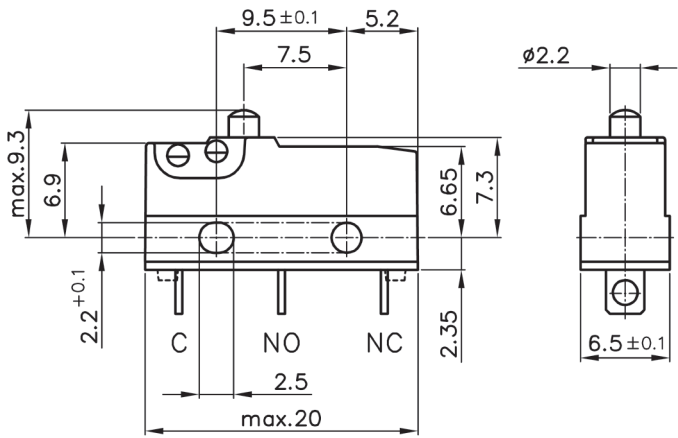


1

MBZ1 Stößel



Zugfeder Kontaktsystem

- Microschalter Bauform B gem. DIN 41635
- funktionale Endkontrolle
- solide Konstruktion
- hochwertige Materialien
- sehr genaue Schaltlage
- Version 100mA 12VDC mit Goldkontakten
- Glühdrahtprüfung GWT750°C/2s nach DIN EN60335-1 (Hausgerätenorm) wird erfüllt

Microschalter, auch als Schnappschalter bezeichnet, werden vorrangig als Endschalter eingesetzt, sind aber auch für viele weitere Industrieanwendungen geeignet. Die Schaltgeschwindigkeit ist weitgehend unabhängig von der eigentlichen Betätigungsgeschwindigkeit. Die nach ISO 9001:2000 zertifizierte Fertigung und die 100% funktionale Endkontrolle garantieren die zuverlässige Funktion. Bei diesen Schaltern haben wir unsere langjährige Erfahrung und Zuverlässigkeit im Schalterbau eingebracht.

Tension spring mechanism

- Micro switches design B acc. to DIN 41635
- functional final inspection and testing
- solid design
- high-quality materials
- very exact switching position
- Version 100 mA 12VDC with Au plated contacts
- Fulfils glow wire testing GWT 750°C acc. DIN EN 60335-1 (household appliance standard)

Micro switches, also known as snap action switches, are primarily used as limit switches, but are also suitable for many other industry applications. The actual switching speed is completely independent from the speed of operation. ISO 9001:2000 approved production together with 100% functional final inspection and testing guarantee reliable operation. These products reflect our long standing experience in design and production of high quality switches.

MECHANISCHE KENNWERTE		MECHANICAL DATA
Mech. Lebensdauer	Mech. lifetime	10 000 000 Schaltungen / 10 000 000 actuations
Elektr. Lebensdauer	Electrical lifetime	min. 10 000 Schaltungen / min. 10 000 actuations
abhängig von Schaltleistung	depending on switching capacity	
Differenzweg	Movement differential	≤ 0,13mm
Vorlaufweg	Pretravel	≤ 1mm
Nachlaufweg	Overtravel	0,3 - 0,6mm
Schaltpunkt	Operating position	8,4 ±0,3mm
Kontaktöffnungsweite	Contact opening	<3mm (μ)
SONSTIGE KENNWERTE		OTHER DATA
Zulassungen	Approvals	ENEC-VDE, cULus, cCSAus
MATERIAL		MATERIAL
Sockel	Base	PBT (UL94-V0)
Kappe	Cap	PBT (UL94-V0)
Betätiger bis 85°C Umgebungstempeartur	Actuator for 85°C ambient temperature	POM (UL94-HB)
Betätiger bis 130°C Umgebungstempeartur	Actuator for 130°C ambient temperature	PBT (UL94-V0)
Anschlüsse	Terminals	CuZn versilbert / CuZn Ag plated
Kontakte	Contacts	AgNi, AgNi vergoldet / AgNi, AgNi Au plated
Kontaktgeber	Contact spring	CuBe

MBZ1 Plunger

2 SCHALTLEISTUNG / RATING

10(1,5)A 250VAC			Code: MBZ1 01	3	4	5	6	7	8
6A 250VAC			 Code: MBZ1 02	3	4	5	6	7	8
100mA 12VDC			 Code: MBZ1 06	3	4	5	6	7	8

