DICHTE KIPPSCHALTER

für MIL & ZIVIL

SEALED TOGGLE SWITCHES

for MIL & CIVIL

polstertec ELEKTROTECHNIK
Franz POLSTER
Bergstraße 140
AT-7433 Mariasdorf
Tel.: +43/ 3353/ 761315
www.polstertec.at
Fax.: +43/ 3353/ 7612
office@polstertec.at

KIPPSCHALTER PRODUKTSORTIMENT

polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at

EIGENSCHAFTEN:

NT-Serie:

Komplett abgedichtete Schaltkammer • IP67/IP68 •NEMA 3, 3R, 4, und 13 • Abgestuftes Gehäuse bietet zusätzlichen Freiraum zwischen den Anschlussklemmen, um Kurzschlüsse zu vermeiden • 2 oder 3 Positionen, Tast- und Raststellung • Federbelasteter Betätigungsmechanismus für eindeutig spürbaren Schaltpunkt • schlagfestes, kriechstromfestes Gehäuse für bessere elektrische Stabilität • Temperaturbereich: -40°C bis +71°C

ANWENDUNGEN:

Kippschalter der NT-Serie erfüllen eine Vielzahl von elektrischen Anforderungen. Die Schaltkammer ist vollständig in einem Duroplastgehäuse versiegelt.
Anwendungsgebiete sind: Hebebühnen, Arbeitsbühnen, LKW-Aufbauten, Baumaschinen, Kräne, Werkzeugmaschinen, Geräte-/ Apparatebau

TL-Serie:

umweltfeste Dichtung • MIL-DTL-3950 und MIL-S-3950 • 1-, 2- oder 4-polig • Standard Kippschalter und Kippschalter mit Verriegelung • 2 oder 3 Positionen, Tast- und Raststellung möglich • Temperaturbereich: -65°C bis 71°C • komplett abgedichtete Schaltkammer • schlagfestes, temperaturbeständiges, kriechstromfestes Gehäuse • abgestuftes Gehäuse bietet zusätzlichen Freiraum zwischen den Anschlussklemmen, um Kurzschlüsse zu vermeiden • erhältlich mit IWTS (Integrated Wire Termination System)

ANWENDUNGEN:

Kippschalter der TL Serie erfüllen eine Vielzahl von elektrischen Anforderungen
Die Schaltkammer ist vollständig in einem Duroplastgehäuse versiegelt.
Die TL Serie wird in der militärischen und zivilen Luftfahrt, sowie im mil. und zivilen Fahrzeugbau, in Landwirtschafts-fahrzeugen, Testinstrumenten, Prozess-steuerungen, medizinischen Geräten, etc. verwendet.

TS-Serie:

2 oder 3 Positionen • tastend oder rastend • 1- oder 2-polig • Löt-, Schraub-, oder Steckanschlüsse • bis zu 20A

ANWENDUNGEN:
TS Serie bietet eine günstige Lösung für Anwendungen, in denen die Dichtheit des Kippschalters keine Rolle spielt.
Anwendungsgebiete: industrieller Maschinenbau, Prozesssteuerungen,…

TW-Serie:

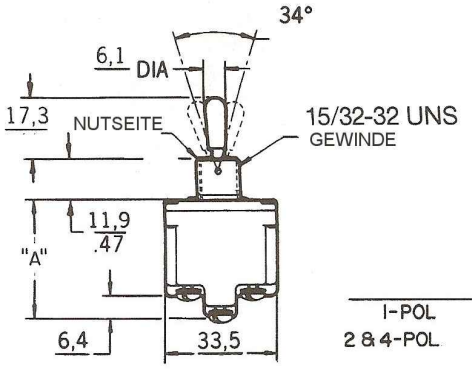
MIL-S-83731 • IWTS • platz- und gewichtsparend • SPDT und DPDT • Temperaturbereich: -65°C bis + 71°C •

Für weitere Informationen und Produktangeboten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

DICHTE KIPPSCHALTER
SEALED TOGGLE SWITCHES/IWTS

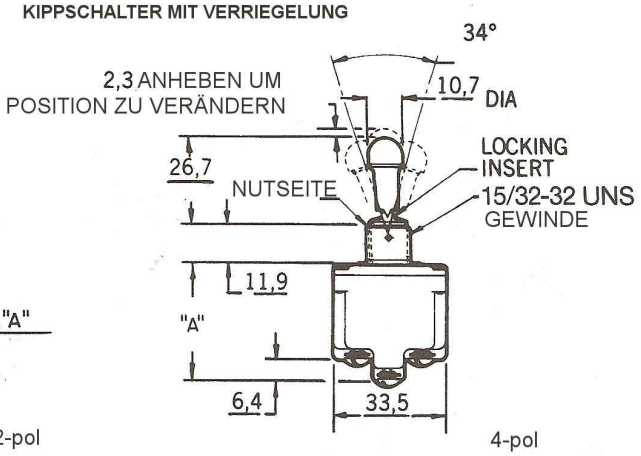
polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at

