

TEKON

Prüftechnik GmbH

KONTAKTELEMENTE

CONTACT ELEMENTS



Wir schaffen Kontakte.

Das Unternehmen

Seit mehr als 30 Jahren beweist TEKON höchste Kompetenz in der Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb elektrischer Prüfmittel für die Elektronik- und Automobilindustrie. Innovatives Denken sowie hochwertige, leistungsstarke Produkte stehen für den Namen TEKON und haben zu einer konstruktiven Partnerschaft geführt.

Heute liefert TEKON nicht nur eine Vielzahl von Kontaktelementen, sondern konstruiert und fertigt auch anspruchsvolle und individuell zugeschnittene Lösungen zum Prüfen von elektronischen Baugruppen. Die dazu erforderlichen Präzisionsdrehteile fertigen wir in unserem Tochterunternehmen TEKPRO.

Unsere Stärke liegt in unserer kundenorientierten, flexiblen und innovationsfördernden Denkweise. Dieses konsequente Denken haben wir durch eine Vielzahl innovativer Produkte, wie zum Beispiel das TEKOFLEX-System für die Vierleitermessung an Flachsteckern, unter Beweis gestellt.

Bei allen unseren Entwicklungen steht der Kunde mit seinen spezifischen Anforderungen im Mittelpunkt der Überlegungen. Gemeinsam mit ihm erarbeiten wir die wirtschaftlichste und technisch beste Lösung.

We create contacts.

The Company

Since more than 30 years TEKON proves its competence in the development, production and sales of electronic test equipment for the automotive and electronic industry. Innovative thinking and high quality products stand for the name TEKON and have made the company an essential partner for these industries.

Nowadays TEKON not only provides a wide variety of spring contact probes, but also designs and manufactures unique and sophisticated solutions for the electronic testing of assemblies. The high quality turned parts needed for this purpose are produced by TEKON's subsidiary TEKPRO.

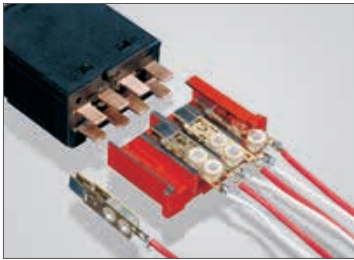
The strengths of our company are a customer oriented, flexible philosophy and a continuous strive for innovation. This consequent thinking has been proven by many new product developments over the years, like for example our TEKOFLEX system for four-wire-measurement on flat blades.

For each development our considerations are focused on the customer and his requirements in order to jointly elaborate the technically most efficient as well as economical solution.



Inhaltsverzeichnis

Table of Contents



- 2 Unternehmensprofil**
Company Profile

- 4–9 TEKOFLEX-Vierleitermessung**
TEKOFLEX-Four-Wire-Measurement

- 10–12 Federkontaktstifte – Technische Aspekte**
Spring Contact Probes – Technical Aspects



- 13 Produktübersicht**
Product Overview

- 14–15 Anwendungsbeispiele für Kopfformen
Deutsche Herstellung**
*Application Examples for Head Types
German Production*



- 16–33 Federkontaktstifte**
Spring Contact Probes

- 34–35 Anwendungsbeispiele für Kopfformen
Low Cost Serien**
*Application Examples for Head Types
Low Cost Series*



- 36–60 Federkontaktstifte**
Spring Contact Probes

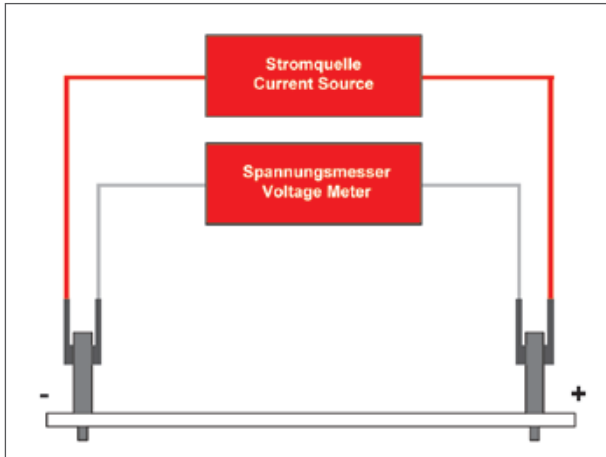
- 61 Fangstifte, gefedert**
Guide Pins, Spring Loaded

- 62–65 LED-Prüfstifte, gefedert**
LED-Testing Probes, Spring Loaded



- 66–69 Hochstrom-Steckkontakte**
High Current Plug-in Contacts

Vierletermessung *Four-Wire-Measurement*



Vierletermessung:

Das Bild oben zeigt zwei Anschlusspins und zwei Kontakt-
hebel. Die Kontaktzangen und TEKOFLEX-Kontakte haben
jeweils zwei Kontaktflächen, die gegeneinander isoliert
sind. Dadurch entstehen insgesamt vier Anschlusspunkte
am zu messenden Widerstand.

Bei der Vierletermessung – auch Kelvinmessung genannt
– wird der Übergangswiderstand an der Kontaktstelle zwi-
schen Prüfspitze und Prüfling kompensiert. Dies geschieht
dadurch, dass die Kontaktierung mit zwei getrennten
Kontakten den Prüfling berührt.

