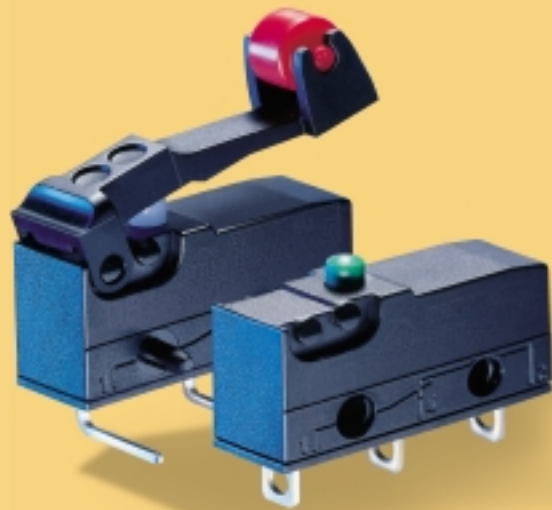


# Subminiatur-Schalter DB

## Merkmale

- Präzisionsschalter mit hoher Schaltgenauigkeit
- Bis 120 °C Verwendungstemperatur lieferbar
- Nennströme bis 10 A bei 250 V AC
- Diverse Zusatzbetätiger auch nachträglich montierbar, zwei Einhängepunkte
- Verschiedene anwendungsspezifische Kontaktwerkstoffe
- Mechanische Lebensdauer bis  $15 \times 10^6$  Betätigungen
- Vielfältige Anschlussmöglichkeiten



## Technische Daten

Kontaktbestückung  
Kontaktöffnungsweite  
Schaltspannung max.  
Schaltstrom max.  
Schaltbetätigungskraft

Wechsler, Schließer, Öffner  
< 3 mm ( $\mu$ )  
250 V AC  
< 0,1 bis 10 A AC (siehe Tab.)  
70 bis 280 cN ohne Zusatzbetätiger  
je nach Ausführung  
1,6 mm  
Min.  $10 \times 10^6$  Betätigungen (siehe Tab.)  
bis  $10^6$  Schaltungen (siehe Tab.)  
-40 bis +85 °C / 120 °C  
PTI 175, PTI 250 auf Anfrage

Betätigungsweg gesamt  
Lebensdauer mechanisch

Lebensdauer bei max. Last

Umgebungstemperatur allg.  
Kriechstromfestigkeit

Werkstoffe  
Sockel  
Deckel  
Betätiger

Kontakte

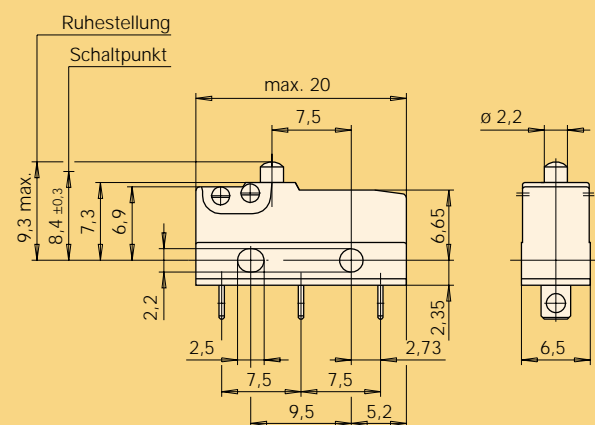
Anschlüsse  
Zusatzbetätiger

Prüfzeichen

Schutzart Schalterinnenraum

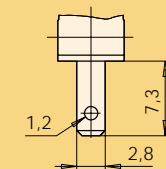
PET  
PBT (UL 94 V0)  
PBT (UL 94 V0)  
POM (UL 94 HB)  
Ag, AgNi  
AuAgPt (Crosspoint)  
CuZn versilbert  
rostfreier Stahl  
oder Kunststoff  
je nach Ausführung  
IP40

