

19. März 2025

TANAKA PRECIOUS METAL GROUP Co., Ltd.

## **TANAKA entwickelt miniaturisiertes Mikroprofil-Kontaktband für Signalrelais der fünften Generation**

**Eine Kontaktbreite von nur 0,2 mm ermöglicht kleinere Relais ohne Prellen und Rattern**

Tokio, Japan – TANAKA PRECIOUS METAL TECHNOLOGIES Co., Ltd., verantwortlich für das industrielle Edelmetallgeschäft von TANAKA, stellt ein miniaturisiertes Mikroprofil-Kontaktband vor. Mit einer Breite von nur 0,2 mm ermöglicht es Kontaktbreiten von weniger als 0,3 mm und ist damit das bisher kleinste Kontaktband für Signalrelais der fünften Generation. Sein geringes Gewicht minimiert das Prellen und Rattern beim Schalten und verbessert so die Gesamtleistung. Die Auslieferung von Musterexemplaren ist für Ende März 2025 geplant.



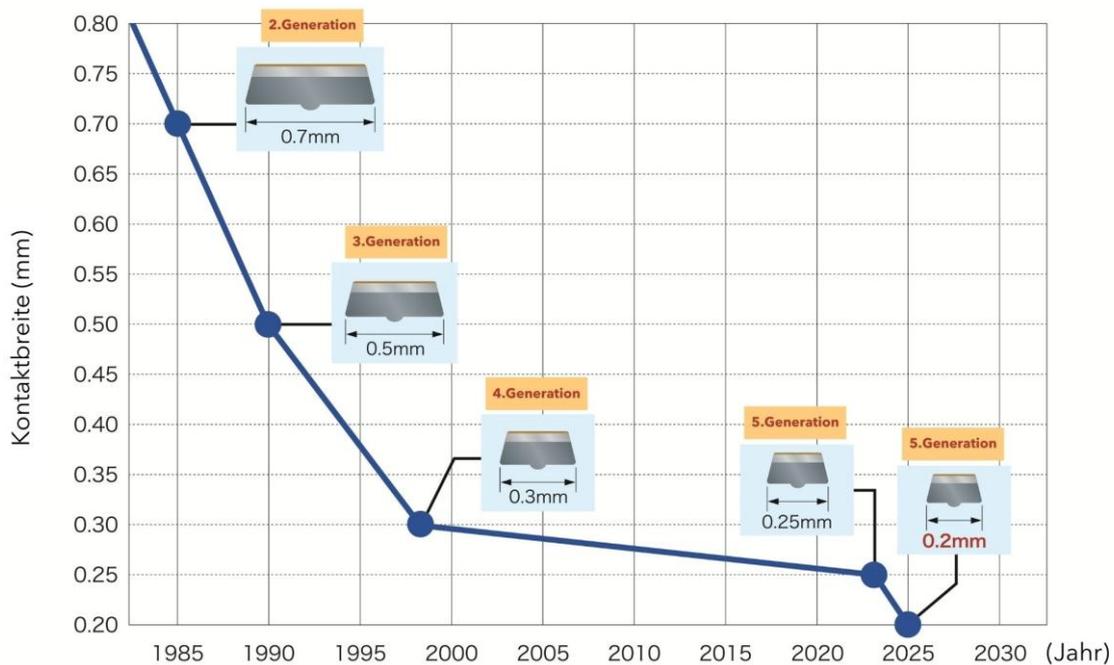
Miniaturisiertes Mikroprofil (Kontaktband)

### **Das bisher kleinste Mikroprofil**

Das Öffnen und Schließen von Stromkreisen in elektronischen Geräten wird über Relais gesteuert. Sie finden Anwendung in einer Vielzahl von Bereichen, wie Kommunikationsgeräte, Unterhaltungselektronik, und industrielle Anwendungen. Die in Relais eingebetteten Kontakte, darunter die ultrakleinen Mikroprofile, erfordern ein hohes Maß an Zuverlässigkeit – eine Fehlfunktion kann zu Störungen oder gar Ausfällen von Geräten führen.

In den letzten Jahren hat die Miniaturisierung elektronischer Geräte zu einer erhöhten Nachfrage nach kleineren Relais geführt. Um das Prellen beim Schalten zu minimieren, müssen deshalb auch Kontakte immer kleiner und leichter werden. TANAKA entwickelt seit den 1970er Jahren Kontakte für Signalrelais, welche Signale mit einem Kontaktöffnungs- und Schließstrom von bis zu 2 A steuern. 1998 entwickelte

das Unternehmen erfolgreich Kontakte mit 0,3 mm Bandbreite für Signalrelais der vierten Generation und 2023 Kontakte mit 0,25 mm Bandbreite für Signalrelais der fünften Generation. Dank jahrelanger Forschung und Entwicklung im Bereich Edelmetalle sowie fortschrittlicher Verarbeitungstechnologie ist es TANAKA nun erstmals gelungen, Mikroprofile auf 0,2 mm Bandbreite zu reduzieren.



