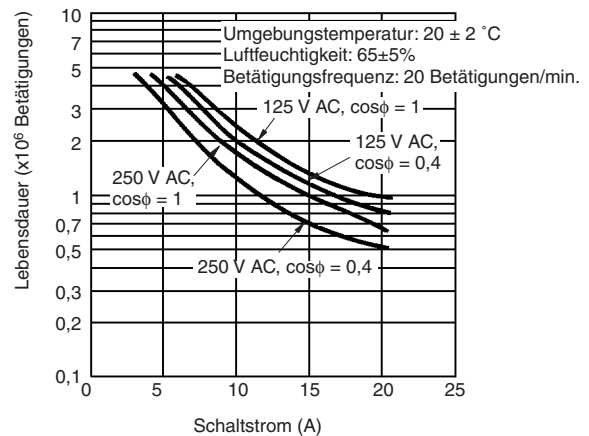
Mechanische Lebensdauer

A-20G



Elektrische Lebensdauer

A-20G



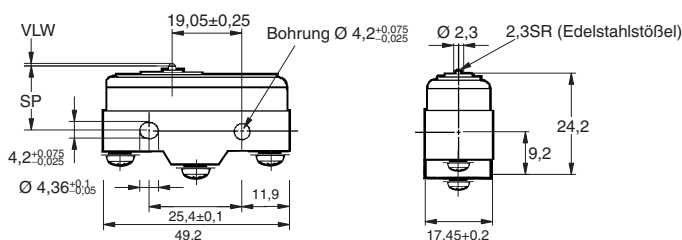
Abmessungen

- Hinweis:** 1. Sofern nicht anders angegeben, sind sämtliche Abmessungen in Millimeter.
 2. Sofern nicht anders angegeben, gilt für alle Maße eine Toleranz von $\pm 0,4$ mm.

Abmessungen und Betätigungskennwerte

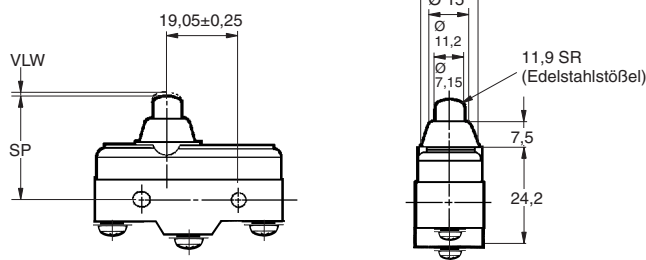
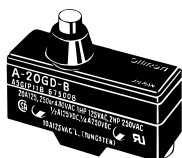
Die Modelle, Abbildungen und Grafiken beziehen sich auf Modelle mit Schraubklemmen. (Die Abmessungen der an dieser Stelle ausgelassenen Modelle sind identisch mit denen der Modelle mit Stößel.)

Stiftstößel A-20G-B



BTK	3,92 bis 6,13 N {400 bis 625 gf}
min. RSK	2,79 N {285 gf}
max. VLW	1,3 mm
min. NLW	0,25 mm
max. USW	0,2 mm
SP	16,3±0,4 mm

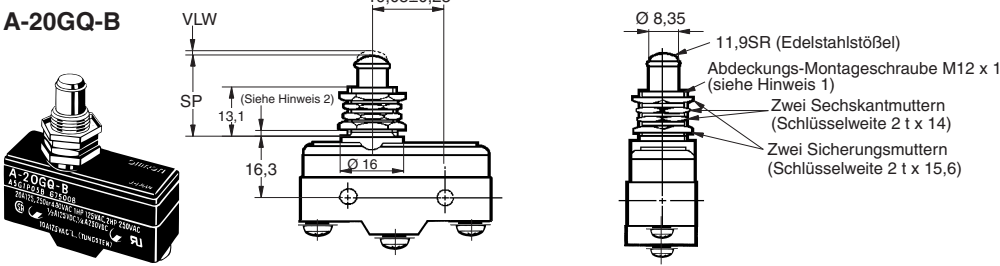
Kurzer Federstößel A-20GD-B



BTK	3,92 bis 6,13 N {400 bis 625 gf}
min. RSK	2,79 N {285 gf}
max. VLW	1,3 mm
min. NLW	3 mm
max. USW	0,2 mm
SP	26,2±0,5 mm