MONTAGEABMESSUNGEN (Nur zu Informationszwecken)
STANDARD KIPPHEBELSCHALTER

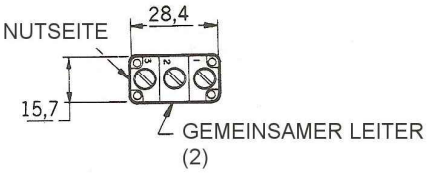


	DIM. "A"
1-POL	29,5
2 & 4-POL	34,4

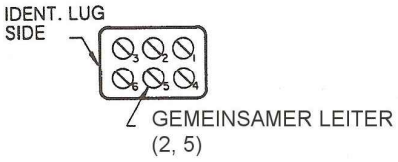
KIPPSCHALTER MIT VERRIEGELUNG



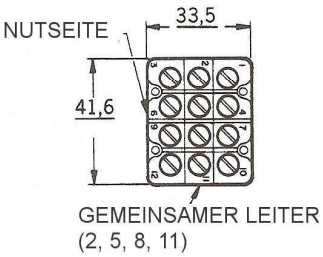
1-pol



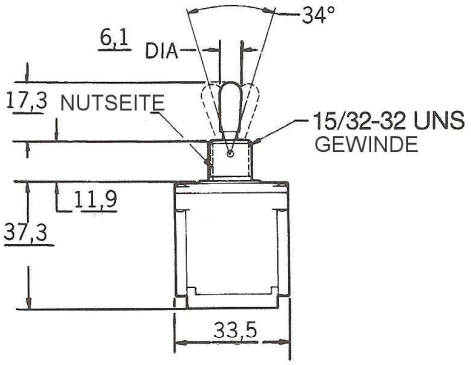
2-pol

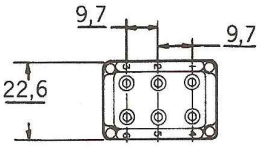


4-pol



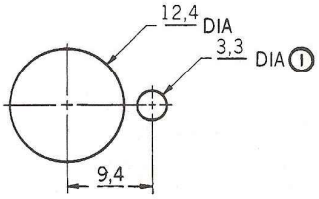
STANDARD KIPPHEBELSCHALTER,
IWTS TERMINATION



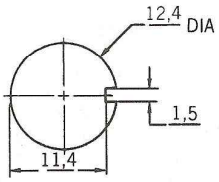


Hinweis:
Anschlussschrauben und Montagezubehör
(Nasenscheibe, Sperrscheibe und 2 Sechskantmuttern)
sind unmontiert beigelegt

MONTAGEBOHRUNG



MIT NASENSCHEIBE



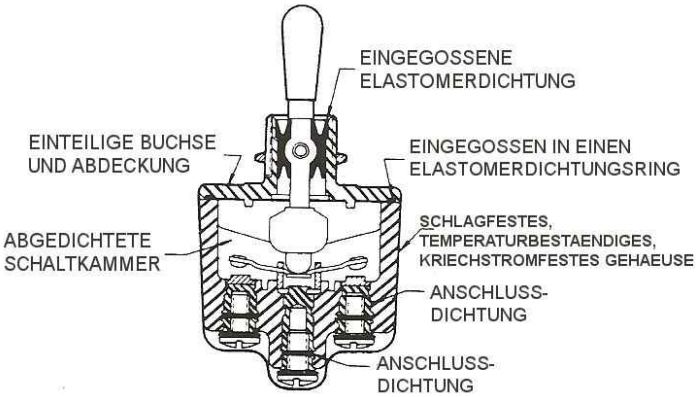
OHNE NASENSCHEIBE

Hinweis:
1,4mm Mindesttiefe für Nasenscheibe
(15PA87 Paneeldichtung benötigt Blindbohrung um
Dichtheit zu gewährleisten.)

Maße in mm

DICHTE KIPPSCHALTER
SEALED TOGGLE SWITCHES

polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at



ELEKTRISCHE NENNWERTE UL UND CSA

Kategorie*	Elektrische Daten
L192	10A, 125, 250, 277 VAC; ¼ Hp, 125 VAC; ½ Hp, 250, 277 VAC; 3A, 125 VAC "L"
L191	15A, 125, 250, 277 VAC; ½ Hp, 125 VAC; 1 Hp, 250, 277 VAC; 5A, 125 VAC "L"

ELEKTRISCHE DATEN in Ampere

Kategorie	28 Volt DC			115 VDC	250 VDC	115 Volt AC 60&400 Hz			230 VAC
	Ind.	Res.	Lampe	Res.	Res.	Ind.	Res.	Lamp	Res.
1	12	20	5	0,75	0,5	10	15	3	6
2	10	15	4	0,75	0,5	7	15	2	6
3	15	20	7	0,75	0,5	15	15	4	6
4	10	18	5	0,75	0,5	8	11	2	6
5	12	20	5	0,75	0,5	15	15	4	6
6	10	18	4	0,75	0,5	8	11	2	6

Für kleinere Spannungen bzw. Ströme empfehlen wir Kippschalter mit vergoldeten Kontakten, um eine Funkenbildung zu verhindern. Bei der TL-Serie werden standardmäßig Silber/Cadmium Kontakte verwendet.

EIGENSCHAFTEN

- MIL-S-3950
- umweltfeste Dichtung
- 1-, 2- oder 4-polig
- Standard Kippschalter und Kippschalter mit Verriegelung
- 2 oder 3 Positionen, Tast- und Raststellung
- Temperaturbereich: -65° bis +71 °C (-85° bis 160°F)
- Schraubanschlüsse, Lötanschlüsse, Steckanschlüsse
- UL-anerkannt
- Kipphebel in div. Farben erhältlich

KONSTRUKTIONSART

Kippschalter der Serie TL haben ein schlagfestes, temperaturbeständiges, kriechstromfestes Gehäuse sowie Kontakte aus Silber/Cadmiumoxid. Ebenfalls sind Goldkontakte erhältlich.

KIPPHEBELARTEN

Standard Kipphebel werden durch einen federbelasteten Betätigungsmechanismus geschalten, um einen eindeutig spürbaren Schaltpunkt, bei Tast- und/oder Raststellung, zu erhalten. Der Kipphebel ist ca. 16mm (0,68in) lang und hat eine nicht blendende, matte Nickeloberfläche.

Der Kippschalter mit Verriegelung verhindert unbeabsichtigte Kippbewegungen. Der mit Knopf versehene Hebel muss ungefähr 2,3 mm (0,09 Zoll) herausgezogen werden, um die Position zu ändern. Dreizehn verschiedene Raststellungen sind verfügbar. Auch dieser Hebeltyp hat eine nicht blendende, matte Nickeloberfläche.

Für weitere Informationen und Produktangeboten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

DICHTE KIPPSCHALTER
SEALED TOGGLE SWITCHES

polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at

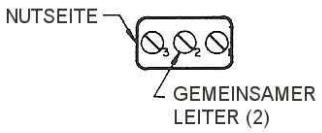
ANSCHLUSS-IDENTIFIKATION:

Anschluss Identifikationen verweisen auf den Bestellschlüssel um anzugeben, welche Schaltung in jeder Schaltposition passiert. (z.B., 1-2 verweist auf eine Schaltkreisschließung durch die Anschlüsse 1-2.)