3 BETÄTIGUNGSKRAFT / OPERATING FORCE

2,8N			Code: MBZ1	2	A	4	5	6	7	8
1,5N			 Code: MBZ1	2	B	4	5	6	7	8
0,6N			 Code: MBZ1	2	C	4	5	6	7	8

EMPFOHLENE KOMBINATIONEN / RECOMMENDED COMBINATIONS

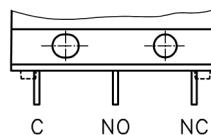
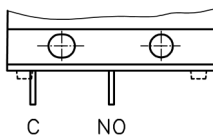
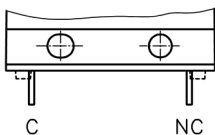
	2,8N	1,5N	0,6N
10(1,5)A 250VAC	■	■	
6A 250VAC	■	■	
100mA 12VDC	■	■	■

4 UMGEBUNGSTEMPERATUR / AMBIENT TEMPERATURE

-40...+85°C		Code: MBZ1	2	3	01	5	6	7	8
-40...+130°C		 Code: MBZ1	2	3	02	5	6	7	8

5 KONTAKTANORDNUNG / CONTACT ARRANGEMENT

Öffner / Normally closed	Schließer / Normally open	Wechsler / Change-over
Code: MBZ1 2 3 4 A 6 7 8	Code: MBZ1 2 3 4 B 6 7 8	Code: MBZ1 2 3 4 C 6 7 8

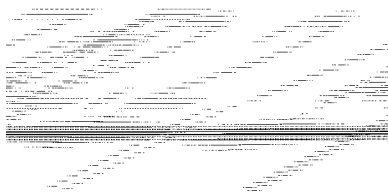


MBZ1 Stößel

6 BETÄTIGER / ACTUATOR

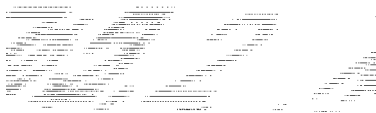
Stößel Radius / Plunger with radius

Code: MBZ1 2 3 4 5 01 7 8



Stößel Kugelform / Plunger sperical form

Code: MBZ1 2 3 4 5 02 7 8



7 EINHÄNGEPUNKT / FIXING POSITION

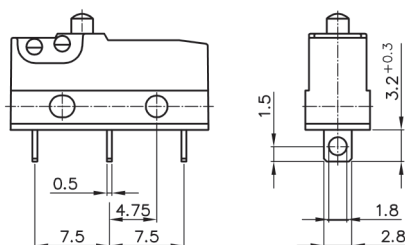
Kein Zusatzbetätiger / No additional actuator

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 X 8

8 ANSCHLÜSSE / TERMINALS

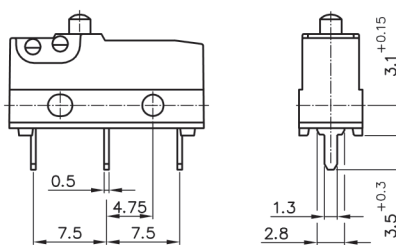
Flachlötanschluss / Solder terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 01