Dabei dient ein Kontakt der Zuführung des Stroms in den
Prüfling und der zweite Kontakt dem Abgriff des Span-
nungsabfalls am Prüfling. Da der Kontaktwiderstand noch
„hinter“ dem Abgriff des Spannungsabfalls liegt, spielt er
bei der Messung des Spannungsabfalls keine Rolle mehr.
Voraussetzung für die Messung des Spannungsabfalls ist
ein hochohmiges Spannungsmessgerät. Dadurch ist der
Kontaktwiderstand an der zweiten Kontaktstelle im Ver-
gleich zum Widerstand des Spannungsmessers prozentual
gesehen völlig unbedeutend.

Diese Methode wird immer dann angewendet, wenn
sehr kleine Widerstände gemessen werden. Dies trifft
besonders bei der Schutzleiterprüfung oder der Messung
niederohmiger Wicklungswiderstände zu.

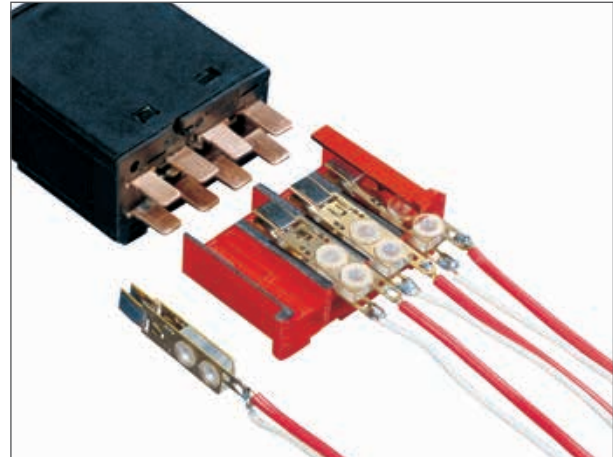
Four-Wire-Measurement:

*The picture above shows two contact pins and two contact
levers. The contact pliers and the TEKOFLEX contacts have
two contact areas each which are isolated against each
other. Thus four connecting points are generated at the
resistor to be measured.*

*With the four-wire-measurement – also called Kelvin-
measurement – the resistance of the contact point between
the test prod and the test item is compensated. This results
from the contact prod touching the test item through two
separated contacts.*

*The first contact is used to feed the current into the test
item and the second contact to tap the voltage drop at the
test item. As the contact resistance is „behind“ the pickup of
the voltage drop, it does not influence the measurement of
the voltage drop. Pre-condition for the measurement of the
voltage drop is a high resistance voltage measuring device.
Thus the contact resistance at the second contact point in
comparison to the resistance of the voltage meter is unim-
portant percentagewise.*

*This method is always used when the measurement of very
small resistances is required. This is particularly the case for
protection conductor testing or the measurement of low
ohmic coil resistors.*



Unser TEKOFLEX-System eignet sich hervorragend für Prüfaufgaben in Vierleiter-Messtechnik. Abhängig von der Aufgabenstellung stehen Ihnen die nachfolgenden zwei TEKOFLEX-Modelle in unterschiedlichen Varianten zur Verfügung:

TEKOFLEX TF07 – TF16 für die Messung an kleineren Flach- oder Rundsteckern

TEKOFLEX TF20 – TF63 für die Messung an breiteren Flachsteckern

Ihr Nutzen im Überblick:

- Anwenderfreundliche Vierleitermessung
- Prozesssichere Kontaktierung
- Einfache Montage
- Geringe Übergangswiderstände
- Hohe Steckzyklenzahl
- Hohe Strombelastung

Hinweis: Schicken Sie uns ein Muster bzw. eine Zeichnung des Prüfobjekts oder nennen Sie uns Ihre Aufgabenstellung. Gerne entwickeln wir Ihren spezifischen Prüfstecker mit unserem leistungsfähigen TEKOFLEX und senden Ihnen hierzu ein attraktives Angebot.

For four-wire-measurement tasks our TEKOFLEX system is the best choice. Depending on the measurement requirements we offer the following two TEKOFLEX models in different versions:

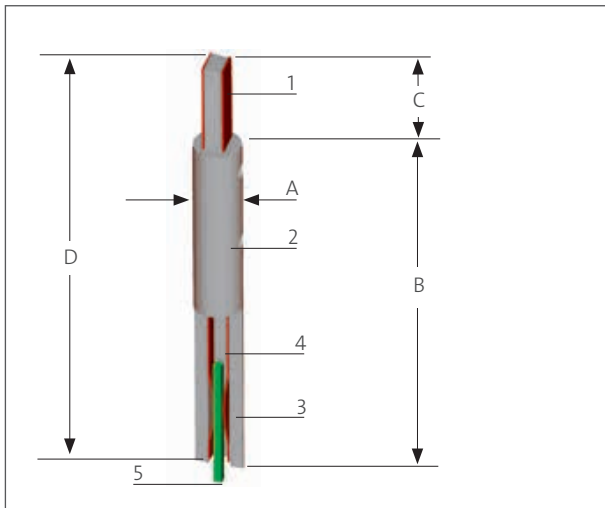
TEKOFLEX TF07 – TF16 for measurements on smaller flat- or round-pin plugs

TEKOFLEX TF20 – TF63 for measurements on wider flat-pin plugs

Your benefits at a glance:

- User-friendly four-wire-measurement
- Process stable contact
- Easy assembly
- Low contact resistance
- High number of mating cycles
- High current rating

Note: Send us a sample, respectively a drawing of your test object or let us know your test requirements. We will develop your specific test adapter including our high-performance TEKOFLEX and will be pleased to submit a competitive offer.