## Abmessungen in mm

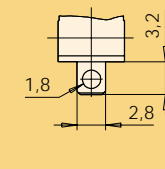


## Anschlüsse

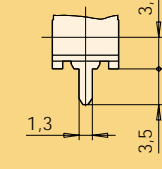
Steckanschluss 2,8 x 0,5 mm



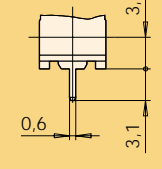
Lötanschluss kurz



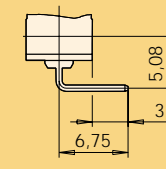
LP-Anschluss 1,3 x 0,5 gerade



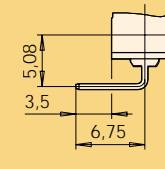
LP-Anschluss 0,6 x 0,5 gerade



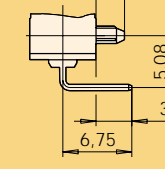
LP-Anschluss 0,6 x 0,5 rechts ohne Fixierzapfen



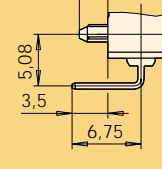
LP-Anschluss 0,6 x 0,5 links ohne Fixierzapfen



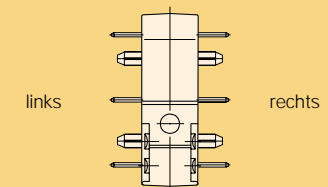
LP-Anschluss 0,6 x 0,5 rechts mit Fixierzapfen



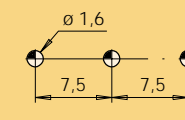
LP-Anschluss 0,6 x 0,5 links mit Fixierzapfen



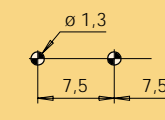
Seitendefinition



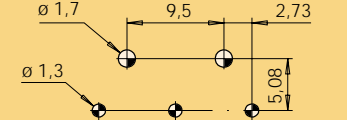
Bohrbild für LP-Anschluss 1,3 x 0,5 mm



Bohrbild für LP-Anschluss 0,6 x 0,5 mm gerade/seitlich

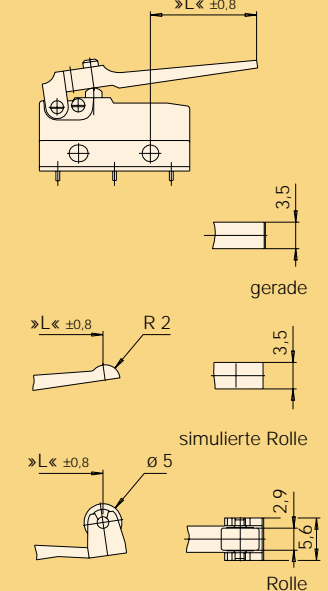


Bohrbild für LP-Anschluss 0,6 x 0,5 mm seitlich mit Fixierzapfen

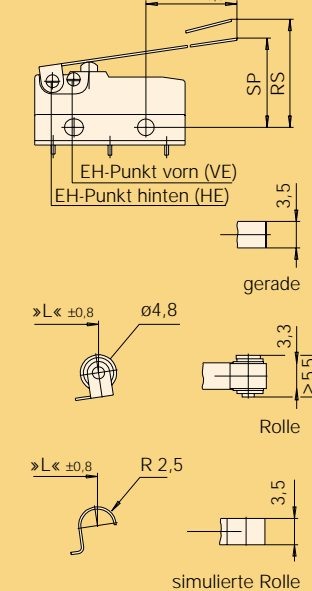


## Zusatzbetätiger-Ausführungen

Zusatzbetätiger aus Kunststoff mit o. ohne Justierschraube



Zusatzbetätiger aus Stahl



# Subminiatur-Schalter DB

## Schaltleistung und Lebensdauer ②

Schaltleistung nach		Lebensdauer für 40T85*		Lebensdauer mechanisch	Betätigungskraft max. (cN)	Code
EN 61058	UL 1054	nach EN (Schaltzyklen)	nach UL			
6 A 250 V AC	5 A 125-250 V AC	10 000	6 000	15 x 10 <sup>6</sup>	150	1
10 (1,5) A, 250 V AC	10,1 A, 125-250 AC 1/4HP, 125 V AC	10 000	6 000	10 x 10 <sup>6</sup>	250	2
0,1 A, 250 V AC	0,1 A 125 V AC	50 000	6 000	15 x 10 <sup>6</sup>	150	3
1 A, 250 V AC	1 A, 125-250 V AC	50 000	6 000	15 x 10 <sup>6</sup>	70	5*
6 A, 250 V AC	5 A, 125 - 250 V AC	50 000	6 000	15 x 10 <sup>6</sup>	150	6*
10 (1,5) A, 250 V AC	10,1 A, 125-250V AC 1/4HP, 125 V AC	50 000	6 000	10 x 10 <sup>6</sup>	280	7*