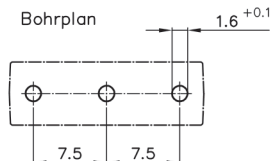


LP-Anschluss 0,5x1,3mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 02

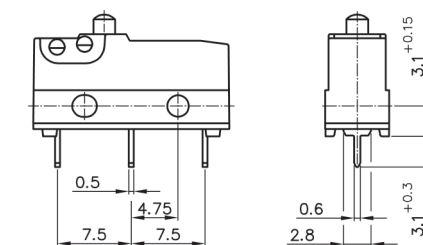


Bohrplan

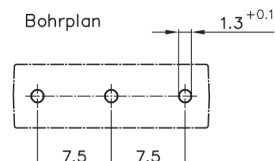


LP-Anschluss 0,5x0,6mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 03



Bohrplan

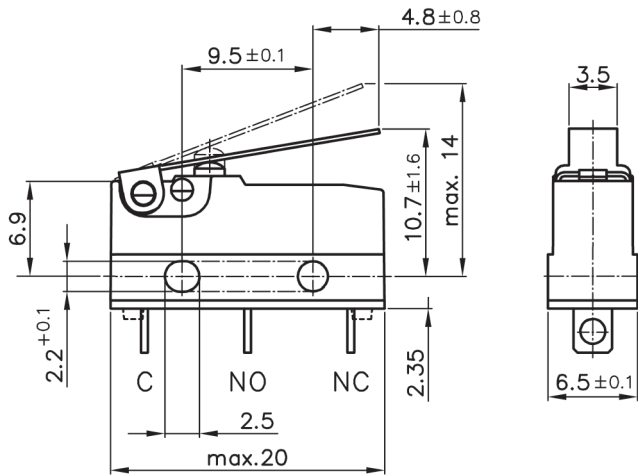
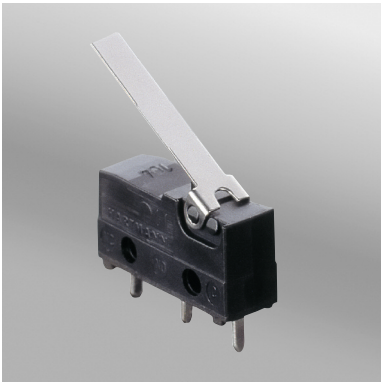


ÜBERSICHT BETÄTIGER / WEGE / KRÄFTE
OVERVIEW ACTUATORS / TRAVEL / FORCES

		Zusatzbetätigerlänge Actuator length		Betätigungskraft am Stößel Operating force on plunger		Betätigungskraft am Zusatzbetätiger Operating force on lever		Vorlaufweg Pretravel	Nachlaufweg Overtravel	Differenzweg Movement differential	Ruhestellung Free position	Schaltpunkt Operating position
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	≤ mm	mm	
Stößel Radius	01	-	2,8	A	-	1,2	0,3 - 0,6	0,13	9,3		8,4 ±0,3	
Plunger with radius			1,5	B								
			0,6	C								
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	≤ mm	mm	
Stößel Kugel	02	-	2,8	A	-	1,2	0,3 - 0,6	0,13	9,3		8,4 ±0,3	
Plunger sperical form			1,5	B								
			0,6	C								

1

MBZ1 Hebel



Zugfeder Kontaktsystem

- Microschalter Bauform B gem. DIN 41635
- funktionale Endkontrolle
- solide Konstruktion
- hochwertige Materialien
- sehr genaue Schaltlage
- Version 100mA 12VDC mit Goldkontakten
- Glühdrahtprüfung GWT750°C/2s nach DIN EN60335-1 (Hausgerätenorm) wird erfüllt

Microschalter, auch als Schnappschalter bezeichnet, werden vorrangig als Endschalter eingesetzt, sind aber auch für viele weitere Industrieanwendungen geeignet. Die Schaltgeschwindigkeit ist weitgehend unabhängig von der eigentlichen Betätigungsgeschwindigkeit. Die nach ISO 9001:2000 zertifizierte Fertigung und die 100% funktionale Endkontrolle garantieren die zuverlässige Funktion. Bei diesen Schaltern haben wir unsere langjährige Erfahrung und Zuverlässigkeit im Schalterbau eingebracht.

Tension spring mechanism

- Micro switches design B acc. to DIN 41635
- functional final inspection and testing
- solid design
- high-quality materials
- very exact switching position
- Version 100mA 12VDC with Au plated contacts
- Fulfills glow wire testing GWT 750°C acc. DIN EN 60335-1 (household appliance standard)

Micro switches, also known as snap action switches, are primarily used as limit switches, but are also suitable for many other industry applications. The actual switching speed is completely independent from the speed of operation. ISO 9001:2000 approved production together with 100% functional final inspection and testing guarantee reliable operation. These products reflect our long standing experience in design and production of high quality switches.

