

# FÜHRUNGSEINHEITEN

## SERIE QC

Doppeltwirkend mit Führungsstangen, Magnetversion zur berührungslosen Abtastung  
 ø 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm



- Montage der Schaltelemente beidseitig möglich
- QCT: Bronzeleitlager
- QCB: Kugelführung
- Antrieb und Führung in einer Einheit

Die kompakte Führungseinheiten Serie QCT + QCB sind für beengte Einbauverhältnisse und verdrehgesicherte Einsatzfälle konzipiert worden. Es stehen zwei Versionen zur Verfügung, mit Führungsbuchsen sowie mit Kugelführungen. Die Ausführung mit einfachen Buchsen eignet sich für hohe Querkräfte. Diese Belastungsart kann doppelt so hoch wie bei einem konventionellen Pneumatikzylinder sein.

Die Kugelumlaufversion eignet sich für feinfühlig dosierbare Verfahren sowie exaktes Positionieren. Beide Typen verfügen über eine mechanische Endlagendämpfung. Die glattflächige Ausführung des Gehäuses ist für die Verwendung vollständig versenkbarer Reedschalter (CST) vorgesehen. Diese Einheiten können an allen Flächen und an den T-Nuten befestigt werden.

### ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

<b>Bauart</b>	Doppelte Führung QCT = Sinterbronzebuchsen QCB = Kugelführungen
<b>Funktion</b>	Doppeltwirkend
<b>Werkstoffe</b>	Körper AL eloxiert Flansch Stahl verzinkt Kolbenstange Edelstahl gerollt 1.4305 Führungsstange Edelstahl gerollt 1.4028 (QCT) Stahl gehärtet C50 (QCB)
<b>Befestigungsart</b>	Gewinde und Durchgangsbohrungen im Körper
<b>Hub min - max</b>	(Siehe Tabelle)
<b>Betriebstemperatur</b>	0°C ÷ 80°C (getrocknete Luft - 20°C)
<b>Geschwindigkeit</b>	50 ÷ 500 mm/s
<b>Betriebsdruck</b>	1 ÷ 10 bar
<b>Medium</b>	Gefilterte, ölfreie Luft Im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISO VG 32 und die Schmierung nie zu unterbrechen.

## Standardhübe

■ = Doppeltwirkend

Zwischenhübe auf Anfrage (in 5 mm Schritten)

∅	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
32		■			■	■	■	■	■	■	■
40		■			■	■	■	■	■	■	■
50		■			■	■	■	■	■	■	■
63		■			■	■	■	■	■	■	■

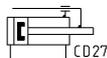
## MODELLBEZEICHNUNG

QC	T	2	A	020	A	050
<b>QC</b>	SERIES					
<b>T</b>	BAUREIHE T = Bronzebuchsen B = Kugelführungen					
<b>2</b>	BETRIEBSART 2 = doppeltwirkend					<b>PNEUMATIKSYMBOLE</b> CD07
<b>A</b>	WERKSTOFFE A = Profil AL eloxiert, Kolbenstange Edelstahl gerollt 1.4305, Führungsstange Edelstahl gerollt 1.4028 (QCT), Führungsstange Stahl gehärtet C50 (QCB)					
<b>020</b>	KOLBENDURCHMESSER 020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm					
<b>A</b>	BEFESTIGUNGSART A = Standard					
<b>050</b>	HUB (siehe Tabelle)					

## Pneumatiksymbole

Pneumatiksymbole entsprechend der Modellbezeichnung.

CD27

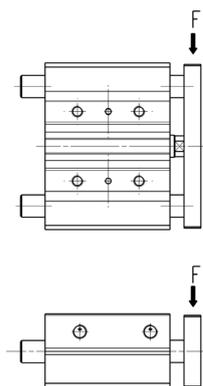


### Tabelle der maximalen Last (F)

Serie QCT mit Bronzebuchsen  
Serie QCB mit Kugelführungen

F (N) 1N = 0.102 kgf

Beispiel.: QCT2A025A020 = F = 140N



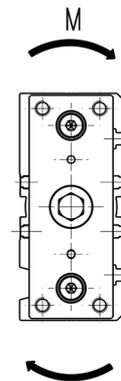
Ø	Mod.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	QCT	100	-	93	81	73	114	93	98	85	75	67
25	QCT	140	-	120	115	103	165	135	150	131	116	104
32	QCT	-	253	-	-	214	225	208	225	198	176	159
40	QCT	-	251	-	-	197	215	206	224	196	175	157
50	QCT	-	317	-	-	273	267	299	257	225	200	179
63	QCT	-	316	-	-	273	267	299	257	225	200	179
20	QCB	110	-	100	125	121	90	86	69	58	49	43
25	QCB	142	-	85	154	148	106	82	97	81	70	61
32	QCB	-	222	-	-	91	167	129	145	122	104	90
40	QCB	-	221	-	-	93	167	128	145	121	104	90
50	QCB	-	203	-	-	152	161	193	156	130	110	95
63	QCB	-	201	-	-	151	158	195	157	130	110	94

