

damit die Signale innerhalb des Gerätes richtig verteilt werden. Innerhalb des Instrumentes ändert sich die Umgebung. Temperaturbedingungen, Handhabung sowie Stöße und Vibrationen sind zu berücksichtigen. Diese Anforderungen gleichen denen, die außerhalb des Geräts zutreffen – nur auf einer anderen Ebene. Elektrische Störungen treten im Inneren häufiger auf, da mehr Signalverarbeitung in den ICs stattfindet, was die Signalgeschwindigkeit, Übersprechen und EMI-Kopplung beeinflusst und Design-Erfolge zunichte machen kann.

Weitere Herausforderungen sind das Routing der Signale in und um die Leiterplatte und Module herum – in mehreren Richtungen und Ebenen –, während die Länge der Leiterbahnen so kurz wie möglich gehalten werden sollte. Die besten Impedanzwerte ergeben sich bei kurzen Verbindungen.

Werden Messinstrumente um immer mehr Funktionen erweitert, werden sie schwerer und für Nutzer weniger attraktiv. Da immer mehr ICs eingesetzt werden, steigt jedoch der Strombedarf. Mikro- und Nanosteckverbinder mit kleineren, flexibleren Verdrahtungen eignen sich daher für solche Anforderungen.

Die neuen Nanosteckverbinder von Omnetics erfüllen nach deren Angaben hohe Qualitäts- und Zuverlässigkeitsprüfungen und sind äußerst zuverlässig, um die Anforderungen auf Geräteebene zu erfüllen. Als Vorteil ergibt sich mehr Platz für weitere Elektronik innerhalb des Gerätes. Die meisten Nanosteckverbinder bieten SMD-Formate (*Bild unten*) für kleine Leiterplatten. Modelldesigns sind online erhältlich, um kundenspezifische Schnittstelle mit Entwicklern von Omnetics abzusprechen.

Das Dilemma der Entwickler

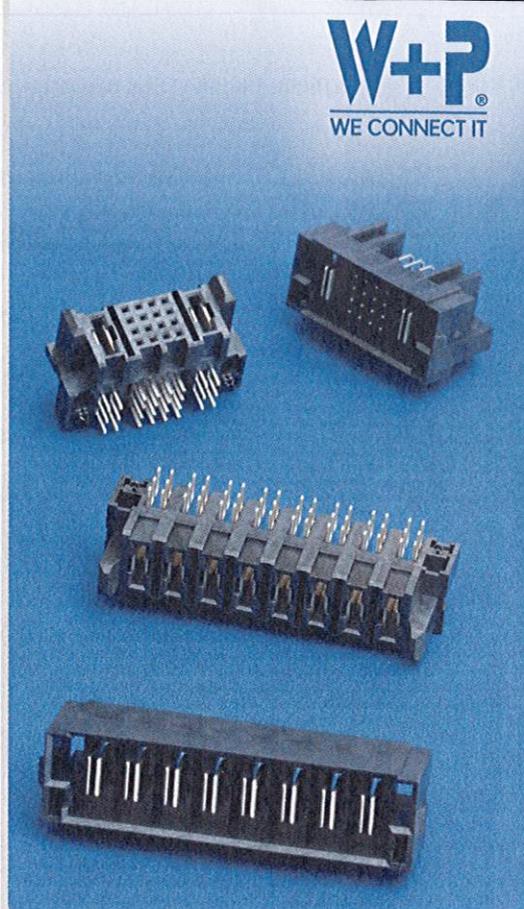
Die Miniaturisierung im Elektronikbereich erfordert weitere Maßnahmen, damit sich Entwickler und das Know-how entsprechend anpassen können. Die Anforderungen hinsichtlich loser Kabelsysteme und hohen EMI-Schutzes können über frühere Designstandards hinausgehen.

Die Auslegung hinsichtlich Reinigung, ein gutes »Touch 'n Feel« des Kabels und Robustheit erfordert Materialwissen. Die Vorbereitung eines Kabels mit vielen Drähten und für dauerhaftes Biegen erfordert heute mehr Aufwand als bei bisherigen Kabelstandards. Daher sind leistungsfähigere Kabel und Steckverbinder erforderlich, um heutige Designanforderungen zu erfüllen.

Entwickler können heute das Know-how verschiedener Designanforderungen nutzen, indem sie auf die Zusammenarbeit zweier Unternehmen bauen, die sich auf die Herausforderungen des Übergangs von Mikro-zu-Nano-Verbindungen konzentrieren. Lemo ist eines der führenden Designhäuser im Bereich Kabel- und Steckverbinder, während Omnetics Connector umfangreiche Erfahrung im Bereich Micro-zu-Nano-Übergang in kleinen, hoch kompakten, tragbaren oder anderen Systemen hat.

Beide Unternehmen bieten eine Vielzahl von Standardprodukten für zahlreiche Anwendungen.

Da immer mehr Funktionen in kleineren Geräten und eine höhere Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit gefordert werden, steht ein dezidiertes Team bereit, um schnelle Antworten zur Verfügung zu stellen. (rh)



Serien 450 bis 453 Leistungsstarke Power-Steckverbinder von W+P

- Ströme bis zu 24,7 A pro Kontakt
- Vertikale und gewinkelte Ausführung
- Rastermaß 5,00 mm
- Thermoplastischer Kunststoff gemäß UL94 V-0
- Temperaturbereich -55°C bis +105°C (Sn Veredelung)
- Temperaturbereich -55°C bis +125°C (Au Veredelung)

GUDECO ELEKTRONIK

Wir liefern elektronische und elektromechanische Bauelemente führender Hersteller

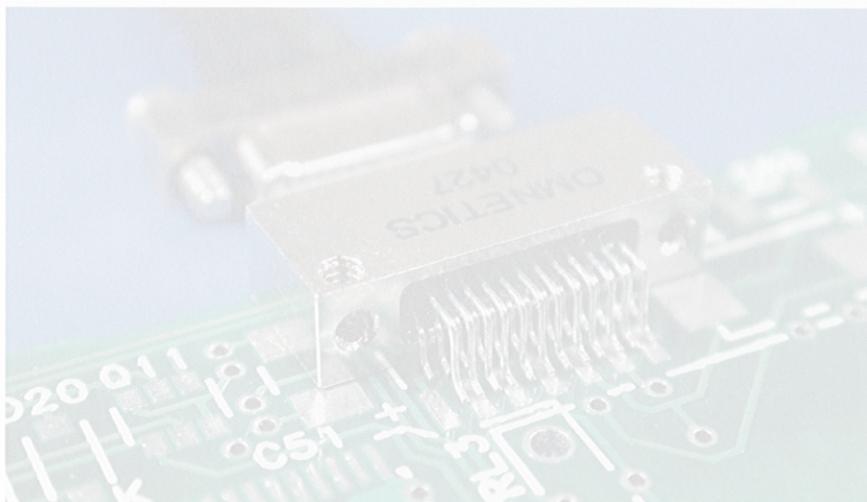
Sofort ab Lager

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



Nanosteckverbinder von Omnetics bieten kompakte SMD-Formate für kleine Leiterplatten wie sie in Messinstrumenten oft vorkommen.