MECHANISCHE KENNWERTE		MECHANICAL DATA
Mech. Lebensdauer	Elektr. Lebensdauer	Mech. lifetime Electrical lifetime
		10 000 000 Schaltungen / 10 000 000 actuations min. 10 000 Schaltungen / min. 10 000 actuations
abhängig von Schaltleistung		depending on switching capacity
Differenzweg		Movement differential
Vorlaufweg		Pretravel
Nachlaufweg		Overtravel
Schaltpunkt		Operating position
Kontaktöffnungsweite		Contact opening
		<3mm (μ)
SONSTIGE KENNWERTE		OTHER DATA
Zulassungen		Approvals
		ENEC-VDE, cULus, cCSAus
MATERIAL		MATERIAL
Sockel		Base
		PBT (UL94-V0)
Kappe		Cap
		PBT (UL94-V0)
Betätiger bis 85°C Umgebungstempeartur		Actuator for 85°C ambient temperature
		POM (UL94-HB) / POM (UL94-HB)
Betätiger bis 130°C Umgebungstempeartur		Actuator for 130°C ambient temperature
		PBT (UL94-V0)
Anschlüsse		Terminals
		CuZn versilbert / CuZn Ag plated
Kontakte		Contacts
		AgNi, AgNi vergoldet / AgNi, AgNi Au plated
Kontaktgeber		Contact spring
		CuBe

MBZ1 Hinge lever

2 SCHALTLEISTUNG / RATING

10(1,5)A 250VAC			Code: MBZ1 01	3	4	5	6	7	8
6A 250VAC			 Code: MBZ1 02	3	4	5	6	7	8
100mA 12VDC			 Code: MBZ1 06	3	4	5	6	7	8

3 BETÄTIGUNGSKRAFT / OPERATING FORCE

2,8N			Code: MBZ1	2	A	4	5	6	7	8
1,5N			 Code: MBZ1	2	B	4	5	6	7	8
0,6N			 Code: MBZ1	2	C	4	5	6	7	8

EMPFOHLENE KOMBINATIONEN / RECOMMENDED COMBINATIONS

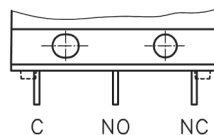
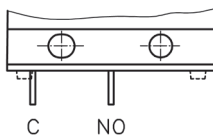
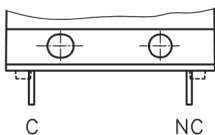
	2,8N	1,5N	0,6N
10(1,5)A 250VAC	■	■	
6A 250VAC	■	■	
100mA 12VDC	■	■	■

4 UMGEBUNGSTEMPERATUR / AMBIENT TEMPERATURE

-40...+85°C			Code: MBZ1	2	3	01	5	6	7	8
-40...+130°C			 Code: MBZ1	2	3	02	5	6	7	8

5 KONTAKTANORDNUNG / CONTACT ARRANGEMENT

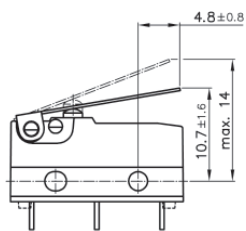
Öffner / Normally closed	Schließer / Normally open	Wechsler / Change-over
Code: MBZ1	Code: MBZ1	Code: MBZ1
2 3 4 A 6 7 8	2 3 4 B 6 7 8	2 3 4 C 6 7 8



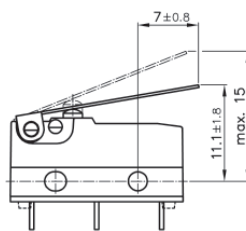
MBZ1 Hebel

6 BETÄTIGER / ACTUATOR

Hebel kurz / Hinge lever short

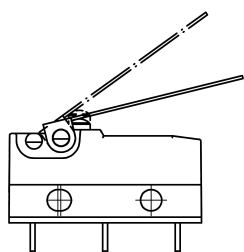
Code: MBZ1 2 3 4 5 **03** 7 8

Hebel lang / Hinge lever long

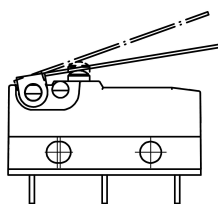
Code: MBZ1 2 3 4 5 **04** 7 8

7 EINHÄNGEPUNKT / FIXING POSITION

vorne / front

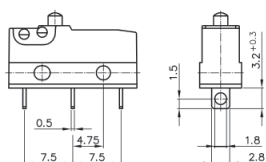
Code: MBZ1 2 3 4 5 6 **A** 8

hinten / rear

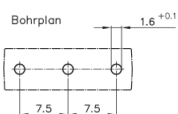
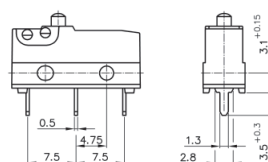
Code: MBZ1 2 3 4 5 6 **B** 8