- 1 Lötanschluss Solder Terminal
2 Gehäuse Housing
3 Kontaktblech Contact Plate
4 Isolierung Insulation
5 Anschlusspin Prüfling Connecting Pin Test Object

Funktionsbeschreibung:

Zwei gegenüberliegende vorgespannte Kontaktbleche, die durch einen Isolierkörper elektrisch getrennt sind, sorgen für den optimalen Kontaktpressdruck. Die Kontaktbleche sind zum Anschlusspin des Prüflings hin konvex ausgebildet. Diese besondere Formgebung gewährleistet einen geringen Übergangswiderstand, ohne den Prüfling zu beschädigen. Der TEKOFLEX wird in eine Montagebohrung mit entsprechender Spielpassung eingesteckt und mit jeweils einer Abdeckplatte vorne und hinten zentriert.

Hinweis: Der in der Tabelle unten aufgeführte Widerstandswert stellt den am TEKOFLEX in einer Testreihe gemessenen Durchgangswiderstand dar.

Functional description:

Two parallel contact plates which are electrically separated by an isolator provide the optimal contact pressure. The contact plates have a convex shape towards the connecting pin of the test object. This special shape ensures a low contact resistance without damaging the test object. The TEKOFLEX is inserted into a mounting hole with an appropriate clearance fit and is center positioned with a cover plate both at the front and the back.

Note: The resistance value in the below table was measured in a test series and states the flow resistance of the TEKOFLEX.

Maße Dimensions	TF07	TF07-S1	TF07-S2	TF08	TF10	TF15	TF16
Nenngröße Nominal size	0,64 mm	0,2/0,3 mm	0,64 mm	0,8 mm	1,0 mm	0,6/0,8 mm	1,0/1,3 mm
Anschlusspin Prüfling Connecting pin test object	0,6 – 0,7 x 1,2 mm	0,2 – 0,3 x 1,2 mm	0,6 – 0,7 x ∞ mm	0,75 – 0,8 x 1,2 mm	0,95 – 1 x 1,2 mm	0,6 – 0,8 x 1,8 mm	1,0 – 1,3 x 1,8 mm
Montagebohrung Mounting hole	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm	Ø 2,3 mm	Ø 2,3 mm	Ø 3,4 mm	Ø 3,4 mm
Maß Dimension A	Ø 2,0 mm	Ø 2,0 mm	Ø 2,0 mm	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm	Ø 3,0 mm	Ø 3,0 mm
Maß Dimension B	16,1 mm	16,1 mm	16,1 mm	16,1 mm	16,1 mm	21,0 mm	21,0 mm
Maß Dimension C	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	6,0 mm	6,0 mm
Maß Dimension D	20,1 mm	20,1 mm	20,1 mm	20,1 mm	20,1 mm	27,0 mm	27,0 mm
Ausführung Specifications	TF07	TF07-S1	TF07-S2	TF08	TF10	TF15	TF16
Material Kontaktblech Material of contact plate	CuBe vergoldet gold plated	CuBe vergoldet gold plated	CuBe vergoldet gold plated	CuBe vergoldet gold plated	CuBe vergoldet gold plated	CuBe vergoldet gold plated	CuBe vergoldet gold plated
Max. Stromimpulsbelastung in gestecktem Zustand Max. current pulse load in mated position	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
Steck- und Ziehkräfte +/- 20% Mating force +/- 20%	100 cN bei 0,64 mm 150 cN bei 0,70 mm	25 cN bei 0,20 mm 40 cN bei 0,30 mm	100 cN bei 0,64 mm 150 cN bei 0,70 mm	120 cN bei 0,75 mm 150 cN bei 0,80 mm	120 cN bei 0,95 mm 150 cN bei 1,00 mm	100 cN bei 0,60 mm 200 cN bei 0,80 mm	100 cN bei 1,00 mm 200 cN bei 1,30 mm
Mittlerer Durchgangswiderstand Average resistance	$R_m = 5 \text{ m}\Omega$	$R_m = 5 \text{ m}\Omega$	$R_m = 5 \text{ m}\Omega$	$R_m = 5 \text{ m}\Omega$	$R_m = 5 \text{ m}\Omega$	$R_m = 4 \text{ m}\Omega$	$R_m = 4 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard deviation	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$
Lebensdauer bei Einhaltung der Einbaubeschreibung Life time when respecting the assembly description	Min. 100 000 Steckzyklen Mating cycles	Min. 100 000 Steckzyklen Mating cycles	Min. 100 000 Steckzyklen Mating cycles	Min. 100 000 Steckzyklen Mating cycles	Min. 100 000 Steckzyklen Mating cycles	Min. 100 000 Steckzyklen Mating cycles	Min. 100 000 Steckzyklen Mating cycles

Weitere Ausführungen auf Anfrage. Further options upon request.

Einbaubeschreibung am Beispiel TEKOFLEX TF07:

Um den TF07 als Kontaktelement einsetzen zu können, benötigen Sie ein Gehäuse, eine Abdeckplatte vorne und eine Abdeckplatte hinten. Letztere dient der Verdrehsicherung des TEKOFLEX-Kontaktsystems. Diese drei Platten werden einzeln gefertigt, Rastertoleranz $\pm 0,05$ mm.

