

# Allgemeine Sicherheitshinweise für Steckverbinder und Kontakte

Die Anwendungsparameter von Steckverbindern und Kontakten werden in Datenblättern und Katalogen definiert. STOCKO-Produkte sind darauf ausgelegt, innerhalb der vorgegebenen Spezifikationen betrieben zu werden. Jede Anwendung unserer Produkte außerhalb der in den Spezifikationen zugelassenen Grenzwerte kann gefährlich sein und die Nichtbeachtung der folgenden Hinweise kann deshalb schwerwiegende Folgen haben.

## Eigenschaften der eingesetzten Materialien

Verwendet werden flammgeschützte thermoplastische Isolationswerkstoffe, Kontaktmaterialien auf Kupfer- oder Stahlbasis und Oberflächenbeschichtungen aus Zinn, Nickel oder Gold. In Einzelfällen, z.B. bei kundenspezifischen Produkten, können auch andere hier nicht aufgeführte Materialien zum Einsatz kommen. Die für die jeweiligen Produkte eingesetzten Materialien können je nach Anwendung variieren und auf die spezifischen Anforderungen abgestimmt sein.

Wenn die Steckverbinder und Kontakte in den in Spezifikationen und Datenblättern angegebenen Grenzen betrieben werden, bleiben die technischen Eigenschaften langfristig stabil. Werden jedoch durch besondere Betriebsbedingungen oder im Störfall die Grenzwerte überschritten oder die Steckverbinder und Kontakte z.B. extremen Umweltbedingungen ausgesetzt, können sich die Eigenschaften der eingesetzten Materialien verändern.

Die fehlerhafte Kontaktierung eines Leiters mit ungeeigneten Werkzeugen, deformierte oder gebrochene Kontakte, Überschreitung der zulässigen Strombelastung, unvollständige Steckung der Stecker und Kontakte oder schlecht gelötete Kontakte können zu einer Überschreitung der zulässigen Grenztemperatur einer Steckverbindung oder eines Kontaktes führen. In diesen Fällen kann das Isolationsmaterial in seinen elektrischen Eigenschaften beeinträchtigt werden und bei Berührung die Gefahr eines elektrischen Schlags bestehen.

Hält eine Überhitzung über die spezifizierte Grenztemperatur längere Zeit an, baut sich die Kontaktkraft der Federkontakte ab und Oxidschichten bilden sich auf Kontakten und Drähten. Der Kontaktwiderstand steigt dadurch an, weitere Temperaturerhöhungen sind die Folge und das Isolationsmaterial kann bis hin zur Verkohlung geschädigt werden. Auf Grund dieser thermischen Schädigung des Isolationsmaterials können sich Kriech- oder Leckströme bilden. Dabei können Flammen entstehen, die brennbares Material in der Umgebung entzünden und unter Umständen Brände auslösen.

Eine sorgfältige Behandlung von Steckverbindern und Kontakten auf dem Transport, in der Verarbeitung und in der Anwendung ist deshalb unbedingt notwendig. Beschädigungen können Gefährdungen nach sich ziehen. Vor dem Einbau sollten die Produkte deshalb geprüft und im Falle von fehlerhafter Verarbeitung oder vorhandener Beschädigung nicht weiterverwandt werden.

## Verarbeitung / Kabelbaumherstellung

Nur sorgfältig verarbeitete Steckverbinder und Kontakte erfüllen in der Anwendung die technischen Anforderungen. STOCKO-Ansetzwerkzeuge und -Maschinen sind auf die besonderen Produkteigenschaften abgestimmt. Prüfstationen überwachen die Qualitätsparameter, um eine hochwertige Verarbeitung der Steckverbinder und Kontakte sicherzustellen.

Für die Einhaltung der STOCKO-Qualitätskriterien auf Verarbeitungseinrichtungen anderer Hersteller trägt der Anwender die alleinige Verantwortung.

- Nur geschultes Personal sollte Steckverbinder und Kontakte verarbeiten.
- Bei der Verarbeitung von Steckverbindern und Kontakten müssen die STOCKO-Verarbeitungsspezifikationen berücksichtigt werden.
- Die Überwachung der produktspezifischen Qualitätsparameter muss nach STOCKO-Vorgaben erfolgen.
- Die eingesetzten Leitungen müssen von STOCKO für das jeweilige Steckverbindersystem oder den Kontakt freigegeben sein.
- Stellen Sie sicher, dass die Isolationsfähigkeit des Steckers nicht durch niederohmige Verbindungen wie Metallspäne, leitende Betriebsstoffe, lose Litzen oder leitende Verunreinigungen herabgesetzt ist, bevor die Stromkreise eingeschaltet werden.

## Steckverbinder und Kontakte in der Anwendung

In der Anwendung muss sichergestellt werden, dass die Steckverbinder und Kontakte spezifikationsgemäß eingesetzt werden.

- Die bestimmungsgemäße Funktion einer steckbaren Verbindung wird nur gewährleistet, wenn die Verbindung nach den Vorgaben montiert ist.
- Die zulässige Betriebsspannung hängt von der jeweiligen Anwendung, den gültigen nationalen Bestimmungen und anderen anwendbaren Sicherheitsbestimmungen ab. Die angegebene Betriebsspannung kann deshalb nur als Anhaltswert dienen und muss mit den nationalen Bestimmungen abgeglichen werden.
- Die in den Datenblättern und Spezifikationen angegebenen Temperaturwerte sind Grenztemperaturen und dürfen in der Anwendung nicht überschritten werden.
- Eine Verschmutzung der Steckverbinder und Kontakte darf den jeweils zulässigen Verschmutzungsgrad nicht überschreiten (siehe IEC 60 664). Leitende Verschmutzungen können Kriechströme verursachen. Dabei können Flammen entstehen, die brennbares Material in der Umgebung entzünden und Brände auslösen können.
- Eingeschaltete Stromkreise dürfen nicht durch Abziehen eines Steckers unterbrochen werden. Lichtbögen, Ionisation und ein Brand kann die Folge sein.
- Die Steckverbinderkomponenten mit berührbaren Kontakten sollten nicht auf der Stromversorgungsseite eingesetzt werden, da bei ungesteckten Verbindungen die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.

## Sonstige Hinweise

Durch den ständigen Verbesserungsprozess können sich die Produkte ändern. Abweichungen von Beschreibungen, technischen Daten und Darstellungen in den Katalogen sind deshalb möglich. Jede neue Ausgabe eines Kataloges macht vorausgehende Ausgaben ungültig.