Eingebauter Stößel

A-20GQ-B

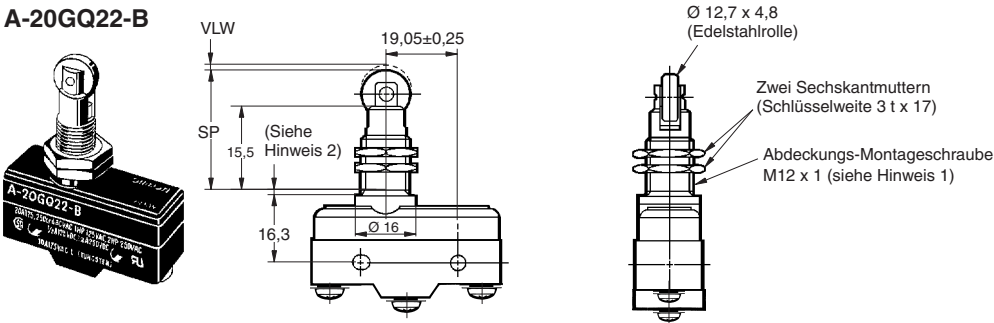


BTK	3,92 bis 6,13 N {400 bis 625 gf}
min. RSK	2,79 N {285 gf}
max. VLW	1,3 mm
min. NLW	5,6 mm
max. USW	0,2 mm
SP	21,8±0,8 mm

Hinweis: 1. Verwenden Sie die M12-Befestigungsschraube und die Befestigungsbohrungen nicht gleichzeitig.
2. Gewindeloses Stück mit einer Maximallänge von 1,5 mm.

Eingebauter Rollenstößel

A-20GQ22-B

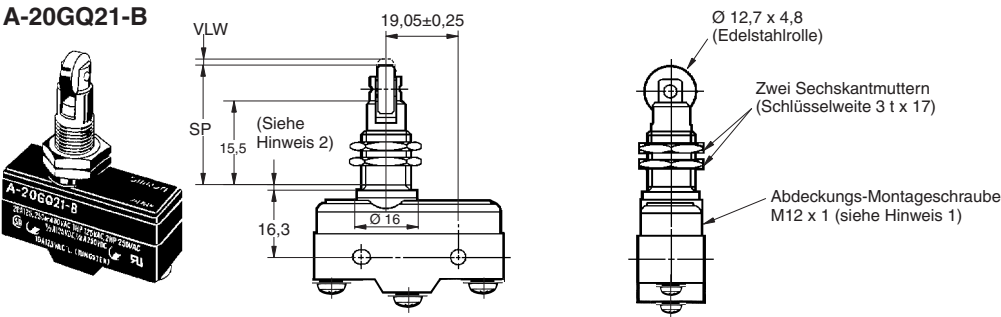


BTK	max. 6,18 N {630 gf}
min. RSK	2,75 N {280 gf}
max. VLW	1,3 mm
min. NLW	3,58 mm
max. USW	0,35 mm
SP	33,4±1,2 mm

Hinweis: 1. Verwenden Sie die M12-Befestigungsschraube und die Befestigungsbohrungen nicht gleichzeitig.
2. Gewindeloses Stück mit einer Maximallänge von 1,5 mm.

Eingebauter Querrollenstößel

A-20GQ21-B

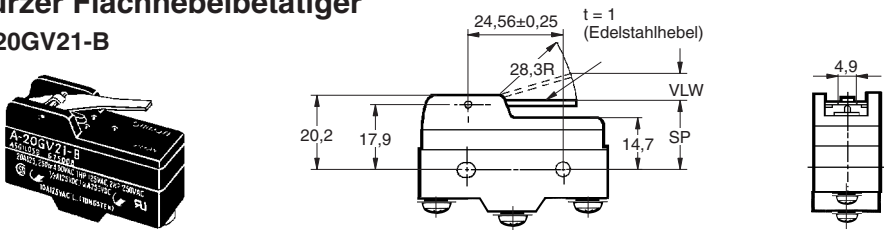


BTK	max. 6,18 N {630 gf}
min. RSK	2,75 N {280 gf}
max. VLW	1,3 mm
min. NLW	3,58 mm
max. USW	0,35 mm
SP	33,4±1,2 mm

Hinweis: 1. Verwenden Sie die M12-Befestigungsschraube und die Befestigungsbohrungen nicht gleichzeitig.
2. Gewindeloses Stück mit einer Maximallänge von 1,5 mm.

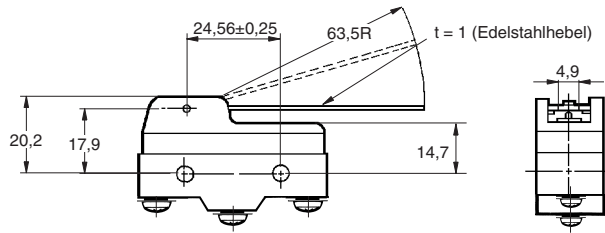
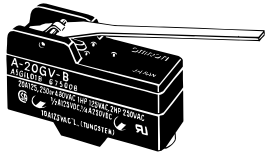
Kurzer Flachhebelbetätiger