Das TEKOFLEX-System wird als erstes in das Gehäuse eingeschoben. Danach wird die Abdeckplatte hinten aufgesetzt und mit dem Gehäuse verschraubt. Abschließend wird die Abdeckplatte vorne aufgesetzt und verschraubt.

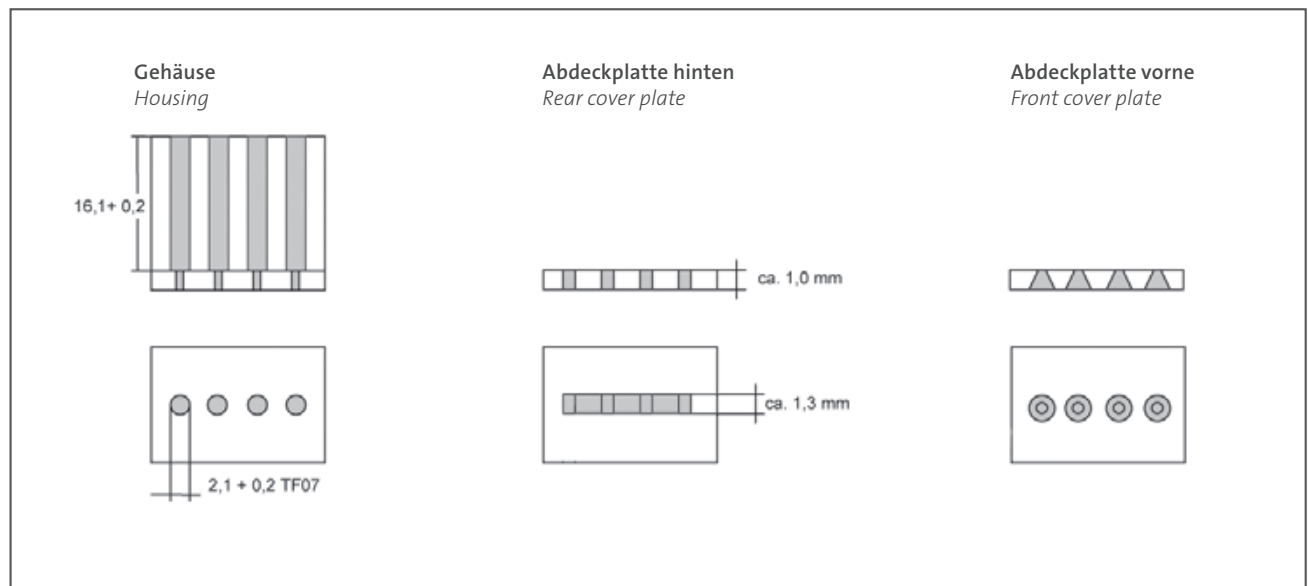
Wichtig beim Einbau ist, dass dem TEKOFLEX-System $< 0,2$ mm Luft zum Toleranzausgleich gegeben wird, siehe Abbildung.

Assembly description using the TEKOFLEX TF07 as example:

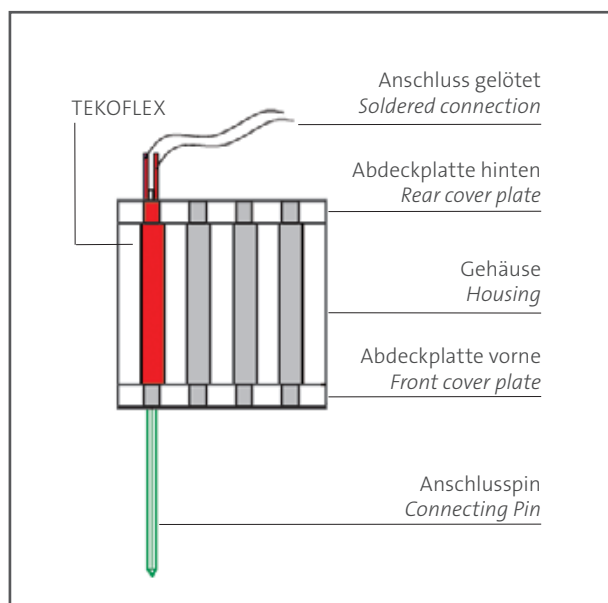
To be able to use the TF07 as a contact element, you need a housing, a front cover plate and a rear cover plate. The latter secures the TEKOFLEX contact system against contortion. These three plates are manufactured separately, pitch tolerance ± 0.05 mm.

First the TEKOFLEX system is inserted into the housing. Then the rear cover plate is fitted and screwed to the back of the housing. Finally the front cover plate is fitted and screwed to the housing.

