

Liste Taster Schalter

Systematische Übersicht über die wichtigsten Arten von Tastern und Schaltern mit ihren **charakteristischen Eigenschaften** und den **üblichen eindeutigen englischen Bezeichnungen**(entsprechend Elektronik-Datenblättern, CAD-Bibliotheken (KiCad, Altium) und Normen).

Einteilung in **Taster (momentary)** und **Schalter (latching)** ein.

1. TASTER (Momentary Switches)

Taster ändern ihren Zustand **nur solange sie betätigt werden** und gehen danach automatisch zurück.

Deutscher Name	Englischer Name	Eigenschaften	Typische Anwendungen
Drucktaster	Momentary Push Button Switch	Federbelastet, kehrt automatisch zurück	Bedienfelder
Öffner-Taster	Normally Closed Push Button (NC)	Kontakt öffnet beim Drücken	Not-Aus
Schließer-Taster	Normally Open Push Button (NO)	Kontakt schließt beim Drücken	Startknopf
Wechseltaster	SPDT Momentary Push Button	Wechselkontakt	Steuerungen
Kurzhubtaster	Tactile Switch / Tact Switch	sehr kleiner Hub, Klickgefühl	Elektronikgeräte
Mikrotaster	Micro Switch (Momentary)	Schnappmechanik, hohe Präzision	Endschalter
Membrantaster	Membrane Switch	Folientaster	Haushaltsgeräte
Kapazitiver Taster	Capacitive Touch Switch	berührungsempfindlich	Touch-Panels
Piezo-Taster	Piezo Switch	ohne bewegliche Teile	Industrie

Deutscher Name	Englischer Name	Eigenschaften	Typische Anwendungen
Reed-Taster	Reed Switch (Momentary)	magnetisch betätigt	Sensorik

2. SCHALTER (Latching Switches)

Schalter **bleiben nach Betätigung in ihrer Stellung**.

Deutscher Name	Englischer Name	Eigenschaften	Anwendungen
Kippschalter	Toggle Switch	Hebel, rastet ein	Geräte
Wippschalter	Rocker Switch	Wippe	Netzschalter
Schiebeschalter	Slide Switch	Schiebemechanismus	kleine Geräte
Drehschalter	Rotary Switch	mehrere Positionen	Messgeräte
Druckschalter rastend	Push-Push Switch / Latching Push Button	rastet beim Drücken	Taschenlampen
Zugschalter	Pull Switch	Schnur/Zug	Lampen
Schlüsselschalter	Key Switch	mit Schlüssel	Sicherheit
DIP-Schalter	DIP Switch	Miniaturschalter auf PCB	Konfiguration
Kodierschalter	Rotary Encoder Switch	Drehkodierung	Einstellung
Fußschalter	Foot Switch	mit Fuß bedient	Maschinen

3. Kontaktkonfigurationen (wichtige englische Begriffe)

Diese Begriffe definieren **Kontaktstruktur**, unabhängig vom mechanischen Typ.

Abkürzung	Bedeutung	Deutsch
SPST	Single Pole Single Throw	Einpölicher Ein/Aus
SPDT	Single Pole Double Throw	Umschalter

Abkürzung	Bedeutung	Deutsch
DPST	Double Pole Single Throw	zweipoliger Schalter
DPDT	Double Pole Double Throw	zweipoliger Umschalter
NO	Normally Open	Schließer
NC	Normally Closed	Öffner

4. Weitere wichtige spezielle Schaltertypen

Englischer Name	Deutsch	Besonderheit
Limit Switch	Endschalter	mechanische Positionsdetektion
Hall Switch	Hall-Schalter	magnetisch elektronisch
Mercury Switch	Quecksilberschalter	Lageabhängig
Tilt Switch	Neigungsschalter	Bewegungssensor
Knife Switch	Messerschalter	hohe Ströme
Solid State Switch	Halbleiterschalter	kein mechanischer Kontakt

5. Industrielle Klassifikation nach Funktion

Momentary

- Momentary NO
- Momentary NC
- Momentary SPDT

Maintained (rastend)

- Maintained Toggle
- Maintained Rocker
- Maintained Slide

6. Typische Parameter in Datenblättern

Parameter	Bedeutung
Contact rating	maximaler Strom/Spannung
Actuation force	Betätigungskraft
Travel	Hubweg
Electrical life	elektrische Lebensdauer
Mechanical life	mechanische Lebensdauer
Contact resistance	Kontaktwiderstand
Bounce time	Prellzeit

Hinweis: In **Schaltplänen und CAD (KiCad, Altium)** werden Schalter meist nur durch ihre **Kontaktlogik** bezeichnet:

- SPST
- SPDT
- DPDT
- NO / NC

7. Resultat für unsere ALC-ArduinoLibraryCollection

Taster (Button)

realisiert durch Taster mit Zeitkonstante für aktiven State (A), nach Zeit T Rückfall in passiven State (P)

- BNC - ButtonNormallyClosed (P:H - A:L)
- BNO - ButtonNormallyOpened (P:L - A:H)

Schalter (Switch)

- SDS - SwitchDualState (S0:L - S1:H)
- SSQ - SwitchSequencerQuad (S0:LLLH - S1:LLHL - S2:LHLL - S3:HLLL)
- SMQ - SwitchMultiplexerDual (S0:LL - S1:LH - S2:HL - S3:HH)