A-20GV21-B



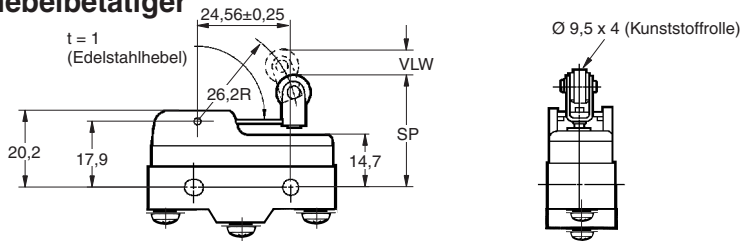
BTK	max. 1,57 N {160 gf}
min. RSK	0,41 N {42 gf}
max. VLW	6,5 mm
min. NLW	1,2 mm
max. USW	1,2 mm
SP	19±0,8 mm

Flachhebelbetätiger A-20GV-B



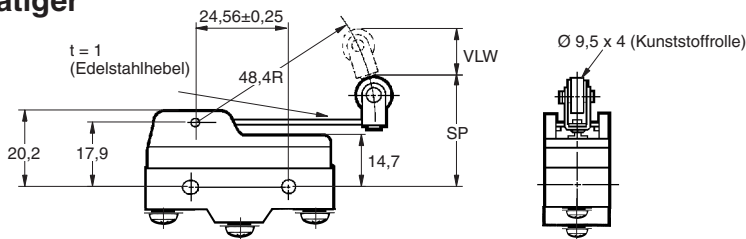
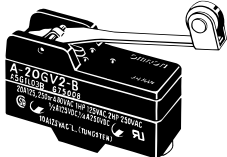
BTK	max. 0,69 N {70 gf}
min. RSK	0,14 N {14 gf}
max. VLW	15,9 mm
min. NLW	4 mm
max. USW	2,4 mm
SP	19±0,8 mm

Kurzer Rollenhebelbetätiger A-20GV22-B



BTK	1,57 N {160 gf}
min. RSK	0,41 N {42 gf}
max. VLW	6,3 mm
min. NLW	1,2 mm
max. USW	1,22 mm
SP	29,8±0,8 mm

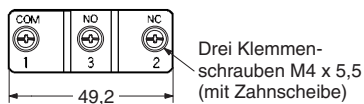
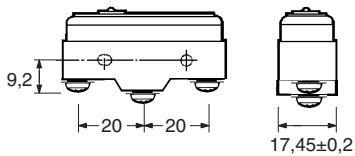
Rollenhebelbetätiger A-20GV2-B



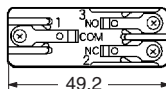
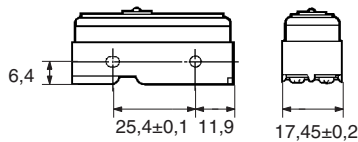
BTK	0,88 N {90 gf}
min. RSK	0,14 N {14 gf}
max. VLW	12 mm
min. NLW	2,4 mm
max. USW	2,2 mm
SP	30,2±0,8 mm

■ Anschlussklemmen

Schraubklemmen (-B)



Lötanschlüsse



Richtiges Klemmschrauben-Anzugsdrehmoment:
0,78 bis 1,18 Nm {8 bis 12 kg/cm}.

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise finden Sie unter *Technische Informationen für Basisschalter* (Kat.-Nr. C122).

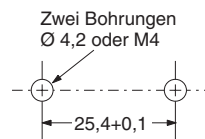
■ Ordnungsgemäße Verwendung

Installation

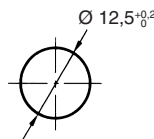
Verwenden Sie M4-Befestigungsschrauben mit Unterlegscheiben oder Federscheiben, um den Schalter sicher zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 1,18 bis 1,47 Nm (12 bis 15 kgf-cm) fest.

Der Schalter eignet sich für den Fronttafeleinbau. Dabei muss die Sechskantmutter des Betätigers mit einem Anzugsdrehmoment von 2,94 bis 4,9 Nm (30 bis 50 kgf-cm) festgezogen werden.

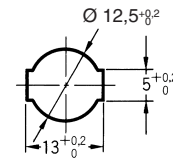
Befestigungsbohrungen



Eingebauter Stößel



Eingebauter Rollenstößel



Fronttafeleinbau (A-20GQ□)

Entfernen Sie die Sechskantmutter des Betätigers bei seitlicher Montage des Schalters mit Schrauben.

Wenn der Schalter seitlich montiert und mit Schrauben befestigt wird, muss darauf geachtet werden, dass Winkel und Geschwindigkeit des betätigenden Objekts nicht zu groß sind, da der Schalter andernfalls beschädigt werden kann.

Achten Sie bei der Fronttafeleinbau von Schaltern besonders darauf, dass Betätigungsgeschwindigkeit und Nachlaufweg nicht zu hoch bzw. zu groß sind. Andernfalls kann der Schalter beschädigt werden.

■ Zubehör (gesondert erhältlich)

Entnehmen Sie Einzelheiten zu Klemmenabdeckungen, Abstandshaltern und Betätigern bitte *Z/A/X/DZ - Allgemeines Zubehör*.

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.

Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.

Cat. No. B002-DE1-07

Im Sinne der ständigen Produktverbesserung behalten wir uns Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.