8 ANSCHLÜSSE / TERMINALS

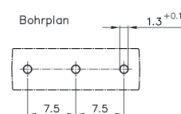
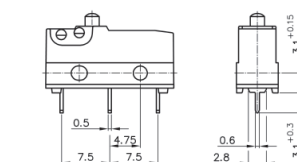
Flachlötanschluss / Solder terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **01**

LP-Anschluss 0,5x1,3mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **02**

LP-Anschluss 0,5x0,6mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **03**

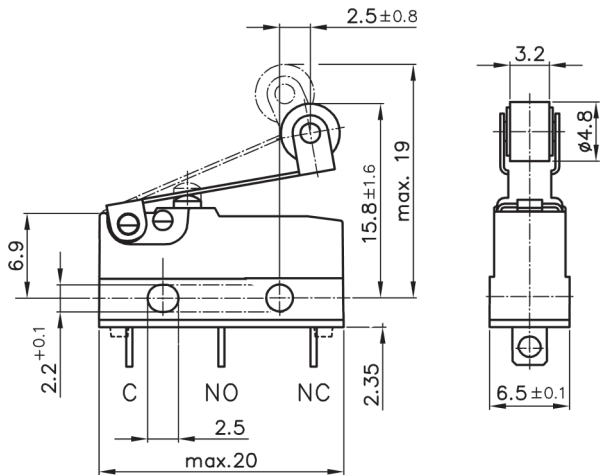
MBZ1 Hinge lever

ÜBERSICHT BETÄTIGER / WEGE / KRÄFTE
OVERVIEW ACTUATORS / TRAVEL / FORCES

		Zusatzbetätigerlänge Actuator length		Betätigungskraft am Stößel Operating force on plunger		Betätigungskraft am Zusatzbetätiger Operating force on lever		Vorlaufweg Pretravel	Nachlaufweg Overtravel	Differenzweg Movement differential	Ruhestellung Free position	Schaltpunkt Operating position
Einhängepunkt vorne / Fixing position front	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm		
Hebel kurz	03	7,0	2,8	A	0,45	9	1,25 - 2,5	1,5	18	12 ±3		
Hinge lever short			1,5	B	0,24							
			0,6	C	0,10							
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm		
Hebel lang	04	9,4	2,8	A	0,40	10	1,5 - 3	1,8	20	12,5 ±3,5		
Hinge lever long			1,5	B	0,21							
			0,6	C	0,09							
Einhängepunkt hinten / Fixing position rear	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm		
Hebel kurz	03	4,8	2,8	A	1,00	4,5	0,75 - 1,5	0,9	14	10,7 ±1,6		
Hinge lever short			1,5	B	0,54							
			0,6	C	0,21							
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm		
Hebel lang	04	7,0	2,8	A	0,85	5	0,75 - 1,5	1,2	15	11,1 ±1,8		
Hinge lever long			1,5	B	0,46							
			0,6	C	0,18							

1

MBZ1 Rolle



Zugfeder Kontaktsystem

- Microschalter Bauform B gem. DIN 41635
- funktionale Endkontrolle
- solide Konstruktion
- hochwertige Materialien
- sehr genaue Schaltlage
- Version 100mA 12VDC mit Goldkontakten auf Anfrage
- Glühdrahtprüfung GWT750°C/2s nach DIN EN60335-1 (Hausgerätenorm) wird erfüllt

Microschalter, auch als Schnappschalter bezeichnet, werden vorrangig als Endschalter eingesetzt, sind aber auch für viele weitere Industrieanwendungen geeignet. Die Schaltgeschwindigkeit ist weitgehend unabhängig von der eigentlichen Betätigungsgeschwindigkeit. Die nach ISO 9001:2000 zertifizierte Fertigung und die 100% funktionale Endkontrolle garantieren die zuverlässige Funktion. Bei diesen Schaltern haben wir unsere langjährige Erfahrung und Zuverlässigkeit im Schalterbau eingebracht.

Tension spring mechanism

- Micro switches design B acc. to DIN 41635
- functional final inspection and testing
- solid design
- high-quality materials
- very exact switching position
- Version 100mA 12VDC with Au plated contacts on request
- Fulfils glow wire testing GWT 750°C acc. DIN EN 60335-1 (household appliance standard)

Micro switches, also known as snap action switches, are primarily used as limit switches, but are also suitable for many other industry applications. The actual switching speed is completely independent from the speed of operation. ISO 9001:2000 approved production together with 100% functional final inspection and testing guarantee reliable operation. These products reflect our long standing experience in design and production of high quality switches.