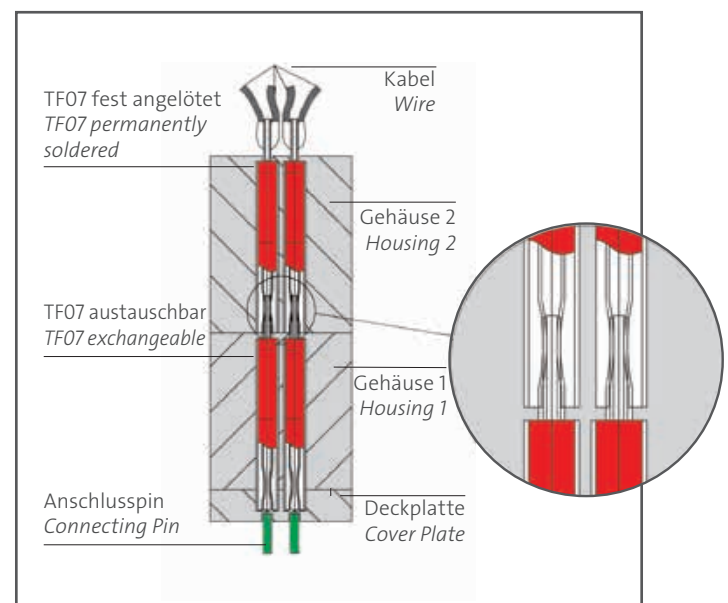
During the assembly it is important to add < 0.2 mm space to the TEKOFLEX system to allow tolerance adjustments, see illustration.

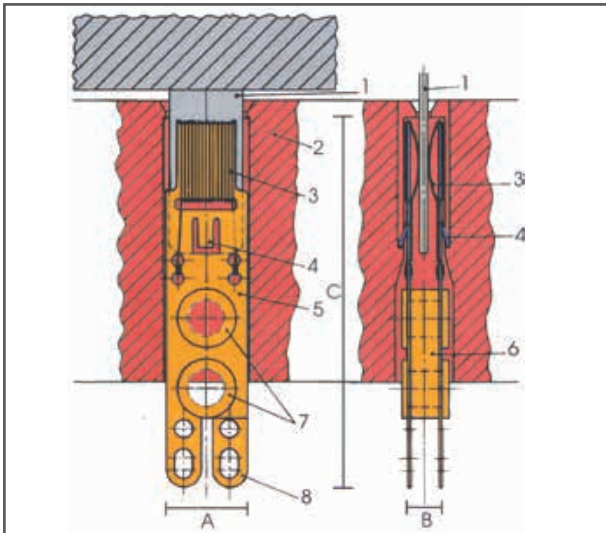


Zusammenbau mit TEKOFLEX Assembly with TEKOFLEX



Mehrere TF07 sind aneinander steckbar Several TF07 are mateable





- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1 Flachstecker DIN | 1 Flat-Pin Plug DIN |
| 2 Gehäuse | 2 Housing |
| 3 Kontaktfeder | 3 Contact Spring |
| 4 Rastnase | 4 Locking Device |
| 5 Trägerblech | 5 Metal Base Plate |
| 6 Isolierkörper | 6 Insulator |
| 7 Niet | 7 Rivet |
| 8 Lötanschluss | 8 Solder Terminal |

Funktionsbeschreibung:

Zwei gegenüberliegende Trägerbleche (5) sind durch einen Isolierkörper (6) elektrisch getrennt. Die Trägerbleche sind mit einem CuBe Draht umwickelt und zur Steckerseite konvex ausgebildet (3). Die besondere Formgebung der gewickelten Feder (viele voneinander unabhängige, gefeder-te Kontaktstellen) garantiert einen geringen Übergangswi-derstand und gewährleistet eine sichere Kontaktierung, ohne den Prüfling (1) zu beschädigen. Die Montage ist sehr einfach. Der TEKOFLEX wird in ein Gehäuse eingeschoben und verrastet (siehe Abbildungen 1–4).

Hinweis: Der in der Tabelle unten aufgeführte Wider-stands-wert stellt den am TEKOFLEX in einer Testreihe gemessenen Durchgangswiderstand dar.

Functional Description:

Two parallel metal base plates (5) are electrically separated by an insulator (6). The base plates are covered with CuBe coil windings and have a convex shape towards the connecting flat pin (3). The special shape of the coiled spring (many inde-pendent, flexible contact points) guarantees a low contact resistance and ensures a reliable contact without damaging the test object (1). The assembly is very simple. The TEKOFLEX is inserted into a housing and locked in position (see illus-trations 1–4).

Note: The resistance value in the below table was measured in a test series and states the flow resistance of the TEKOFLEX.

Maße Dimensions	TF20	TF28	TF48	TF63
Nennbreite Nominal width	2,0 mm	2,8 mm	4,8 mm	6,3 mm
Maß Dimension A	3,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	6,8 mm
Maß Dimension B	2,6 mm	3,0 mm	3,0 mm	3,4 mm
Maß Dimension C	19,5 mm	31,5 mm	31,5 mm	31,6 mm
Ausführung Specifications	TF20	TF28	TF48	TF63
Material Trägerblech Material of base plate	CuBe vergoldet CuBe gold plated	CuBe vergoldet CuBe gold plated	CuBe vergoldet CuBe gold plated	CuBe vergoldet CuBe gold plated
Material Wicklung Material of coil windings	CuBe vergoldet CuBe gold plated	CuBe vergoldet CuBe gold plated	CuBe vergoldet CuBe gold plated	CuBe vergoldet CuBe gold plated
Max. Stromimpulsbelastung in gestecktem Zustand Max. current pulse load in mated position	15 A	20 A	20 A	40 A
Steck- und Ziehkräfte +/- 20% Mating force +/- 20%	160 cN bei 0,60 mm	200 cN bei 0,80 mm	200 cN bei 0,80 mm	300 cN bei 0,80 mm
Mittlerer Durchgangswiderstand Average resistance	$R_m = 0,7 \text{ m}\Omega$	$R_m = 1,7 \text{ m}\Omega$	$R_m = 1,7 \text{ m}\Omega$	$R_m = 0,8 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard deviation	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$
Lebensdauer bei Einhaltung der Einbaubeschreibung Life time when respecting the assembly description	Min. 300 000 Steckzyklen Mating cycles	Min. 300 000 Steckzyklen Mating cycles	Min. 300 000 Steckzyklen Mating cycles	Min. 300 000 Steckzyklen Mating cycles

