



Bild 1. Piezo-Schalter sind ohne bewegliche Teile extrem langlebig und halten Millionen von Betätigungen stand.

(Bild: Bulgin)



Bild 2. Wippschalter sind ideal für den Einsatz als Netzschalter bei Strömen bis 20 A.

(Bild: Bulgin)

keit und Staub. Selbst in einigen Innenräumen, wie in der Schwerindustrie oder in der Lebensmittelherstellung, wo Geräte und Systeme gereinigt und gespült werden müssen, kann ein versiegelter Schalter durchaus eine Anforderung sein. Weist das Gerät eine IP-Schutzklasse (Ingress Protection) auf, muss ein Schalter gewählt werden, der diese Bewertung erfüllt. Auch in anderen Situationen kann es ratsam sein, einen IP-bewerteten Schalter zu wählen.

Der andere „umgebungsbezogene“ Faktor ist der Nutzer/Bediener des Schalters. Die Wahl des Schalters ist für ein HiFi-Gerät zu Hause sicher anders als für ein Gerät, das von der Allgemeinheit benutzt wird. Generell müssen Schalter in öffentlichen Anwendungen äußerst robust sein, da sie auch mutwilligem Vandalismus ausgesetzt sind. Dafür stehen vandalismusgeschützte Schalter



Bild 3. Bulgins umfangreiches Angebot an Schaltern zum Einsatz in rauen Umgebungen erfüllt die Anforderungen zahlreicher Anwendungen, u.a. in den Bereichen Medizintechnik, Industrie, Marine und Consumer.

(Bild: Bulgin)

zur Verfügung. In rauen Umgebungen tragen Nutzer möglicherweise Handschuhe, was auch eine Überlegung für Entwickler sein sollte. So sind kapazitive Berührungsschalter für Bediener mit Handschuhen nutzlos – aber piezo-

elektrische Schalter wären eine gute Wahl, da sie nur Druck und keinen Hautkontakt erfordern.

Es kommt also darauf an, die Anwendung selbst und alle möglichen Anwendungsfälle zu verstehen, um die Umgebung einschätzen zu können, in der der Schalter zum Einsatz kommt. Während das Wetter und der Bediener zwei mögliche Schadenquellen sind, kommen noch weitere Faktoren hinzu. Ein Schalter kann in Maschinen übermäßigen und anhaltenden Vibrationen ausgesetzt sein. In industriellen Umgebungen können aggressive Chemikalien zudem Kunststoffschalter zerstören, was den Einsatz rostfreier Stahlschalter sinnvoll macht. In vielen Fällen muss nicht nur der Schalter selbst IP-klassifiziert sein, sondern auch die Art der Montage – inklusive Dichtungen – muss sicherstellen, dass das entsprechende Dichtungs-/IP-Niveau aufrechterhalten wird.

Geschützt vor rauen, staubigen und feuchten Umgebungen

Platz ist in vielen modernen Anwendungen eine ständige Herausforderung, da Endanwender immer mehr Funktionen auf kleinerem Raum erwarten. Dadurch kann sowohl der Platz auf der Frontseite für die Schalter als auch der Raum hinter der Frontplatte begrenzt werden, was sich auf die wählbaren Schalter auswirkt. So kann es vorteilhaft sein, das Ein-/Aus-

schalten der Stromversorgung an der Frontplatte zu vermeiden und stattdessen einen kleineren Schalter zu verwenden, der einen entfernten Schalter (MOSFET/Relais) an einer anderen Stelle im System ansteuert.



IP67 D-SUB Steckverbinder so individuell wie Ihre Umgebungsbedingungen

Standard Serie

- Standard, HD, Combi, Filter, Hauben

Solid Body Serie

- Standard, HD, Combi
- Einteiliges, besonders robustes Zinkdruckgussgehäuse

CONEC SlimCon Serie

- Standard, HD, Combi, Filter
- Einteiliges, besonders robustes Zinkdruckgussgehäuse
- 48% Platzersparnis gegenüber Standard IP67 D-SUB
- Möglichkeit zur 1:1 Umrüstung von IP20 Systemen auf IP67



40 JAHRE
GUDECO
ELEKTRONIK

Wir liefern elektronische und elektromechanische Bauelemente führender Hersteller

Sofort ab Lager

WWW.GUDECO.DE

GUDECO Elektronik Handelsgesellschaft mbH
Daimlerstraße 10 | D-61267 Neu-Anspach | +49 6081 4040
Berlin +49 30 29369777 | Nürnberg +49 911 5399230 | AUT +43 1 2901800

✉ info@gudeco.de