Sonderausführungen speziell für kleinste Schaltlasten auf Anfrage \*nur T85

## Schaltleistung bei Gleichspannung

Schaltspannung	Schaltstrom Widerstandslast		Induktive Last (L/R = 3 ms)	
	DB 1	DB 2	DB 1	DB 2
12 V	6 A	10 A	6 A	10 A
24 V	3 A	5 A	2 A	4 A
60 V	1 A	1 A	0,5 A	0,5 A
110 V	0,5 A	0,5 A	0,2 A	0,2 A
220 V	0,25 A	0,25 A	0,1 A	0,1 A

## Kontaktanordnung ③

Kontaktanordnung	Code
Verwendungstemperatur + 85°C	
Schließer	E
Öffner	F
Wechsler	G
Verwendungstemperatur + 120°C	
Schließer	A
Öffner	B
Wechsler	C

## Anschlussart ④

Anschlussart	Code
Steckanschluss 2,8 x 0,5 mm, gerade	B1
Lötanschluss kurz	A1
Leiterplattenanschluss 1,3 x 0,5, gerade	C1
Leiterplattenanschluss 0,6 x 0,5, gerade	D1
Leiterplattenanschluss 0,6 x 0,5, rechts*	D2
Leiterplattenanschluss 0,6 x 0,5, links*	D3
Leiterplattenanschluss 0,6 x 0,5, rechts**	D4
Leiterplattenanschluss 0,6 x 0,5, links**	D5

\*mit Fixierzapfen \*\*ohne Fixierzapfen

## Zusatzbetätiger-Ausführungen ⑤

Zusatzbetätiger Ausführung	Typ	Schaltbetät. Kraft max. (cN)	Vorlauf max (mm)	Nachlauf min. (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung max. (mm)	Schalt-punkt (mm)	Betätig. Länge (mm) ±0,8	Code
Kugelkopf-Betätiger, ohne Zusatzbetätiger	DB5	70	1,0	0,6	0,1	9,3	8,4 ±0,3	—	AA
	DB1/3	150	1,0	0,6	0,1	9,3	8,4 ±0,3		
	DB6	150	1,0	0,6	0,15	9,3	8,4 ±0,3		
	DB2	250	1,0	0,6	0,1	9,3	8,4 ±0,3		
	DB7	280	1,0	0,6	0,15	9,3	8,4 ±0,3		
Betätiger mit Radius, ohne Zusatzbetätiger	DB5	70	1,0	0,6	0,1	9,3	8,4 ±0,3	—	BA
	DB1/3	150	1,0	0,6	0,1	9,3	8,4 ±0,3		
	DB6	250	1,0	0,6	0,15	9,3	8,4 ±0,3		
	DB2	250	1,0	0,6	0,1	9,3	8,4 ±0,3		
	DB7	280	1,0	0,6	0,15	9,3	8,4 ±0,3		
Zusatzbetätiger, Einhängepunkt hinten (»HE«)									
Zusatzbetätiger gerade	DB5	30	4,0	2,0	0,5	14,0	10,7 ±1,3	4,8	LB
	DB1/3	60	4,0	2,0	0,5	14,0	10,7 ±1,3		
	DB6	60	4,0	2,0	0,75	14,0	10,7 ±1,3		
	DB2	100	4,5	1,5	0,7	14,0	10,7 ±1,6		
	DB7	115	4,5	1,5	0,75	14,0	10,7 ±1,6		
Zusatzbetätiger gerade	DB5	25	4,5	2,0	0,6	15,0	11,1 ±1,5	7,0	LC
	DB1/3	50	4,5	2,0	0,6	15,0	11,1 ±1,5		
	DB6	50	4,5	2,0	1,2	15,0	11,1 ±1,5		
	DB2	85	5,0	1,5	1,0	15,0	11,1 ±1,8		
	DB7	100	5,0	1,5	1,2	15,0	11,1 ±1,8		
Zusatzbetätiger gerade	DB5	9	15,0	4,0	4,5	27,0	13,0 ±3,5	42,0	LD
	DB1/3	18	15,0	4,0	4,5	27,0	13,0 ±3,5		
	DB6	18	15,0	4,0	6,8	27,0	13,0 ±3,5		
	DB2/7								
Auf Anfrage									
Zusatzbetätiger simulierte Rolle	DB5	30	4,0	2,0	0,5	19,0	16,0 ±1,3	2,5	SB
	DB1/3	65	4,0	2,0	0,5	19,0	16,0 ±1,3		
	DB6	65	4,0	2,0	1,1	19,0	16,0 ±1,3		
	DB2	110	4,5	1,5	0,7	19,0	16,0 ±1,6		
	DB7	125	4,5	1,5	1,1	19,0	16,0 ±1,6		
Zusatzbetätiger simulierte Rolle	DB5	25	4,5	2,0	0,6	20,0	16,4 ±1,5	4,7	SC
	DB1/3	55	4,5	2,0	0,6	20,0	16,4 ±1,5		
	DB6	55	4,5	2,0	1,2	20,0	16,4 ±1,5		
	DB2	95	5,0	1,5	1,0	20,0	16,4 ±1,8		
	DB7	110	5,0	1,5	1,2	20,0	16,4 ±1,8		
Zusatzbetätiger simulierte Rolle	DB5	9	15,0	4,0	4,5	32,0	18,3 ±3,5	39,7	SD
	DB1/3	20	15,0	4,0	4,5	32,0	18,3 ±3,5		
	DB6	20	15,0	4,0	6,8	32,0	18,3 ±3,5		
	DB2/7								
Auf Anfrage									