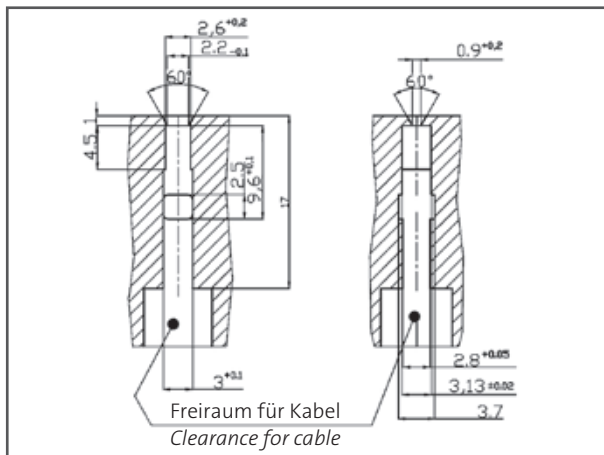
Weitere Ausführungen auf Anfrage. Further options upon request.

Einbaubeschreibung:

Um das TEKOFLEX-System als Kontaktelement einsetzen zu können, benötigt man ein Gehäuse, in welches der TEKOFLEX rückseitig eingesteckt werden kann. Bei kundenspezifischen Anwendungen muss das Gehäuse dem zu prüfenden Objekt angepasst werden. Hierfür wird das Aufnahmegehäuse, wie in den Zeichnungen unten dargestellt, in zwei identischen Hälften gefertigt. Im Anschluss werden die beiden Hälften zur Lagesicherung verstiftet und dann verschraubt. Der TEKOFLEX kann nun in das Gehäuse eingeschoben werden.

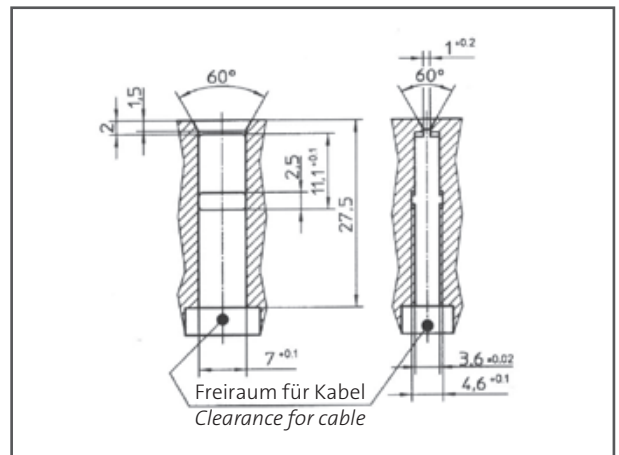
Assembly description:

To be able to use the TEKOFLEX system as a contact element a housing is required into which the TEKOFLEX can simply be inserted from the rear. For customer specific applications the housing has to be modified so that it fits the test object. For this purpose the housing is produced in two identical halves as shown in the drawings below. The halves are first pinned to secure their positioning and then screwed together. The TEKOFLEX can now be slid into the housing.



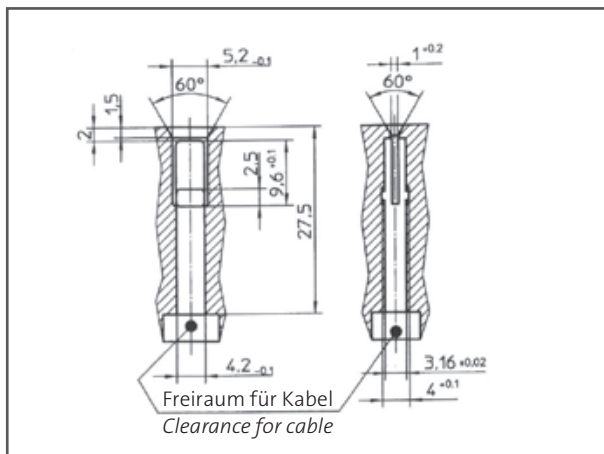
Gehäuse für TF20 CuBeAu
Gegenstecker 2,0 x 0,6 mm

Housing for TF20 CuBeAu
Flat-pin connector 2.0 x 0.6 mm



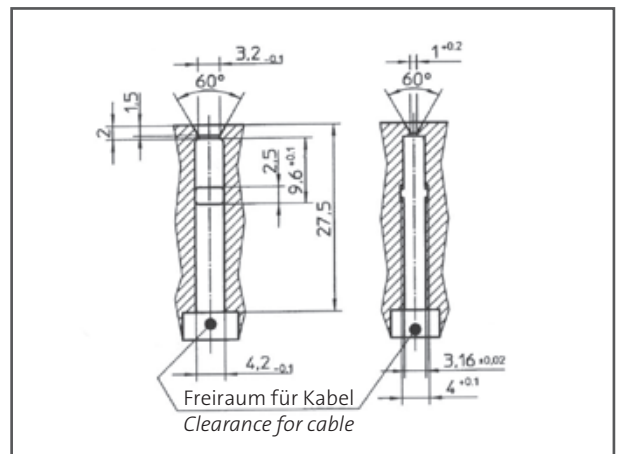
Gehäuse für TF63 CuBeAu
Gegenstecker 6,3 x 0,8 mm