### Tabelle der maximalen Drehmomente (M)

Serie QCT mit Bronzebuchsen  
Serie QCB mit Kugelführungen

M (N\*m) 1N\*m = 0,102 kgf \*m

Beispiel.: QCT2A025A020 = M = 3,4 Nm

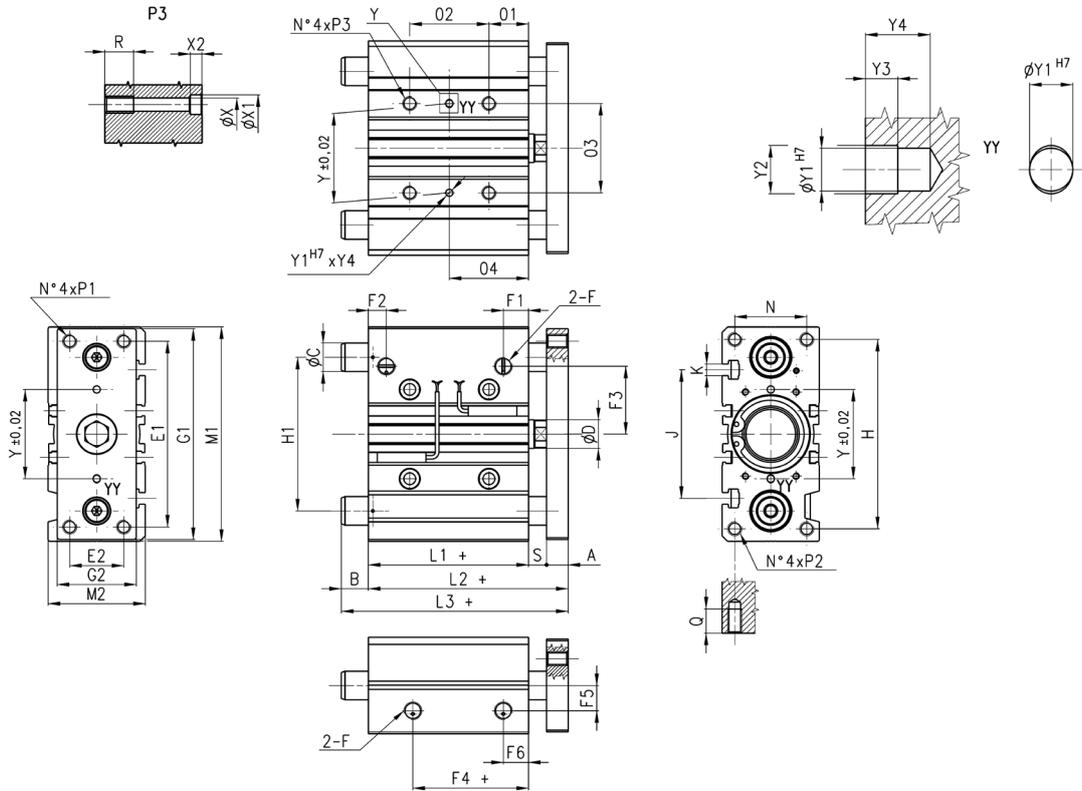


Ø	Mod.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	QCT	1,7	-	1,5	1,2	1,0	2,9	2,8	2,6	2,3	2,0	1,8
25	QCT	3,4	-	2,9	3,6	3,3	4,2	4,3	3,8	3,2	2,7	2,3
32	QCT	-	6,7	-	-	6,5	7,2	7,0	6,6	5,6	4,8	4,1
40	QCT	-	8,7	-	-	7,3	9,2	8,8	9,6	8,4	7,5	6,7
50	QCT	-	15,4	-	-	12,9	12,6	13,4	12,1	11,3	10,7	8,8
63	QCT	-	15,1	-	-	14,3	16,6	17	14	11,3	9,7	9,1
20	QCB	3,0	-	2,7	3,4	3,3	2,4	2,3	1,9	1,6	1,3	1,2
25	QCB	3,5	-	2,7	4,9	4,7	3,4	2,6	3,1	2,6	2,2	2,0
32	QCB	-	6,3	-	-	3,6	6,5	5,1	5,7	4,8	4,1	3,5
40	QCB	-	8,5	-	-	4,0	7,2	5,5	6,2	5,2	4,5	3,9
50	QCB	-	11,1	-	-	8,3	8,8	10,6	8,6	7,1	6,0	5,2
63	QCB	-	8,3	-	-	7,2	9,8	12,1	9,7	8,1	6,8	5,8