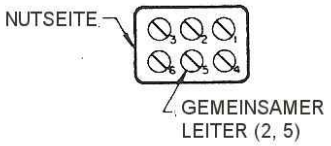
SPEZIALSCHALTUNGEN:

Auflistungen mit -10, -50, und -70 Endungen haben spezielle “On-On-On“ Schaltstellungen, wie abgebildet. TLs mit -12 Endung sind die selben wie -50, außer dass die Nutseite rastet und in der Mittelstellung die Schaltungen 2-3 und 4-5 sind; -72 sind die selben wie -50, außer dass die Nutgegenseite tastet und in der Mittelstellung die Schaltungen 2-3 und 4-5 sind.

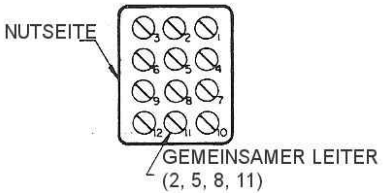
1-polig



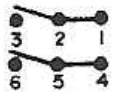
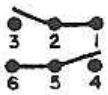
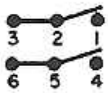
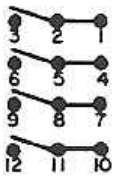
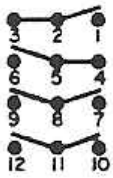
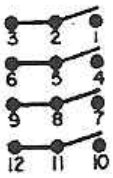
2-polig



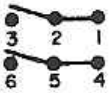
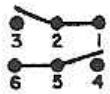
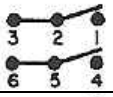
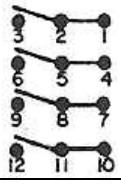
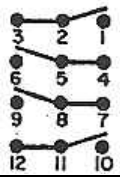
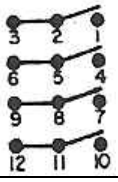
4-polig



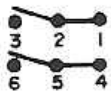
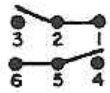
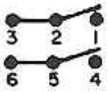
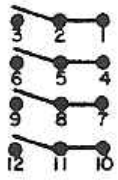
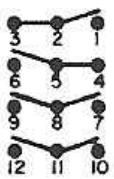
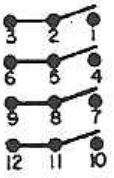
-10 SCHALTBILD:

Anzahl der Pole	Nutseite Rastposition	Mitte Rastposition	Nutgegenseite Rastposition
2			
4			

-50 SCHALTBILD:

Anzahl der Pole	Nutseite Tastposition	Mitte Rastposition	Nutgegenseite Rastposition
2			
4			

-70 SCHALTBILD:

Anzahl der Pole	Nutseite Tastposition	Mitte Rastposition	Nutgegenseite Tastposition
2			
4			

DICHTE KIPPSCHALTER
SEALED TOGGLE SWITCHES

polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at

VERRIEGELUNGS-AUSWAHL
Bei der Bestellung von Verriegelungen muss der in der folgenden Tabelle angegebene Suffixbuchstabe der Standardbezeichnung des Schalters und der MS-Nummer angefügt werden.
z.B.: wenn ein 1TL1-1 Kippschalter mit Verriegelung bestellt wird, bei dem der Hebel in der mittleren Position rastet, muss der Buchstabe **E** nachgestellt werden,
d.h.: 1TL1-1**E**, MS-24658-21**E**

RASTSTELLUNGEN

A	B	D	E	F	G	H
Rastet in drei Stellungen	Rastet in der Mittel- und in der äußersten Stellung (Nutseite)	Rastet außerhalb der Mittelstellung	Rastet in Mittelstellung	Rastet in der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet in der äußersten Stellung (Nutstellung)	Rastet außerhalb der Mittel- und der äußersten Stellung (Nutseite)
J	**K**	**L**	**M**	**N**	**P**	
Rastet außerhalb der Mittel- und der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet in der Mittel- und in der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet außerhalb der äußersten Stellung (Nutseite)	Rastet außerhalb der Mittel- und in der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet außerhalb der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet außerhalb der Mittel- und in der äußersten Stellung (Nutseite)	

BESTELLSCHLÜSSEL FÜR NT-SCHALTER MIT 2 SCHALTSTELLUNGEN

	Anz. Pole	Schaltstellung bei Kipphebel auf:		s.S.1		Standard Kippschalter		Verriegelungs-auswahl	
		Nutseite	Nut-gegenseite	elektr. Kat.	UL/CSA Kat.	Katalog - Nr.	MIL-Nr.	Zusatz	MIL-Nr.**
	1	OFF	2-3	1	L191	1TL1-2	MS24523-22	D,F,G	MS24658-22
		OFF*	2-3	2	L192	1TL1-4	MS24523-29	F	MS24658-29
		1-2*	OFF	2	L192	1TL1-6	MS24523-30	F	MS24658-30
		1-2	2-3	1	L191	1TL1-3	MS24523-23	D,F,G	MS24658-23
		1-2*	2-3	2	L192	1TL1-8	MS24523-26	F	MS24658-26
	2	OFF	2-3, 5-6	3	L191	2TL1-2	MS24524-22	D,F,G	MS24659-22
		OFF*	2-3, 5-6	4	L192	2TL1-4	MS24524-29	F	MS24659-29
		1-2, 4-5*	OFF	4	L192	2TL1-6	MS24524-30	F	MS24659-30
		1-2, 4-5	2-3, 5-6	3	L191	2TL1-3	MS24524-23	D,F,G	MS24659-23
		1-2, 4-5*	2-3, 5-6	4	L192	2TL1-8	MS24524-26	F	MS24659-26
	4	OFF	2-3, 5-6 8-9, 11-12	5	L191	4TL1-2	MS24525-22	D,F,G	MS24660-22
		OFF*	2-3, 5-6 8-9, 11-12	6	L192	4TL1-4	MS24525-29	F	MS24660-29
		1-2, 4-5 7-8, 10-11*	OFF	6	L192	4TL1-6	MS24525-30	F	MS24660-30
		1-2, 4-5 7-8, 10-11	2-3, 5-6 8-9,11-12	5	L191	4TL1-3	MS24525-23	D,F,G	MS24660-23
		1-2, 4-5* 7-8, 10-11	2-3, 5-6 8-9, 11-12	6	L192	4TL1-8	MS24525-26	F	MS24660-26