Housing for TF63 CuBeAu
Flat-pin connector 6.3 x 0.8 mm



Gehäuse für TF48 CuBeAu
Gegenstecker 4,8 x 0,8 mm

Housing for TF48 CuBeAu
Flat-pin connector 4.8 x 0.8 mm



Gehäuse für TF28 CuBeAu
Gegenstecker 2,8 x 0,8 mm

Housing for TF28 CuBeAu
Flat-pin connector 2.8 x 0.8 mm

Federkontaktstifte *Spring Contact Probes*

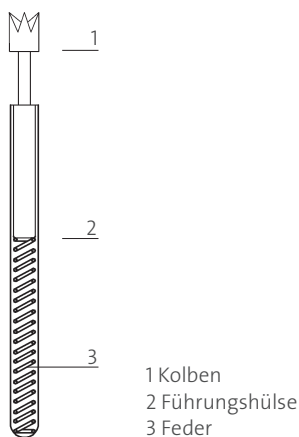
Technische Gesichtspunkte

Mit Federkontaktstiften stellen wir eine elektrische Verbindung zwischen dem zu testenden Objekt und dem Testsystem her. Vorwiegend werden sie zum elektrischen Prüfen von Steckern, Leiterplatten, Kabeln und diversen anderen elektrischen Komponenten und Baugruppen eingesetzt. Unser ausgewogenes Produktsortiment erlaubt uns eine individuelle Anpassung an die Prüfaufgaben unserer Kunden. Bei der Entwicklung neuer Produkte ist der enge Kundenkontakt wichtig, um die strengen Produkthanforderungen des Marktes in unser Produkt aufzunehmen, und somit dem Kunden das optimale Prüfmittel zu liefern.

Auf die Qualität unserer Produkte legen wir großen Wert. Um die strengen Qualitätskriterien unserer Kunden zu erfüllen, fertigen wir in Deutschland. So ist es uns möglich, eine hohe Prozesssicherheit und eine lange Lebensdauer unserer Produkte zu garantieren.

Aufbau Federkontaktstifte

Federkontaktstifte bestehen in der Regel aus einem Kolben, der Führungshülse und einer Feder.



Kolben

TEKON fertigt eine Vielzahl von Kopfformen für die unterschiedlichsten Kontaktieraufgaben. Hierfür verwenden wir Werkstoffe wie beispielsweise:

- gehärteter Stahl (S)
- gehärtetes Kupferberyllium (C)
- Messing (M)

Die Kolben werden mit höchster Präzision auf modernen Maschinen gefertigt. Die unterschiedlichen Geometrien unserer Kopfformen realisieren wir mit speziellen Schleifmaschinen, die die hohen Anforderungen an die Geometrie umsetzen können. Um den Kontaktwiderstand zu minimieren und die Lebensdauer zu erhöhen, werden die Kolben zusätzlich behandelt - je nach Anwendungsfall chemisch oder galvanisch. Dazu stehen Rhodium, Gold oder Nickel zur Auswahl. Bei Schneidkanten empfehlen wir eine Rhodinierung als Standardveredelung.

Führungshülse

TEKON-Führungshülsen werden bei kleinen Bauformen tiefgezogen und bei größeren gedreht. Sie bestehen aus Neusilber, Bronze oder Messing. Um den Kontaktwiderstand zu minimieren, werden die Führungshülsen mit Gold oder Silber beschichtet. Eine Öffnung an der Unterseite der Führungshülse sorgt für den optimalen Benetzungsprozess bei der Veredelung.

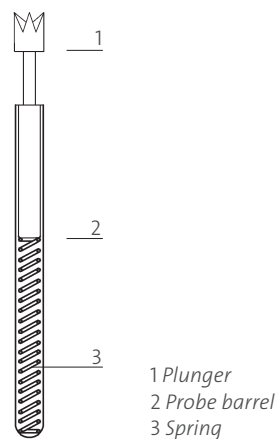
Technical Aspects

Spring contact probes are used as electrical connection between the test object and the test system. The main use is for testing bare printed circuit boards, connectors, electronic components, wire harnesses and other applications that require a mechanically-compliant electrical contact system for circuit access. Our comprehensive product range enables us to provide customized adaptations for individual testing tasks. For new developments a close contact to our customers is vital in order to fulfil their product requirements.

The quality of our products is very important to us. To meet the strict quality requirements of our customer we manufacture in Germany. In this way we can guarantee a high reliability and a long life time for our products.

Design of Spring Contact Probes

Spring contact probes typically consist of a plunger, a barrel and a spring.



Plunger

TEKON manufactures plungers with many different head types suitable for a large variety of applications. For this purpose TEKON generally uses durable materials such as:

- hardened steel (S)*
- hardened copper beryllium (C)*
- brass (M)*

Our plungers are manufactured with highest precision on modern machines. We realize the different head geometries with a special grinding process which secures the sharp edges of our products. To reduce the contact resistance and to optimize the durability, we treat the plungers chemically or galvanically. We provide rhodium-, gold- or nickel plating. For sharp edges we recommend rhodium plating as standard.

