

FPC-STECKER

# Meister im Kleinen

**Folienverbindung auf FPC-Basis.** Für elektronische Komponenten und deren Kontaktierung steht häufig nur wenig Platz zur Verfügung. Vier Steckverbinder im 0,3- und 0,5-mm-Rasterabstand punkten in Anwendungen, in denen es etwa darum geht, Leiterplatten mit und ohne seitliche Führungsnasen zu verbinden oder Ströme von rund 0,5 A zu übertragen.

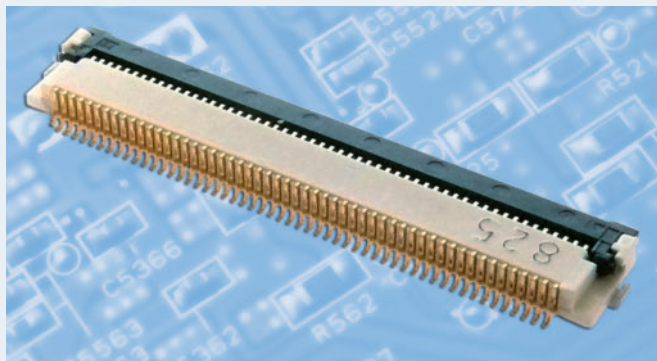
■ Folienverbindungen auf Flexible-Printed-Circuit-(FPC-)Basis mittels Null-Kraft-Steckverbindern gelten als kostengünstige, platz- und gewichtsparende Verbindungstechnik zwischen den einzelnen Baugruppen. Mit einem Rastermaß von 0,3 mm und einer Bauhöhe von 0,9 mm eignen sich die FPC-Steckverbinder »AYF31« und »AYF32« für Anwendungen auf kleinstem Raum (Bild).

Die Serie AYF31 bietet Varianten mit 39 oder 51 Kontakten, die speziell für die Kontaktierung von flexiblen Leiterplatten mit seitlichen Führungsnasen ausgelegt sind. Für die Verbindung von FPCs ohne seitliche Führungsnasen sind wiederum die Modelle AYF32 gedacht.

Dass im Falle der AYF31-Variante die Folie bereits beim Einführen in den Stecker fixiert wird, sorgt für korrekt ausgerichtete Leiterbahnen auf den Kontakten. Versatzbedingte Fehler bei der Montage minimieren sich.

### Problemloser Wechsel zwischen den Bauteilen

Da sich beide Serien bezüglich benötigter Grundfläche und Layout auf der Platine identisch verhalten, lassen sich die Bauteile einfach austauschen. Bei der Layouterstellung steht dem Entwickler aufgrund der isolierten Unterseite der Steckverbinder reichlich Platz für die Leiterbahnführung zur Verfügung. Seitliche Lötanschlüsse,



Die FPC-Steckverbindungen »AYF51« und »AYF52« im 0,5-mm-Rasterabstand lassen sich mit Strömen von 0,5 A pro Kontakt belasten und sind für eine Spannung von 50 V AC/DC ausgelegt. An Kontakten weisen die Typen AYF51 15 oder 24 auf. Sie besitzen eine

Bauhöhe von 1,9 mm. Mit einer Höhe von 2,0 mm bietet die AYF52-Serie 26 bis 54 Kontakte in verschiedenen Abstufungen.

### Der Unterschied liegt im Verschluss

Unterscheidungsmerkmal dieser Modelle ist ihr jeweiliger Verschlussmechanismus. Ähnlich den Varianten im 0,3-mm-Raster wird bei den AYF52-Steckern die Folie durch einen »Front Lock« im Steckverbinder gehalten. Im Gegensatz dazu stellt die Serie AYF51 mit einem »Slide Lock« die Verbindung zwischen Folie und Kontakt dauerhaft sicher.

Alle vier Serien verkraften Temperaturen zwischen -55 und +85 °C. Ausgelegt sind die Steckverbinder für mindestens 30 Steckzyklen. ■

sogenannte »Haltebügel«, sorgen dafür, dass sich die Stecker während des Lötvorgangs nicht verdrehen. Auch erhöhen sie die Verbindungsfläche des Steckers mit der Platine, sodass etwaige Zugkräfte, die auf die Folie einwirken könnten, abgefangen werden.

In der Regel dienen flexible Leiterplatten dazu, Signale und Daten zu übertragen. Es genügt, Ströme zu leiten, die sich im Bereich von Milliampère bewegen. Es gibt aber auch Anwendungen, in denen Ströme von bis zu 0,5 A übertragen werden. Neben der Folie müssen auch die Steckverbinder diese Anforderungen zuverlässig erfüllen können.

### KONTAKT

Panasonic Electric Works  
 Deutschland GmbH,  
 Tel. 08024 6480,  
 Fax 08024 648-550,  
[www.panasonic-electric-works.de](http://www.panasonic-electric-works.de)

 [www.mechatronik.info](http://www.mechatronik.info)

Diesen Artikel finden Sie im Internet, wenn Sie im Feld »Suche« die Dokumentennummer ME110050 eingeben.