DICHTE KIPPSCHALTER
SEALED TOGGLE SWITCHES

polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at

BESTELLSCHLUESSEL FÜR TL-SCHALTER MIT 3 SCHALTSTELLUNGEN

	Pol-Anz.	Schaltstellung bei Kipphebel auf:			el. Kat.	UL/ CSA Kat.	Standardhebel		Verriegelungs-auswahl	
		Nut-seite	Mitte	Nut-gegen-seite			Best. Nr.	MIL- Nr.***	Zusatz	MIL-Nr.***
	1	1-2	OFF	2-3	1	L191	1TL1-1	MS24523-21	ALLE TYPEN	MS24658-21
		1-2*	OFF	2-3	2	L192	1TL1-5	MS24523-31	E,F,K,L,M,N	MS24658-31
		1-2*	OFF	2-3*	2	L192	1TL1-7	MS24523-27	E,L,N	MS24658-27
		None**	OFF	2-3	1	L191	1TL1-21	MS24523-24	E,F,K,M	MS24658-24
		None**	1-2	2-3	1	L192	1TL1-31	MS24523-33	E,F,K,M	MS24658-33
		None**	1-2	2-3*	2	L192	1TL1-51	MS24523-32	E	MS24658-32
		1-2*	OFF	None**	2	L192	1TL1-61	MS24523-28	E	MS24658-28
	2	1-2,4-5	OFF	2-3,5-6	3	L191	2TL1-1	MS24524-21	ALLE TYPEN	MS24659-21
		1-2,4-5*	OFF	2-3,5-6	4	L192	2TL1-5	MS24524-31	E,F,K,L,M,N	MS24659-31
		1-2,4-5*	OFF	2-3,5-6*	4	L192	2TL1-7	MS24524-27	E,L,N	MS24659-27
		NONE**	OFF	2-3,5-6	3	L191	2TL1-21	MS24524-24	E,F,K,M	MS24659-24
		NONE**	1-2,4-5	2-3,5-6	3	L191	2TL1-31	MS24524-33	E,F,K,M	MS24659-33
		NONE**	1-2,4-5	2-3,5-6*	4	L192	2TL1-51	MS24524-32	E	MS24659-32
		1-2,4-5*	OFF	NONE**	4	L192	2TL1-61	MS24524-28	E	MS24659-28
		1-2,4-5	1-2,5-6	2-3,5-6	3	L191	2TL1-10	MS27407-4	ALLE TYPEN	MS27408-4
		1-2,4-5*	1-2,5-6	2-3,5-6	4	L192	2TL1-50	MS27407-5	E,F,K,L,M,N	MS27408-5
		1-2,4-5*	1-2,5-6	2-3,5-6*	4	L192	2TL1-70	MS27407-6	E,L,N	MS27408-6
	4	1-2,4-5, 7-8,10-11	OFF	2-3,5-6, 8-9,11-12	5	L191	4TL1-1	MS24525-21	ALLE TYPEN	MS24660-21
		1-2,4-5, 7-8,10-11*	OFF	2-3,5-6, 8-9,11-12	6	L192	4TL1-5	MS24525-31	E,F,K,L,M,N	MS24660-31
		1-2,4-5, 7-8,10-11*	OFF	2-3,5-6, 8-9,11-12*	6	L192	4TL1-7	MS24525-27	E,L,N	MS24660-27
		NONE**	OFF	2-3,5-6, 8-9,11-12	5	L191	4TL1-21	MS24525-24	E,F,K,M	MS24660-24
		NONE**	1-2,4-5, 7-8,10-11	2-3,5-6, 8-9,11-12	5	L191	4TL1-31	MS24525-33	E,F,K,M	MS24660-33
		NONE**	1-2,4-5, 7-8,10-11	2-3,5-6, 8-9,11-12*	6	L192	4TL1-51	MS24525-32	E	MS24660-32
		1-2,4-5, 7-8,10-11*	OFF	NONE**	6	L192	4TL1-61	MS24525-28	E	MS24660-28
		1-2,4-5, 7-8,10-11	2-3,4-5	2-3,5-6, 8-9,11-12	5	L191	4TL1-10	---	ALLE TYPEN	---
		1-2,4-5, 7-8,10-11*	2-3,4-5, 7-8,11-12	2-3,5-6, 8-9,11-12	6	L192	4TL1-50	MS27406-2	E,F,K,L,M,N	MS27409-2
		1-2,4-5, 7-8,10-11*	2-3,4-5	2-3,5-6,8-9,11-12*	6	L192	4TL1-70	---	E,L,N	---
		1-2,4-5, 7-8,10-11	2-3,4-5, 7-8,11-12	2-3,5-6, 8-9,11-12	5	L191	4TL1-12	MS27406-1	ALLE TYPEN	MS27409-1
		1-2,4-5, 7-8,10-11*	2-3,4-5, 7-8,11-12	2-3,5-6, 8-9,11-12*	6	L192	4TL1-72	MS27406-3	E,L,N	MS17409-3

*** Diese Positionen sind Taststellungen. Alle anderen sind gerastet.**
**** Bei diesen Positionen sind die Stellungen blockiert. Sie haben nur 2 Schaltstellungen, wobei die Mittelstellung eine der äußeren ist.**
***** Fügen Sie den Zusatz auch der MIL-Nr. hinzu.**

SPEZIAL LÖTANSCHLUSS:

BESTELLSCHLUESSEL:
11TL, 12TL und 14TL Typen mit Spezial-Lötanschlüssen sind MIL-S-3950 qualifiziert.
Sie haben dieselben Schaltstellungen und elektrischen Kategorien wie die Serien 1TL, 2TL und 4TL.
Beispiel: Type 11TL1-2 ist dieselbe Bauart wie Type 1TL1-2, aber sie hat anstelle von Schraubanschlüssen, Spezial-Lötanschlüsse. Die kompletten MS Nummern sind im Datenblatt 204 ersichtlich.