Führungseinheiten

PNEUMATISCHE ANTRIEBE

1



+ Hub

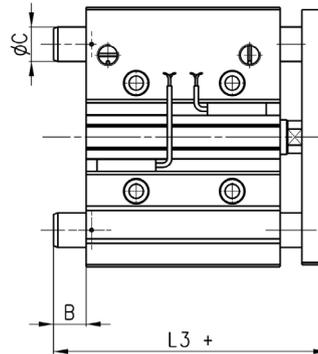
Bei Nutzung der seitlichen Druckluftanschlüsse die Verschlusschrauben entfernen, Anschlüsse der Vorderseite bis zur Zylinderoberfläche bündig einschrauben (nicht tiefer), unter Verwendung eines geeigneten Dichtmittels.

Für Zwischenhübe (Bsp. Hub 35) bitte den nächst höheren Hub (Bsp. Hub 40) berücksichtigen.

Maß 02	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Maß 04	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
20 ÷ 30	24	24	24	24	24	28	20 ÷ 30	29	29	33	34	36	38
40 ÷ 100	44	44	48	48	48	52	40 ÷ 100	39	39	45	46	48	50
125 ÷ 200	120	120	124	124	124	128	125 ÷ 200	77	77	83	84	86	88

Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G1	G2	H	H1	L1	L2	M1	M2	N	O1	O3	P1/P2	P3	Q	R	S	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K
20	10	10	70	18	G1/8	10,5	10,5	25	12,5	11,5	10,5	81	30	72	54	37	53	83	36	24	17	28	M5x0,8	M6x1	13	12	6	28	3	3,5	3	6	5,5	9	5	44	M5
25	10	12	78	26	G1/8	11,5	8	28,5	12,5	13,5	11,5	91	40	82	64	37,5	53,5	93	42	30	17	34	M6x1	M6x1	15	12	6	34	4	4,5	3	6	5,5	9	5	50	M5
32	12	16	96	30	G1/8	12,5	9,5	34	7	15	12,5	110	45	98	78	37,5	59,5	112	48	34	21	42	M8x1,25	M8x1,25	20	16	10	42	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	63	M6
40	12	16	104	30	G1/8	13	12	38	13	18	13	118	45	106	86	44	66	120	54	40	22	50	M8x1,25	M8x1,25	20	16	10	50	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	72	M6
50	15	20	130	40	G1/4	14	11	47	8	21,5	12	146	60	130	110	44	72	148	64	46	24	66	M10x1,5	M10x1,5	22	20	13	66	5	6	4	8	8,5	14	8,5	92	M8
63	15	20	130	50	G1/4	14,5	11,4	55	12	28	14,5	158	70	142	124	49	77	162	78	58	24	80	M10x1,5	M10x1,5	22	20	13	80	5	6	4	8	8,5	14	8,5	110	M10

## Abmessungen



PNEUMATISCHE ANTRIEBE

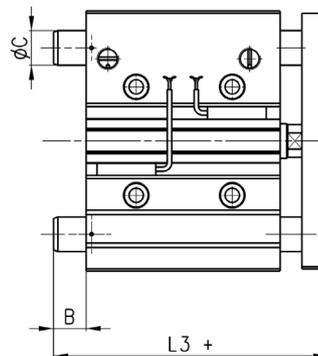
1

Abmessungen L3 und B in Abhängigkeit vom Hub Serie QCB.

Für Zwischenhübe (Bsp. Hub 35) bitte den nächst höheren Hub (Bsp. Hub 40) berücksichtigen.

