

Modulare Positionsschalter-Baureihe

DER POSI-BAUKASTEN

Positionsschalter werden branchenübergreifend in allen industriellen Umgebungen eingesetzt. Mit der Baureihe PS ist der Anwender für jeden Einsatzfall gut gerüstet. Denn die „Posis“ dieser Produktfamilie sind durch ihren modularen Aufbau vielfältig kombinierbar.

TEXT: Schmersal BILDER: Dominik Gierke



Baukastensystem

Der modulare Aufbau der Baureihe PS mit sechs Grundbauformen und über 30 verschiedenen Betätigern reduziert die Variantenvielfalt und verringert den Aufwand für die Lagerhaltung. Alle in dem Baukastensystem verfügbaren Positionsschalter können je nach Anwendungsfall mit dem notwendigen Betätigungselement kombiniert werden – das macht diese Baureihe so vielseitig.



Optional mit LED
Verschiedene Kontaktvarianten in Sprung- und Schleissschaltung ermöglichen vielfältige Schalt- und Überwachungsfunktionen. Varianten mit drei Kontakten erlauben ein redundantes Abschalten mit zusätzlichem Meldekontakt. Optional können alle Schalter mit einer LED ausgestattet werden, die den Schaltzustand anzeigt.



In 45-Grad-Schritten drehbar
Mit der Baureihe PS226 stehen auch Positionsschalter mit verkürztem Höhenmaß zur Verfügung. Für die Positionsschalter sind eine Vielzahl an Betätigern lieferbar, die in 45-Grad-Schritten montiert werden können und auch untereinander austauschbar sind.

Mehr Informationen über die Baureihe PS finden Sie auf Seite 41.





MODULARE POSITIONSSCHALTER

Die Positionsschalter der Baureihe PS von Schmersal überzeugen durch eine große Vielseitigkeit: Mit sechs Grundbauformen und über dreißig verschiedenen Betätigern lassen sie sich flexibel an jeden Einsatzfall anpassen.

TEXT: Schmersal BILD: Dominik Gierke

Positionsschalter sind seit vielen Jahren im Maschinenbau so weit verbreitet, dass es zwei Normbaugrößen gibt, deren Abmessungen in den Normen EN 50041 und EN 50047 festgelegt sind. Die modular aufgebaute Baureihe PS von Schmersal zeichnet sich durch eine kompakte Bauform aus und ist universell einsetzbar, da alle Positionsschalter sowohl als Komplettgerät als auch nach dem Baukastenprinzip bestellt werden können. Die PS-Serie besteht aus sechs Grundbaureihen. Die ultrakompakten PS116 mit Abmessungen von nur 31 x 52 x 16,6 mm können auch in beengten Einbauräumen montiert werden. Darüber hinaus kann der Konstrukteur die Schalter der Baureihen PS215 und PS216 (EN 50047), PS 226 (EN 50047/ breite und flache Bauform) und PS315 und PS316 (EN 50041) wählen.

Für die Positionsschalter ist eine Vielzahl an Betätigungselementen lieferbar, die alle in 45°-Schritten versetzt bzw. montiert werden können und auch untereinander austauschbar sind. Das Spektrum reicht von Druckbolzen über Rollen- und Winkelhebel bis zu Rollenschwenk- und Stabschwenkhebeln. Die Betätiger bestehen aus verschiedenen Werkstoffen wie Stahl, Kunststoff, Messing und Gummi. Alle Schwenkhebel lassen sich zusätzlich in 15°-Schritten einstellen. Außerdem können die Betätigungselemente in eingebautem Zustand leicht ausgetauscht und umgesetzt werden. Da die Betätigungselemente jeweils in 45°-Schritten umgesetzt werden können, kann der Konstrukteur für die Rechts- und Linksausführung denselben Schalter verwenden. Die Reduzierung der Montagezeit durch bereits konfektionierte Schalter in Leitungs- und Steckerausführung ist ein weiterer Vorteil der verfügbaren Anschlussvarianten.

Verschiedene Kontaktvarianten in Sprung- und Schleichschaltung ermöglichen vielfältige Schalt- und Überwachungsfunktionen. Die Varianten mit drei Kontakten erlauben ein redundantes Abschalten mit zusätzlichem Meldekontakt. Ausführungen mit Sprungschaltung sind mit einer Rastfunktion verfügbar, bei der das Betätigungselement manuell in die Ausgangslage zurückgesetzt werden muss. Die Schutzarten IP66 bzw. IP67 ermöglichen den Einsatz der Positionsschalter unter ungünstigen Umgebungsbedingungen.

Optional mit integrierter LED

Zwei der sechs Grundbaureihen – PS 215 und PS315 – haben ein Metallgehäuse. Die Varianten mit Kunststoffgehäuse sind mit einem klappbaren und unverlierbaren Rastdeckel ausgestattet. Und mit der Baureihe PS226 stehen auch Positionsschalter mit verkürztem Höhenmaß zur Verfügung. Als Option können alle Baureihen mit einer integrierten LED ausgestattet werden, die den Schaltzustand anzeigt.

Alle Positionsschalter der PS-Baureihe verfügen über zwangsöffnende Öffnerkontakte gemäß IEC 60947-5-1. Sie können somit als Bauart 1-Schalter gemäß ISO 14119 in sicherheitsgerichteten Anwendungen – z.B. für die Stellungenabfrage von Schutztüren – eingesetzt werden. In Verbindung mit einer geeigneten Sicherheitsauswertung kann ein einzelner Positionsschalter bis zum Performance Level (PL) d eingesetzt werden. Mit zwei Positionsschaltern lässt sich PL e gemäß EN ISO 13849 erreichen. □