DICHTE KIPPSCHALTER
SEALED TOGGLE SWITCHES/IWTS

polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at

ALLGEMEINE INFORMATIONEN:

IWTS (Integrated Wire Termination System) bietet Ihnen eine zuverlässige, voll einsetzbare Einheit, nach MIL-S-3950 Anforderungen. IWTS verbessert die Wartbarkeit, da die Leitungsbündel nicht gestört werden müssen. Adern können mit einem Ein-/Ausbauwerkzeug schnell und einfach montiert oder demontiert werden.

Die Hauptkonnektoren werden durch eine einzigartige Elastomerdichtung geschützt. Es gibt keine freiliegenden Metall-Anschlüsse.

Erhältlich sind Versionen, die Nr. 16-Drähte mit M39029/1-102 Kontaktstiften, oder Nr. 20-Drähte mit M39029/1-101 Kontaktstiften unterstützen. Die Verbindungen sind unempfindlich gegen Stöße, Vibrationen und hohe Zugkraft.

TYPISCHE ANWENDUNGEN:

- Militärische und zivile Luftfahrt und Marine
- Befehls- und Kontrollsysteme
- Radar und Luftverteidigungssysteme
- Test, Bodenunterstützung und Trainingsausstattung
- Panzer, bewaffnete / gepanzerte Mannschaftsfahrzeuge und andere militärische (Sonder-)Fahrzeuge

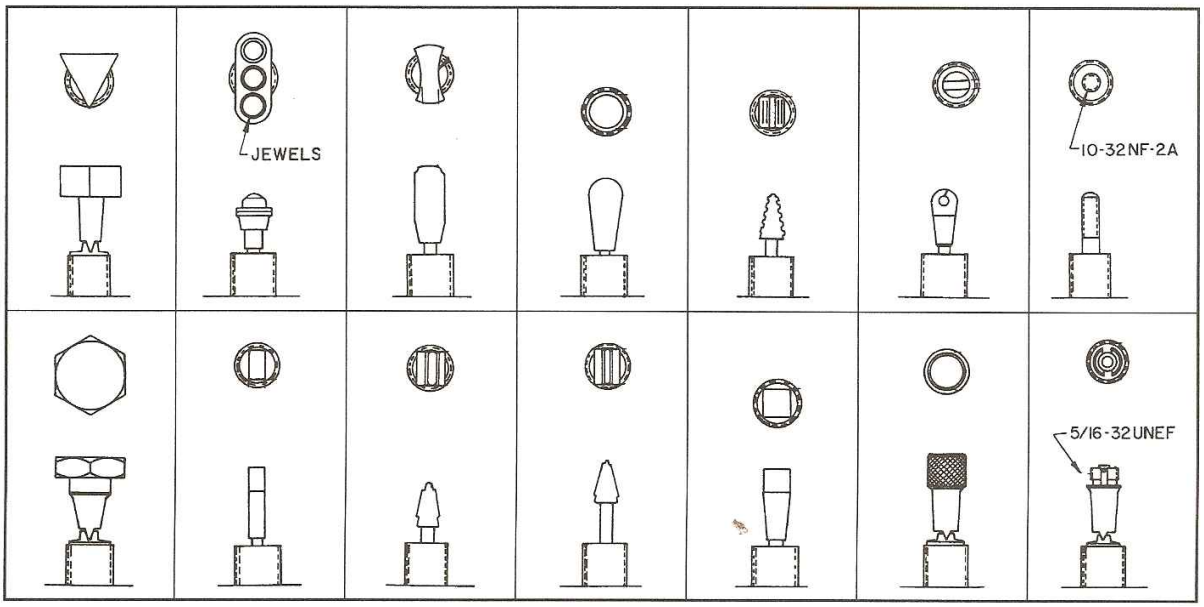
MOEGLICHE VARIANTEN:

Zusätzlich zu den in den Bestellschlüsseln angeführten Kontaktvarianten, können IWTS Schalter mit allen Kombinationen der TL Serie, die in den nächsten Seiten angeführt sind, ausgestattet werden.

Kippschalter mit Verriegelung sind ebenfalls erhältlich. Kontaktieren Sie uns!

SPEZIAL TL HEBEL:

Hier finden Sie einen Auszug von möglichen Hebel-Varianten für die TL-Serie.
Diese Hebel sind auch in farbigen Ausführungen erhältlich.



DICHTE KIPPSCHALTER
SEALED TOGGLE SWITCHES/IWTS

polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at

BESTELLSCHLÜSSEL FÜR TL-SCHALTER MIT 2 SCHALTSTELLUNGEN UND IWTS TERMINATION:

	Pol-Anz.	Schaltstellung bei Kipphebel auf: Nut-seite	Schaltstellung bei Kipphebel auf: Nut-gegenseite	elektr. Kat.	UL/ CSA Kat.	Nr. 16 Termination Best. Nummer	Nr. 16 Termination MIL-Nr.	Nr. 20 Termination Best. Nummer	Nr. 20 Termination MIL-Nr.
	1	OFF	2-3	1	L191	101TL1-2	MS27722-22	101TL2-2	MS27784-22
		OFF*	2-3	2	L192	101TL1-4	MS27722-29	101TL2-4	MS27784-29
		1-2*	OFF	2	L192	101TL1-6	MS27722-30	101TL2-6	MS27784-30
		1-2	2-3	1	L191	101TL1-3	MS27722-23	101TL2-3	MS27784-23
		1-2*	2-3	2	L192	101TL1-8	MS27722-26	101TL2-8	MS27784-26
	2	OFF	2-3,5-6	3	L191	102TL1-2	MS27723-22	102TL2-2	MS27785-22
		OFF*	2-3,5-6	4	L192	102TL1-4	MS27723-29	102TL2-4	MS27785-29
		1-2,4-5*	OFF	4	L192	102TL1-6	MS27723-30	102TL2-6	MS27785-30
		1-2,4-5	2-3,5-6	3	L191	102TL1-3	MS27723-23	102TL2-3	MS27785-23
		1-2,4-5*	2-3,5-6	4	L192	102TL1-8	MS27723-26	102TL2-8	MS27785-26
	4	OFF	2-3,5-6,8-9,11-12	5	L191	104TL1-2	MS27724-22	104TL2-2	MS27786-22
		OFF*	2-3,5-6,8-9,11-12	6	L192	104TL1-4	MS27724-29	104TL2-4	MS27786-29
		1-2,4-5,7-8,10-11*	OFF	6	L192	104TL1-6	MS27724-30	104TL2-6	MS27786-30
		1-2,4-5,7-8,10-11	2-3,5-6,8-9,11-12	5	L191	104TL1-3	MS27724-23	104TL2-3	MS27786-23
		1-2,4-5,7-8,10-11*	2-3,5-6,8-9,11-12	6	L192	104TL1-8	MS27724-26	104TL2-8	MS27786-26