∅	L3 (Hübe 20-30 mm)	L3 (Hübe 25-50 mm)	L3 (Hübe 25-75 mm)	L3 (Hübe 40-100 mm)	L3 (Hübe 75-100 mm)	L3 (Hübe 100-200 mm)	L3 (Hübe 125-200 mm)	B (Hübe 20-30 mm)	B (Hübe 25-50 mm)	B (Hübe 25-75 mm)	B (Hübe 40-100 mm)	B (Hübe 75-100 mm)	B (Hübe 100-200 mm)	B (Hübe 125-200 mm)	∅C
20	72	-	-	75	-	-	85	19	-	-	22	-	-	32	10
25	74,5	-	-	85,5	-	-	98	21	-	-	32	-	-	44,5	12
32	-	86	-	-	95	-	110	-	26,5	-	-	35,5	-	50,5	16
40	-	86	-	-	95	-	110	-	20	-	-	29	-	44	16
50	-	-	93	-	-	112	-	-	-	21	-	-	40	-	20
63	-	-	93	-	-	112	-	-	-	16	-	-	35	-	20

## Abmessungen

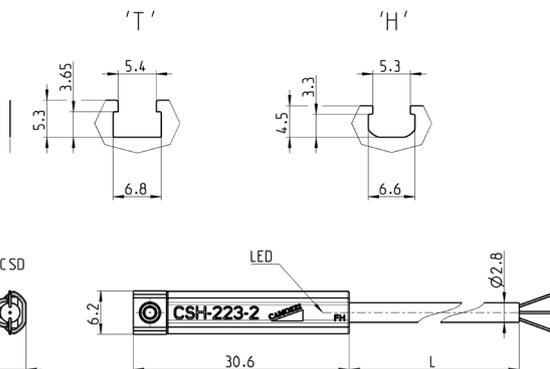


Abmessungen L3 und B in Abhängigkeit vom Hub Serie QCB.

Für Zwischenhübe (Bsp. Hub 35) bitte den nächst höheren Hub (Bsp. Hub 40) berücksichtigen.

∅	L3 (Hübe 20-50 mm)	L3 (Hub 20 mm)	L3 (Hub 25 mm)	L3 (Hübe 30-50 mm)	L3 (Hübe 25-200 mm)	L3 (Hübe 75-200 mm)	L3 (Hübe 50-200 mm)	B (Hübe 20-50 mm)	B (Hub 20 mm)	B (Hübe 25 mm)	B (Hübe 30-50 mm)	B (Hübe 25-200 mm)	B (Hübe 75-200 mm)	B (Hübe 50-200 mm)	∅C
20	74,5	-	-	-	-	79,5	-	21,5	-	-	-	-	26,5	-	12
25	-	74,5	-	80,5	-	85	-	-	21	-	27	-	31,5	-	16
32	-	-	73,5	-	-	-	91,5	-	-	14	-	-	-	32	20
40	-	-	73,5	-	-	-	91,5	-	-	7,5	-	-	-	25,5	20
50	-	-	-	-	98,5	-	-	-	-	-	-	26,5	-	-	25
63	-	-	-	-	98,5	-	-	-	-	-	-	21,5	-	-	25

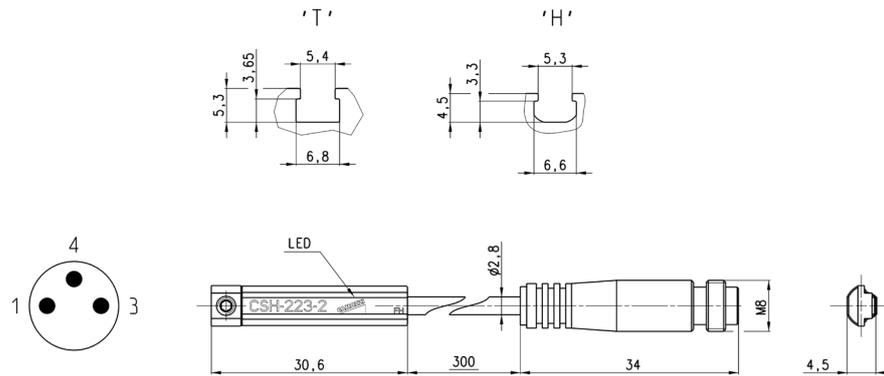
## Schaltelemente gerade, 2/3-polig, für Nut Version H - Mod. CSH...



Mod.	Ausführung	Anschlussart	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung	L = Kabellänge
CSH-223-2	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-223-5	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-223-10	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	10 m
CSH-223-2EX	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CSH-223-5EX	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-223-10EX	Reed	2-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	10 m
CSH-221-2	Reed	2-polig	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-221-5	Reed	2-polig	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-221-2EX	Reed	2-polig	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-221-5EX	Reed	2-polig	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-233-2	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-233-5	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-233-2EX	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-233-5EX	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-334-2	Magneto-resistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CSH-334-5	Magneto-resistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CSH-334-2EX	Magneto-resistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CSH-334-5EX	Magneto-resistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CSH-433-2	Reed NC	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CSH-433-5	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CSH-433-2EX	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CSH-433-5EX	Reed	3-polig	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m

Bei 2-poligen Versionen Mod. CSH-223-2, CSH-223-5, CSH-221-2, CSH-221-5:

Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.