Fortsetzung nächste Seite

# Subminiatur-Schalter DB

## Zusatzbetätiger-Ausführungen ⑤

Zusatzbetätiger Ausführung	Typ	Schaltbetät. Kraft max. (cN)	Vorlauf max. (mm)	Nachlauf min. (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung max. (mm)	Schalt-punkt (mm)	Betätig. Länge (mm) ±0,8	Code
Zusatzbetätiger, Einhängepunkt hinten (»HE«)									
Zusatzbetätiger Rolle	DB5	30	4,0	2,0	0,5	19,0	15,8 ±1,3	2,5	RB
	DB1/3	65	4,0	2,0	0,5	19,0	15,8 ±1,3		
	DB6	65	4,0	2,0	0,75	19,0	15,8 ±1,3		
	DB2	110	4,5	1,5	0,7	19,0	15,8 ±1,6		
	DB7	125	4,5	1,5	0,75	19,0	15,8 ±1,6		
Zusatzbetätiger Rolle	DB5	25	4,5	2,0	0,6	20,0	16,2 ±1,5	4,7	RC
	DB1/3	55	4,5	2,0	0,6	20,0	16,2 ±1,5		
	DB6	55	4,5	2,0	1,2	20,0	16,2 ±1,5		
	DB2	95	5,0	1,5	1,0	20,0	16,2 ±1,8		
	DB7	110	5,0	1,5	1,2	20,0	16,2 ±1,8		
Zusatzbetätiger Rolle	DB5	9	15,0	4,0	4,5	32,0	18,1 ±3,5	39,7	RD
	DB1/3	20	15,0	4,0	4,5	32,0	18,1 ±3,5		
	DB6	20	15,0	4,0	6,8	32,0	18,1 ±3,5		
	DB2/7								
Zusatzbetätiger Kunststoff gerade	DB5	24	4,5	2,0	0,6	15,0	11,1 ±1,5	7,0	WB
	DB1/3	50	4,5	2,0	0,6	15,0	11,1 ±1,5		
	DB6	50	4,5	2,0	0,9	15,0	11,1 ±1,5		
	DB2	85	4,5	2,0	0,6	15,0	11,1 ±1,5		
	DB7	100	4,5	2,0	0,9	15,0	11,1 ±1,5		
Zusatzbetätiger Kunststoff gerade	DB5	18	6,0	3,0	0,8	17,0	12,2 ±1,8	14,0	WC
	DB1/3	38	6,0	3,0	0,8	17,0	12,2 ±1,8		
	DB6	38	6,0	3,0	1,2	17,0	12,2 ±1,8		
	DB2	63	6,0	3,0	0,8	17,0	12,2 ±1,8		