BESTELLSCHLÜSSEL FÜR TL-SCHALTER MIT 2 SCHALTSTELLUNGEN UND IWTS TERMINATION:

	Pol-Anz.	Schaltstellung bei Kipphebel auf: Nut-seite	Schaltstellung bei Kipphebel auf: Mitte	Schaltstellung bei Kipphebel auf: Nut-gegen-seite	elektr. Kat.	UL/ CSA Kat.	Nr. 16 Termination Best. Nr.	Nr. 16 Termination MIL-Nr.	Nr. 20 Termination Best. Nr.	Nr. 20 Termination MIL-Nr.
	1	1-2	OFF	2-3	1	L191	101TL1-1	MS27722-21	101TL2-1	MS27784-21
		1-2*	OFF	2-3	2	L192	101TL1-5	MS27722-31	101TL2-5	MS27784-31
		1-2*	OFF	2-3*	2	L192	101TL1-7	MS27722-27	101TL2-7	MS27784-27
	2	1-2,4-5	OFF	2-3,5-6	3	L191	102TL1-1	MS27723-21	102TL2-1	MS27785-21
		1-2,4-5*	OFF	2-3,5-6	4	L192	102TL1-5	MS27723-31	102TL2-5	MS27785-31
		1-2,4-5*	OFF	2-3,5-6*	4	L192	102TL1-7	MS27723-27	102TL2-7	MS27785-27
	4	1-2,4-5, 7-8,10-11	OFF	2-3,5-6,8-9,11-12	5	L191	104TL1-1	MS27724-21	104TL2-1	MS27786-21
		1-2,4-5, 7-8,10-11*	OFF	2-3,5-6, 8-9,11-12	6	L192	104TL1-5	MS27724-31	104TL2-5	MS27786-31
		1-2,4-5, 7-8,10-11*	OFF	2-3,5-6, 8-9,11-12*	6	L192	104TL1-7	MS27724-27	104TL2-7	MS27786-27

* Diese Positionen sind tastend, alle anderen sind rastend.

DICHTE KIPPSCHALTER
ZIVIL

SEALED TOGGLE SWITCHES
CIVIL

polstertec
ELEKTROTECHNIK
Franz POLSTER
Bergstraße 140
AT-7433 Mariasdorf
Tel.: +43/ 3353/ 761315
www.polstertec.at
Fax.: +43/ 3353/ 7612
office@polstertec.at

DICHTE KIPPSCHALTER
SEALED TOGGLE SWITCHES

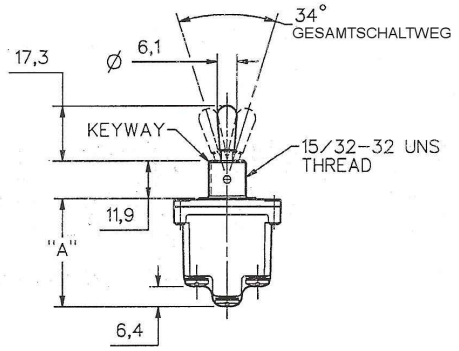
polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at

VERRIEGELUNGS-AUSWAHL
Bei der Bestellung von Verriegelungen muss der in der folgenden Tabelle angegebene Suffixbuchstabe der Standardbezeichnung des Schalters und der MS-Nummer angefügt werden.
z.B.: wenn ein INTI-1 Kippschalter mit Verriegelung bestellt wird, bei dem der Hebel in der mittleren Position rastet, muss der Buchstabe E nachgestellt werden,
d.h.: INTI-1E

RASTSTELLUNGEN

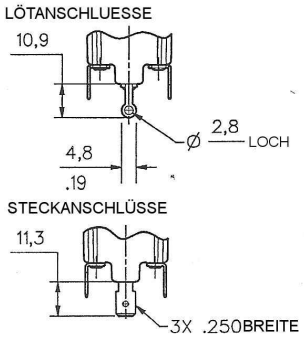
A	B	D	E	F	G	H
Rastet in drei Stellungen	Rastet in der Mittel- und in der äußersten Stellung (Nutseite)	Rastet außerhalb der Mittelstellung	Rastet in Mittelstellung	Rastet in der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet in der äußersten Stellung (Nutstellung)	Rastet außerhalb der Mittel- und der äußersten Stellung (Nutseite)
J	**K**	**L**	**M**	**N**	**P**	
Rastet außerhalb der Mittel- und der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet in der Mittel- und in der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet außerhalb der äußersten Stellung (Nutseite)	Rastet außerhalb der Mittel- und in der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet außerhalb der äußersten Stellung (Nutgegenseite)	Rastet außerhalb der Mittel- und in der äußersten Stellung (Nutseite)	

MONTAGEABMESSUNGEN (Nur zu Informationszwecken):

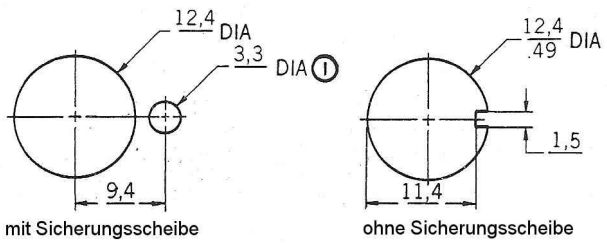


DIM "A":	
1-polig	29,5
2 & 4- polig	34,4

HINWEIS:
1. Kippschalter mit Verriegelung haben einen Knopf mit Durchmesser 10,7
2. Sicherungsscheibe, Sperrscheibe, 2 Sechskantmuttern und Anschlussschrauben sind beigelegt

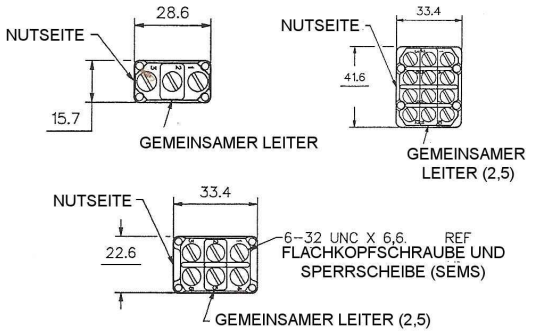


MONTAGEBOHRUNG



HINWEIS:
Ø 1,4 Mindesttiefe zur Aufnahme der Sicherungsscheibe. Für 15PA87 Bohrlochdichtung ist ein Blindloch erforderlich, um die Dichtheit zu gewährleisten.