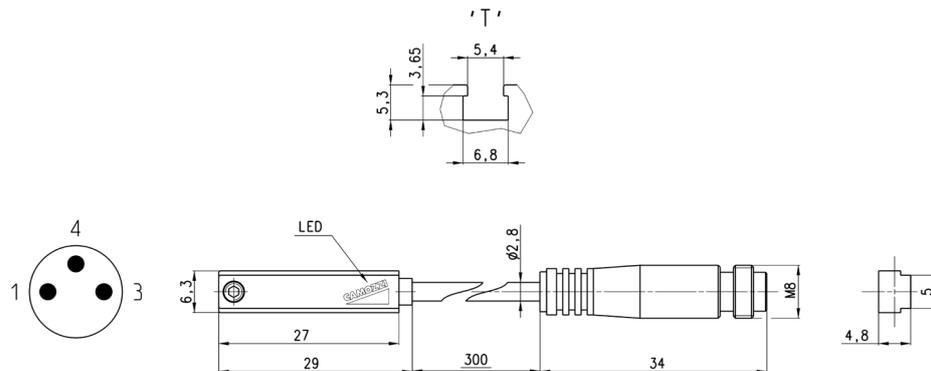
**Schaltelemente gerade, M8 2-/3-polig, für Nut Version H - Mod. CSH...**


Kabellänge: 0,3 m

Mod.	Ausführung	Anschlussart	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung
CSH-253	Reed NO	2-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-253EX	Reed NO	2-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-263	Reed NO	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-263EX	Reed NO	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-364	Magneto-resistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CSH-364EX	Magneto-resistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CSH-463	Reed NC	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CSH-463EX	Reed NC	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung

Bei 2-poliger Version Mod. CSH-253:

Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.

**Schaltelemente gerade, M8 2-/3-polig, für T-Nut - Mod. CST...**


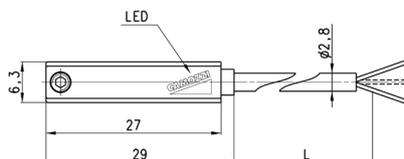
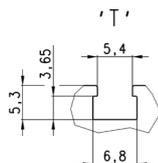
Kabellänge: 0,3 m

Mod.	Ausführung	Anschlussart	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung
CST-250N	Reed	2-polig M8-Stecker	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine
CST-250NEX	Reed	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine
CST-262	Reed	3-polig M8-Stecker	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CST-262EX	Reed	3-polig M8-Stecker	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung
CST-362	Magneto-resistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CST-362EX	Magneto-resistiv	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CST-562	Hall-Effekt	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen
CST-562EX	Hall-Effekt	3-polig M8-Stecker	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen

Bei 2-poliger Version Mod. CST-250N:

Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.

## Schaltelemente gerade, 2-/3-polig, für T-Nut - Mod. CST...



Mod.	Ausführung	Anschluss	Spannung	Ausgang	Max. Stromstärke	Leistungsaufnahme	Schutzbeschaltung	L = Kabellänge
CST-220	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	2 m
CST-220-5	Reed	2-polig	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	5 m
CST-220-12	Reed	2 wires	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	12 m
CST-220EX	Reed	2 wires	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	2 m
CST-220-5EX	Reed	2 wires	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	5 m
CST-220-12EX	Reed	2 wires	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Keine	12 m
CST-232	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CST-232-5	Reed	3-polig	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CST-232EX	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CST-232-5EX	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	Against polarity reversing and overvoltage	5 m
CST-332	Magneto-resistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CST-332-5	Magneto-resistiv	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CST-332EX	Magneto-resistiv	3 wires	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Against polarity reversing and overvoltage	2 m
CST-332-5EX	Magneto-resistiv	3 wires	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CST-432	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CST-432-5	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CST-432EX	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	2 m
CST-432-5EX	Reed	3 wires	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP-NC	250 mA	10 VA / 8 W	Gegen Verpolung	5 m
CST-532	Hall-Effekt	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	2 m
CST-532-5	Hall-Effekt	3-polig	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m
CST-532EX	Hall effect	3 wires	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Against polarity reversing and overvoltage	2 m
CST-532-5EX	Hall-Effekt	3 wires	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	Gegen Verpolung und Überspannungen	5 m

Bei 2-poligen Versionen Mod. CST-220, CST-220-5:

Im Falle einer Verwechslung der Polarität wird die Funktion des Schalters nicht beeinträchtigt, jedoch leuchtet die LED nicht.