	DB7	75	6,0	3,0	1,2	17,0	12,2 ±1,8		
Zusatzbetätiger Kunststoff simulierte Rolle	DB5	25	4,5	2,0	0,6	15,0	11,9 ±1,4	5,6	VB
	DB1/3	55	4,5	2,0	0,6	15,0	11,9 ±1,4		
	DB6	55	4,5	2,0	0,9	15,0	11,9 ±1,4		
	DB2	90	4,5	2,0	0,6	15,0	11,9 ±1,4		
	DB7	105	4,5	2,0	0,9	15,0	11,9 ±1,4		
Zusatzbetätiger Kunststoff Rolle	DB5	25	4,5	1,5	0,6	19,0	16,0 ±1,4	5,2	ZB
	DB1/3	55	4,5	1,5	0,6	19,0	16,0 ±1,4		
	DB6	55	4,5	1,5	0,9	19,0	16,0 ±1,4		
	DB2	90	4,5	1,5	0,6	19,0	16,0 ±1,4		
	DB7	105	4,5	1,5	0,9	19,0	16,0 ±1,4		
Zusatzbetätiger, Einhängepunkt vorne (»VE«)									
Zusatzbetätiger gerade	DB5	12	9,0	3,5	1,2	18,0	12,0 ±2,5	7,0	MB
	DB1/3	25	9,0	3,5	1,2	18,0	12,0 ±2,5		
	DB6	25	9,0	3,5	1,8	18,0	12,0 ±2,5		
	DB2	40	9,0	3,5	1,5	18,0	12,0 ±3,0		
	DB7	45	9,0	3,5	1,8	18,0	12,0 ±3,0		
Zusatzbetätiger gerade	DB5	10	10,0	4,0	1,4	20,0	12,5 ±3,0	9,4	MC
	DB1/3	22	10,0	4,0	1,4	20,0	12,5 ±3,0		
	DB6	22	10,0	4,0	2,1	20,0	12,5 ±3,0		
	DB2	35	10,0	4,0	1,8	20,0	12,5 ±3,5		
	DB7	40	10,0	4,0	2,1	20,0	12,5 ±3,5		
Zusatzbetätiger gerade	DB5	4	27,0	10,0	6,0	40,0	18,0 ±8,0	43,5	MD
	DB1/3	9	27,0	10,0	6,0	40,0	18,0 ±8,0		
	DB6	9	27,0	10,0	9,0	40,0	18,0 ±8,0		
	DB2/7								
Zusatzbetätiger simulierte Rolle	DB5	14	9,0	3,5	1,2	22,0	17,2 ±2,5	4,7	UB
	DB1/3	30	9,0	3,5	1,2	22,0	17,2 ±2,5		
	DB6	30	9,0	3,5	1,8	22,0	17,2 ±2,5		
	DB2	50	9,0	3,5	1,5	22,0	17,2 ±3,0		
	DB7	56	9,0	3,5	1,8	22,0	17,2 ±3,0		