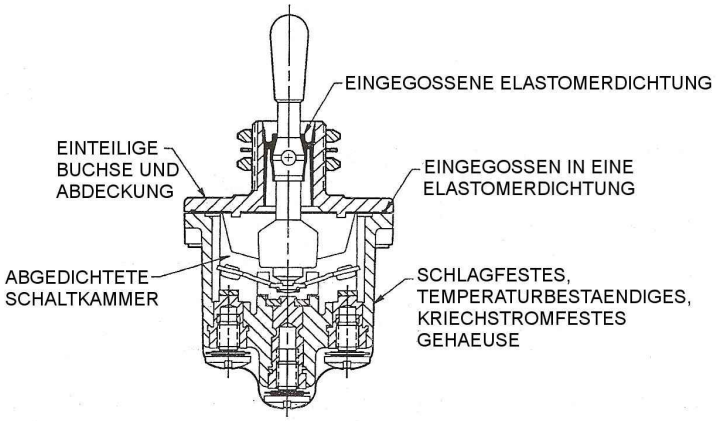
ANSCHLUESSE:



Alle Maße in mm

DICHTE KIPPSCHALTER
SEALED TOGGLE SWITCHES

polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at



ELEKTRISCHE NENNWERTE UL UND CSA

Kategorie*	Elektrische Daten
L192	10A, 125, 250, 277 VAC; ¼ Hp, 125 VAC; ½ Hp, 250, 277 VAC; 3A, 125 VAC "L"
L191	15A, 125, 250, 277 VAC; ½ Hp, 125 VAC; 1 Hp, 250, 277 VAC; 5A, 125 VAC "L"

ELEKTRISCHE DATEN in Ampere

Kategorie	28 Volt DC			115 VDC	250 VDC	115 Volt AC 60&400 Hz			230 VAC
	Ind.	Res.	Lampe	Res.	Res.	Ind.	Res.	Lamp	Res.
1	12	20	5	0,75	0,5	10	15	3	6
2	10	15	4	0,75	0,5	7	15	2	6
3	15	20	7	0,75	0,5	15	15	4	6
4	10	18	5	0,75	0,5	8	11	2	6
5	12	20	5	0,75	0,5	15	15	4	6
6	10	18	4	0,75	0,5	8	11	2	6

Für kleinere Spannungen bzw. Ströme empfehlen wir Kippschalter mit vergoldeten Kontakten, um eine Funkenbildung zu verhindern.

EIGENSCHAFTEN

- Vollständig abgedichtete Schaltkammer
- Abgestuftes Gehäuse bietet zusätzlichen Freiraum zwischen den Anschlussklemmen, um Kurzschlüsse zu vermeiden
- 1-, 2- oder 4-polig
- Standard Kippschalter und mit Verriegelung
- 2 oder 3 Positionen, Tast- und Raststellung
- Federbelasteter Betätigungsmechanismus für eindeutig spürbaren Schaltpunkt
- schlagfestes, kriechstromfestes Gehäuse für bessere elektrische Stabilität
- Temperaturbereich:-40 bis 71 °C (-40 bis 160°F)
- UL-anerkannt
- IP67/IP68

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Serie MICRO SWITCH NT bietet robuste, kosteneffiziente Kippschalter, die hohe Anwendungsanforderungen in extremen Umgebungen erfüllen. Charakteristisch für das qualitativ hochwertige Design ist die zwischen dem Kipphebel und der Buchse sowie zwischen der Abdeckung und dem Gehäuse eingegossene Elastomerdichtung. Außerdem sind die Anschlüsse in das schlagfeste Thermoplastgehäuse eingegossen.

Dank der vollständigen Abdichtung der Schaltkammer erfüllen die NT-Schalter die Wasserschutzprüfungen ("Hosedown Test") gemäß US-amerikanischem Standard UL 508, Paragraph 13.3. Diese Schalter können in Bereichen eingesetzt werden, die Spritz- und Spülwasser ausgesetzt sind, wie dies beispielsweise in der Lebensmittel- und Getränkeverarbeitung häufig vorkommt. Sie sind auch resistent gegen Kondenswasser als Folge hoher Taubildung, beispielsweise auf dem Schaltpult im Fahrerhaus von über Nacht im Freien abgestellten Fahrzeugen.

KIPPSCHALTER MIT VERRIEGELUNG

Die Verriegelung verhindert unbeabsichtigte Kippbewegungen. Der mit Knopf versehene Hebel muss ungefähr 2,3 mm (0,09 Zoll) herausgezogen werden, um die Position zu ändern. Dreizehn verschiedene Raststellungen sind verfügbar. Dieser Hebeltyp hat außerdem eine nicht blendende, matte Nickeloberfläche.