Verlauf der Miniaturisierung von Signalrelais-Kontakten (basierend auf der Recherche von TANAKA)

### Höhere Zuverlässigkeit, geringere Kosten

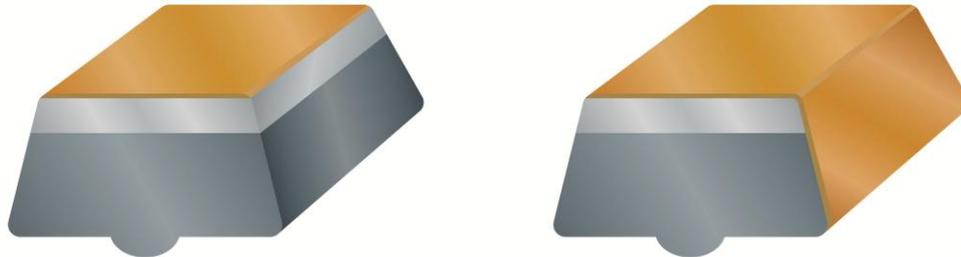
Diese geringe Größe macht die Kontaktbänder auch besonders leicht, was dem Prellen und Rattern beim Schalten entgegenwirkt. Das führt zu einer präziseren Signalsteuerung, reduziert das Fehlerrisiko und verbessert die Zuverlässigkeit elektronischer Systeme. Darüber hinaus benötigen kleinere Kontakte geringere Mengen an Edelmetallen, was Ressourcen und damit Kosten spart.

Die neuen Mikroprofil-Kontaktbänder von TANAKA sind mit verschiedenen Materialien und Fertigungsmethoden kompatibel. Die innovative Mehrschichtstruktur aus unterschiedlichen Metallarten erlaubt eine breite Palette elektrischer Lasten. Dabei kommen präzise Verbindungstechniken zum Einsatz, die für höchste Haftfestigkeit und langlebige Performance sorgen

Mit den neu entwickelten Kontaktbändern bietet TANAKA damit eine Lösung, die den steigenden Ansprüchen an Mikroprofilen gerecht wird: Sie verbinden mehr Leistung und Zuverlässigkeit mit weniger Ressourcenverbrauch und Kosten.

### Die Vorteile der neuen Mikroprofil-Kontaktbänder auf einen Blick:

1. Ermöglicht kleinere, leichtere Relais und Schalter
2. Möglichkeit zur mehrschichtigen Verbindung verschiedener Metallarten
3. Hohe Haftfestigkeit über die gesamte Kontaktbandlänge
4. Verschiedene Material-, Form- und Stärkenoptionen für unterschiedliche Anwendungen
5. Flexible Wahl der Goldschicht-Beschichtung (Beschichtung oder Sputtern) für optimale Eigenschaften



Beschichtung (links) und Sputtern (rechts)

---

<sup>1</sup>Prellen und Rattern bezieht sich auf unerwünschte Vibrationen und mehrfaches Schalten des Kontakts innerhalb eines kurzen Zeitraums nach dem Schließen oder Öffnen eines Relais.

#### ■ Über TANAKA Precious Metals

Seit der Gründung im Jahr 1885 hat TANAKA Precious Metals ein breit gefächertes Angebotsspektrum im Edelmetallbereich aufgebaut. In Japan ist das Unternehmen, gemessen am Volumen der gehandelten Edelmetalle, Marktführer. Im Laufe seiner langen Geschichte produzierte und verkaufte TANAKA nicht nur Edelmetallprodukte für die Industrie, sondern auch für den Privatgebrauch, in Form von Schmuck und Vermögenswerten auch für den Privatgebrauch. Als Edelmetallspezialisten kooperieren dabei alle Unternehmen der Gruppe, in Japan und auf der ganzen Welt, bei der Herstellung, dem Verkauf und der technologischen Entwicklung, um eine breite Auswahl an Produkten und Dienstleistungen anbieten zu können. Mit 5.355 Mitarbeitern erzielte die Gruppe im Geschäftsjahr 2023 einen konsolidierten Nettoumsatz von 611 Milliarden Yen (ca. 3,8 Milliarden Euro).

#### ■ Globale Website: TANAKA PRECIOUS METAL TECHNOLOGIES

<https://tanaka-preciousmetals.com>

#### ■ Produktanfragen

TANAKA PRECIOUS METAL TECHNOLOGIES Co., Ltd.

<https://tanaka-preciousmetals.com/de/inquiries-on-industrial-products/>

#### ■ Presseanfragen

TANAKA PRECIOUS METAL GROUP Co., Ltd.

<https://tanaka-preciousmetals.com/de/inquiries-for-media/>