## Zusatzbetätiger-Ausführungen ⑤

Zusatzbetätiger Ausführung	Typ	Schaltbetät. Kraft max. (cN)	Vorlauf max. (mm)	Nachlauf min. (mm)	Differenzweg max. (mm)	Ruhestellung max. (mm)	Schalt-punkt (mm)	Betätig. Länge (mm) ±0,8	Code
Zusatzbetätiger, Einhängepunkt vorne (»VE«)									
Zusatzbetätiger simulierte Rolle	DB5	12	10,0	4,0	1,4	24,0	17,7 ±3,0	7,1	UC
	DB1/3	25	10,0	4,0	1,4	24,0	17,7 ±3,0		
	DB6	25	10,0	4,0	2,1	24,0	17,7 ±3,0		
	DB2	40	10,0	4,0	1,8	24,0	17,7 ±3,5		
	DB7	45	10,0	4,0	2,1	24,0	17,7 ±3,5		
Zusatzbetätiger simulierte Rolle	DB5	4	27,0	10,0	6,0	44,0	23,2 ±8,0	41,2	UD
	DB1/3	9	27,0	10,0	6,0	44,0	23,2 ±8,0		
	DB6	9	27,0	10,0	9,0	44,0	23,2 ±8,0		
	DB2/7								
Zusatzbetätiger Rolle	DB5	14	9,0	3,5	1,2	22,0	17,0 ±2,5	4,7	TB
	DB1/3	30	9,0	3,5	1,2	22,0	17,0 ±2,5		
	DB6	30	9,0	3,5	1,8	22,0	17,0 ±2,5		
	DB2	50	9,0	3,5	1,5	22,0	17,0 ±3,0		
	DB7	56	9,0	3,5	1,8	22,0	17,0 ±3,0		
Zusatzbetätiger Rolle	DB5	12	10,0	4,0	1,4	24,0	17,5 ±3,0	7,1	TC
	DB1/3	25	10,0	4,0	1,4	24,0	17,5 ±3,0		
	DB6	25	10,0	4,0	2,1	24,0	17,5 ±3,0		
	DB2	40	10,0	4,0	1,8	24,0	17,5 ±3,5		
	DB7	45	10,0	4,0	2,1	24,0	17,5 ±3,5		
Zusatzbetätiger Rolle	DB5	4	27,0	10,0	6,0	44,0	23,0 ±8,0	41,2	TD
	DB1/3	9	27,0	10,0	6,0	44,0	23,0 ±8,0		
	DB6	9	27,0	10,0	9,0	44,0	23,0 ±8,0		
	DB2/7								
Zusatzbetätiger Kunststoff gerade	DB5	10	10,0	3,0	1,4	20,0	12,9 ±2,6	9,4	GB
	DB1/3	21	10,0	3,0	1,4	20,0	12,9 ±2,6		
	DB6	21	10,0	3,0	2,1	20,0	12,9 ±2,6		
	DB2	36	10,0	3,0	1,4	20,0	12,9 ±2,6		
	DB7	42	10,0	3,0	2,1	20,0	12,9 ±2,6		
Zusatzbetätiger Kunststoff gerade	DB5	7	13,0	4,0	1,8	24,0	14,5 ±3,6	16,2	GC
	DB1/3	16	13,0	4,0	1,8	24,0	14,5 ±3,6		
	DB6	16	13,0	4,0	2,4	24,0	14,5 ±3,6		
	DB2	26	13,0	4,0	1,8	24,0	14,5 ±3,6		
	DB7	30	13,0	4,0	2,4	24,0	14,5 ±3,6		
Zusatzbetätiger Kunststoff simulierte Rolle	DB5	11	9,0	2,5	1,4	20,0	13,5 ±2,5	7,9	HB
	DB1/3	23	9,0	2,5	1,4	20,0	13,5 ±2,5		
	DB6	23	9,0	2,5	2,1	20,0	13,5 ±2,5		
	DB2	39	9,0	2,5	1,4	20,0	13,5 ±2,5		
	DB7	45	9,0	2,5	2,1	20,0	13,5 ±2,5		
Zusatzbetätiger Kunststoff Rolle	DB5	11	9,0	2,0	1,4	23,0	17,6 ±2,5	7,3	OB
	DB1/3	23	9,0	2,0	1,4	23,0	17,6 ±2,5		
	DB6	23	9,0	2,0	2,1	23,0	17,6 ±2,5		
	DB2	39	9,0	2,0	1,4	23,0	17,6 ±2,5		
	DB7	45	9,0	2,0	2,1	23,0	17,6 ±2,5		

### Bestellbeispiel

DB Subminiatur-Schalter  
 1: 6 A 250 V AC  
 G: 40T85, Wechsler  
 B1: Steckanschluss  
 2,8 x 0,5,  
 gerade  
 LC: Zusatzbetätigerlänge:  
 7,0 mm ab Mitte  
 Befestigungsbohrung

### Bestell-Schlüssel

- ① ② ③ ④ ⑤  
 DB: 1 G - B1 LC  
 ① Schaltertyp  
 ② Schaltleistung  
 ③ Kontaktanordnung  
 ④ Anschlussart  
 ⑤ Zusatzbetätiger-Ausführung