Für weitere Informationen und Produktangeboten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

DICHTE KIPPSCHALTER SEALED TOGGLE SWITCHES

polstertec ELEKTROTECHNIK
www.polstertec.at
office@polstertec.at

BESTELLSCHLÜSSEL FÜR NT-SCHALTER MIT 2 SCHALTSTELLUNGEN

Anz. Pole	Schaltstellung bei Kipphebel auf:			elektr. Rating Code	Standardhebel Anschlussart			Verriegelungs-auswahl
	Nutseite	Nutgegenseite	UL Kategorie		Schraube	Löt	Flach-stecker	
1	OFF	2-3	L191	1	1NT1-2	11NT1-2	1NT91-2	D,F,G
	1-2	2-3	L191	1	1NT1-3	11NT1-3	1NT91-3	D,F,G
	OFF*	2-3	L192	2	1NT1-4	11NT1-4	1NT91-4	F
	1-2*	OFF	L192	2	1NT1-6	11NT1-6	1NT91-6	F
	1-2*	2-3	L192	2	1NT1-8	11NT1-8	1NT91-8	F
2	OFF	2-3, 5-6	L191	3	2NT1-2	12NT1-2	2NT91-2	D,F,G
	1-2, 4-5	2-3, 5-6	L191	3	2NT1-3	12NT1-3	2NT91-3	F
	OFF*	2-3, 4-6	L192	4	2NT1-4	12NT1-4	2NT91-4	F
	1-2, 4-5*	OFF	L192	4	2NT1-6	12NT1-6	2NT91-6	D,F,G
	1-2, 4-5*	2-3, 4-6	L192	4	2NT1-8	12NT1-8	2NT91-8	F
4	OFF	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L191	5	4NT1-2	14NT1-2	4NT91-2	D,F,G
	1-2, 4-5, 7-8, 10-11	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L191	5	4NT1-3	14NT1-3	4NT91-3	F
	OFF*	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L192	6	4NT1-4	14NT1-4	4NT91-4	F
	1-2, 4-5, 7-8, 10-11*	OFF	L192	6	4NT1-6	14NT1-6	4NT91-6	D,F,G
	1-2, 4-5, 7-8, 10-11*	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L192	6	4NT1-8	14NT1-8	4NT91-8	F

BESTELLSCHLÜSSEL FÜR NT SCHALTER MIT 3 SCHALTSTELLUNGEN

Anz. Pole	Schaltstellung bei Kipphebel auf:				elektr. Rating Code	Standardhebel Anschlussart			Verriegelungs-auswahl
	Nutseite	Mitte	Nutgegenseite	UL-Kat:		Schraube	Löt	Flach-stecker	
1	1-2	OFF	2-3	L191	1	1NT1-1	11NT1-1	1NT91-1	ALL TYPES
	1-2*	OFF	2-3	L192	2	1NT1-5	11NT1-5	1NT91-5	E,F,K,L,M,N
	1-2*	OFF	2-3*	L192	2	1NT1-7	11NT1-7	1NT91-7	E,L,N
	NONE**	OFF	2-3	L191	1	1NT1-21	11NT1-21	1NT91-21	E,F,K,M
	NONE**	1-2	2-3	L191	1	1NT1-31	11NT1-31	1NT91-31	E,F,K,M
	NONE**	1-2	2-3*	L192	2	1NT1-51	11NT1-51	1NT91-51	E
	1-2*	OFF	NONE**	L192	2	1NT1-61	11NT1-61	1NT91-61	E
2	1-2, 4-5	OFF	2-3, 5-6	L191	3	2NT1-1	12NT1-1	2NT91-1	ALL TYPES
	1-2, 4-5*	OFF	2-3, 5-6	L192	4	2NT1-5	12NT1-5	2NT91-5	E,F,K,L,M,N
	1-2, 4-5*	OFF	2-3, 5-6*	L192	4	2NT1-7	12NT1-7	2NT91-7	E,L,N
	NONE*	OFF	2-3, 5-6	L191	3	2NT1-21	12NT1-21	2NT91-21	E,F,K,M
	NONE**	1-2, 4-5	2-3, 5-6	L191	3	2NT1-31	12NT1-31	2NT91-31	E,F,K,M
	NONE**	1-2, 4-5	2-3, 5-6*	L192	4	2NT1-51	12NT1-51	2NT91-51	E
	1-2, 4-5*	OFF	NONE**	L192	4	2NT1-61	12NT1-61	2NT91-61	E
	1-2, 4-5	1-2, 4-5	2-3, 5-6	L191	3	2NT1-12	12NT1-12	2NT91-12	ALL TYPES
	1-2, 4-5*	1-2, 5-6	2-3, 5-6	L192	4	2NT1-50	12NT1-50	2NT91-50	L,F,K,L,M,N
	1-2, 4-5*	1-2, 5-6	2-3, 5-6*	L192	4	2NT1-70	12NT1-70	2NT91-70	E,L,N
4	1-2, 4-5, 7-8, 10-11	OFF	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L191	5	4NT1-1	14NT1-1	4NT91-1	ALL TYPES
	1-2, 4-5, 7-8, 10-11*	OFF	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L192	6	4NT1-5	14NT1-5	4NT91-5	E,F,K,L,M,N
	1-2, 4-5, 7-8, 10-11*	OFF	2-3, 5-6, 8-9, 11-12*	L192	6	4NT1-7	14NT1-7	4NT91-7	E,L,N
	NONE*	OFF	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L191	5	4NT1-21	14NT1-21	4NT91-21	E,F,K,M
	NONE**	1-2, 4-5, 7-8 10-11	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L191	5	4NT1-31	14NT1-31	4NT91-31	E,F,K,M
	NONE**	1-2, 4-5, 7-8 10-11	2-3, 5-6, 8-9, 11-12*	L192	6	4NT1-51	14NT1-51	4NT91-51	E
	1-2, 4-5, 7-8, 10-11*	OFF	NONE**	L192	6	4NT1-61	14NT1-61	4NT91-61	E
	1-2, 4-5, 7-8, 10-11	2-3, 4-5, 7-8, 11-12	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L191	5	4NT1-12	14NT1-12	4NT91-12	ALL TYPES
	1-2, 4-5, 7-8, 10-11*	2-3, 4-5, 7-8, 11-12	2-3, 5-6, 8-9, 11-12	L192	6	4NT1-50	14NT1-50	4NT91-50	E,F,K,L,M,N
	1-2, 4-5, 7-8, 10-11*	2-3, 4-5	2-3, 5-6, 8-9, 11-12*	L192	6	4NT1-70	14NT1-70	4NT91-70	E,L,N

* Diese Stellungen sind Taststellungen. Alle anderen sind gerastet.
** Bei diesen Produkten ist diese Stellung blockiert. Sie haben nur 2 Schaltstellungen, wobei die Mittelstellung eine der äußeren ist.