MECHANISCHE KENNWERTE		MECHANICAL DATA
Mech. Lebensdauer	Mech. lifetime	10 000 000 Schaltungen / 10 000 000 actuations
Elektr. Lebensdauer	Electrical lifetime	min. 10 000 Schaltungen / min. 10 000 actuations
abhängig von Schaltleistung	depending on switching capacity	
Differenzweg	Movement differential	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Vorlaufweg	Pretravel	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Nachlaufweg	Overtravel	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Schaltpunkt	Operating position	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Kontaktöffnungsweite	Contact opening	<3mm (µ)
SONSTIGE KENNWERTE		OTHER DATA
Zulassungen	Approvals	ENEC-VDE, cULus, cCSAus
MATERIAL		MATERIAL
Sockel	Base	PBT (UL94-V0)
Kappe	Cap	PBT (UL94-V0)
Betätiger bis 85°C Umgebungstempeartur	Actuator for 85°C ambient temperature	POM (UL94-HB) / POM (UL94-HB
Betätiger bis 130°C Umgebungstempeartur	Actuator for 130°C ambient temperature	PBT (UL94-V0)
Anschlüsse	Terminals	CuZn versilbert / CuZn Ag plated
Kontakte	Contacts	AgNi, AgNi vergoldet / AgNi, AgNi Au plated
Kontaktgeber	Contact spring	CuBe

2

SCHALTLEISTUNG / RATING

10(1,5)A 250VAC			Code: MBZ1 01	3	4	5	6	7	8
6A 250VAC			 Code: MBZ1 02	3	4	5	6	7	8
100mA 12VDC			 Code: MBZ1 06	3	4	5	6	7	8

3

BETÄTIGUNGSKRAFT / OPERATING FORCE

2,8N			Code: MBZ1	2	A	4	5	6	7	8
1,5N			 Code: MBZ1	2	B	4	5	6	7	8
0,6N			 Code: MBZ1	2	C	4	5	6	7	8

EMPFOLHENE KOMBINATIONEN / RECOMMENDED COMBINATIONS

	2,8N	1,5N	0,6N
10(1,5)A 250VAC	■	■	
6A 250VAC	■	■	
100mA 12VDC	■	■	■

4

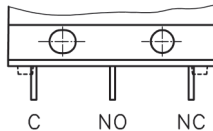
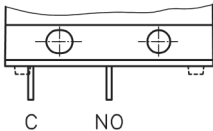
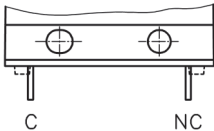
UMGEBUNGSTEMPERATUR / AMBIENT TEMPERATURE

-40...+85°C		Code: MBZ1	2	3	01	5	6	7	8
-40...+130°C		 Code: MBZ1	2	3	02	5	6	7	8

5

KONTAKTANORDNUNG / CONTACT ARRANGEMENT

Öffner / Normally closed	Schließer / Normally open	Wechsler / Change-over
Code: MBZ1 2 3 4 A 6 7 8	Code: MBZ1 2 3 4 B 6 7 8	Code: MBZ1 2 3 4 C 6 7 8

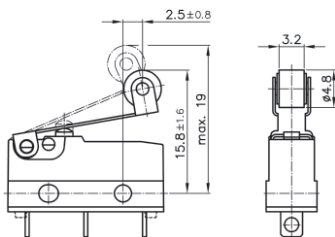


MBZ1 Rolle

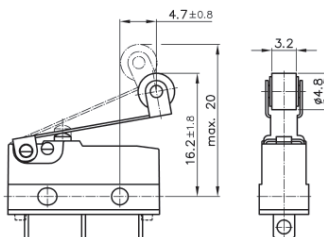
6

BETÄTIGER / ACTUATOR

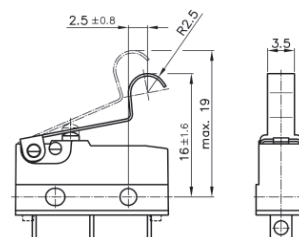
Rolle kurz / Roller lever short

Code: MBZ1 2 3 4 5 **05** 7 8

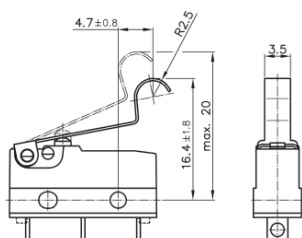
Rolle lang / Roller lever long

Code: MBZ1 2 3 4 5 **06** 7 8

Simulierte Rolle kurz / Simulated roller lever short

Code: MBZ1 2 3 4 5 **07** 7 8

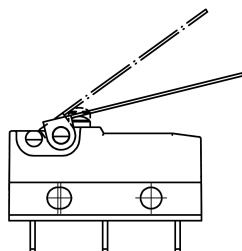
Simulierte Rolle lang / Simulated roller lever long

Code: MBZ1 2 3 4 5 **08** 7 8

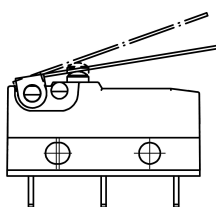
7

EINHÄNGEPUNKT / FIXING POSITION

vorne / front

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 **A** 8

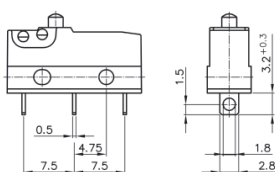
hinten / rear

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 **B** 8

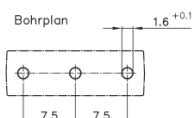
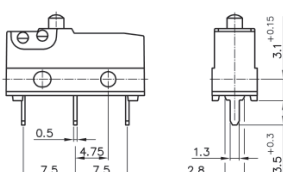
8

ANSCHLÜSSE / TERMINALS

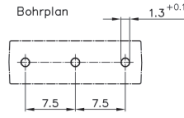
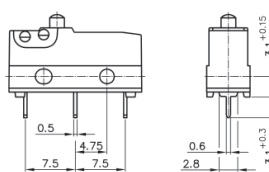
Flachlötanschluss / Solder terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **01**

LP-Anschluss 0,5x1,3mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **02**

LP-Anschluss 0,5x0,6mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **03**

MBZ1 Roller lever

ÜBERSICHT BETÄTIGER / WEGE / KRÄFTE
OVERVIEW ACTUATORS / TRAVEL / FORCES

		Zusatzbetätigerlänge Actuator length			Betätigungskraft am Stoßel Operating force on plunger		Betätigungskraft am Zusatzbetätiger Operating force on lever		Vorlaufweg Pretravel	Nachlaufweg Overtravel	Differenzweg Movement differential	Ruhestellung Free position	Schaltpunkt Operating position
Einhängepunkt vorne / Fixing position front	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm			
Rolle kurz Roller lever short	05	4,7	2,8	A	0,50	9	1,25 - 2,5	1,5	22	17 ±3			
			1,5	B	0,27								
			0,6	C	0,11								
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm			
Rolle lang Roller lever long	06	7,1	2,8	A	0,40	10	1,5 - 3	1,8	24	17,5 ±3,5			
			1,5	B	0,21								
			0,6	C	0,09								
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm			
Simulierte Rolle kurz Simulated roller lever short	07	4,7	2,8	A	0,60	9	1,25 - 2,5	1,5	22	17,2 ±3			
			1,5	B	0,32								
			0,6	C	0,13								
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm			
Simulierte Rolle lang Simulated roller lever long	08	7,1	2,8	A	0,50	10	1,5 - 3	1,8	24	17,7 ±3,5			
			1,5	B	0,27								
			0,6	C	0,11								
Einhängepunkt hinten / Fixing position rear	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm			
Rolle kurz Roller lever short	05	2,5	2,8	A	1,10	4,5	0,75 - 1,5	0,7	19	15,8 ±1,6			
			1,5	B	0,59								
			0,6	C	0,24								
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm			
Rolle lang Roller lever long	06	4,7	2,8	A	0,95	5	0,75 - 1,5	1	20	16,2 ±1,8			
			1,5	B	0,51								
			0,6	C	0,20								
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm			
Simulierte Rolle kurz Simulated roller lever short	07	2,5	2,8	A	1,15	4,5	0,75 - 1,5	0,7	19,0	16 ±1,6			
			1,5	B	0,62								
			0,6	C	0,25								
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm			
Simulierte Rolle lang Simulated roller lever long	08	4,7	2,8	A	0,95	5,0	0,75 - 1,5	1	20	16,4 ±1,8			
			1,5	B	0,51								
			0,6	C	0,20								