Barrel

TEKON barrels are either deep drawn for small types or turned for larger sizes. The most common materials are silver, bronze and brass. All barrels are plated with silver or gold to minimize the contact resistance. A small hole in the bottom allows the barrels to be thoroughly cleaned during manufacturing and ensures continuous wetting in the plating process.

Feder

TEKON-Federn sind Präzisionsfedern und überzeugen durch ihre hohe Langlebigkeit. Sie bestehen aus hochwertigem Federstahl und sind entweder vergoldet oder versilbert. Federn aus Federstahl können bis zu einer Arbeitstemperatur von typisch 100°C eingesetzt werden. Für spezielle Temperaturanforderungen implementieren wir Federn mit hoher Temperaturbeständigkeit in die gefederten Kontaktstifte.

Federweg

Der im Katalog angegebene maximale Federweg stellt den maximalen Hub dar, der bei diesem Stiftverfahren werden kann. Wichtig für die Lebensdauer des Federkontaktstifts ist jedoch die Einhaltung des empfohlenen Arbeitshubs. Er beträgt ca. 4/5 des maximalen Federwegs und gibt den Wert an, der in der Konstruktion eingeplant werden kann, ohne dass die Feder im Einsatz überlastet wird. Der empfohlene Arbeitshub sollte nicht wesentlich überschritten werden, da sich die Lebensdauer dadurch erheblich verringert.

Taumelspiel

Um den Lauf zwischen Kolben und Führungshülse zu gewährleisten, bedarf es eines definierten Spiels, so dass die Kolbenspitze mit einem geringen Maß auslenken kann. Diese Auslenkung wird als Taumelspiel bezeichnet. Die Größe des Taumelspiels ist von den Faktoren Fertigungstoleranz, Kolbenlänge und Art der Kolbenführung abhängig. Bei unseren Entwicklungen ermitteln wir die optimale Kombination dieser Faktoren und setzen sie konsequent in unseren Produkten um.

Hülse

Federkontaktstifte werden in den meisten Fällen mit einer Hülse verbaut, um einerseits das Auswechseln des Stiftes bei Beschädigung oder Verschleiß zu erleichtern und andererseits eine sichere Führung des Stiftes zu gewährleisten. Der elektrische Anschluss des Federkontaktstifts erfolgt über die Hülse. Wir unterscheiden Hülsen mit Pressring und Hülsen mit Kragen. Bei Hülsen mit Pressring kann die Herausraghöhe variabel eingestellt werden. Hierbei erhöht sich das Taumelspiel erheblich. Bei Anwendungen mit höheren Toleranzanforderungen empfehlen wir Hülsen mit Kragen. TEKON bietet eine Vielzahl von Hülsen mit unterschiedlichsten Anschlussarten. Wir unterscheiden zwischen Löt-, Crimp- und Wire-Wrap-Anschluss sowie vorkonfektionierte Kabel bei kleinen Bauformen. TEKON-Hülsen bestehen aus Messing und werden je nach Baugröße tiefgezogen oder gedreht. Einen geringen Kontaktwiderstand erreichen wir durch die Veredelung mit Gold oder Silber.

Beschichtungswerkstoffe

Zum Schutz vor Korrosion sowie zur Verbesserung der Laufeigenschaften, des Kontaktwiderstandes und der Langlebigkeit werden die Komponenten eines Federkontaktstifts beschichtet. Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung werden bei TEKON hauptsächlich Hartgold, Nickel, Rhodium und Silber als Beschichtungswerkstoffe eingesetzt. Sie erfüllen auch schwierigste Kontaktieraufgaben mit großer Prozesssicherheit.

Spring

TEKON springs are precision springs and convince through their durability. The springs are made of high quality steel and are gold or silver plated. Our standard springs are specified up to 100°C temperature. For special user requirements regarding the temperature, we implement springs with high temperature resistance in our spring contact probes.

Stroke

The maximum travel stated in the catalogue represents the maximum stroke which can be applied to a particular spring contact probe. But for a long life span of the probe it is essential to respect the recommended working stroke. The working stroke represents about 4/5 of the maximum travel and indicates the value that can be used for designing without risking to overstress the spring. It should not be exceeded substantially as this reduces the life span of the spring contact probe significantly.

Pointing Accuracy

To guarantee a smooth movement between plunger and barrel there must be a defined play between these two components. The plunger tip can therefore deflect to a certain extent. This deflection is called the pointing accuracy. The extent of the play depends on various factors such as production tolerances, length of the plunger and the type of guidance of the plunger. During our developments we determine the best combination of these factors and consequently implement this knowledge in our products.

Receptacle

Most spring contact probes are installed with a receptacle to ensure a user-friendly replacement in case the probe is damaged or its end of life has been reached. The electrical connection of the spring contact probe is realized through the receptacle. We distinguish between receptacles with press rings and those with turned rings at the top. For receptacles with a press ring the height is adjustable which increases the play significantly. For applications with a high quality demand we recommend receptacles with a turned ring to ensure the best pointing accuracy. TEKON provides a wide variety of receptacles with different connection types. We distinguish solder-, crimp- and wire-wrap-connections as well as preassembled cables for small devices. TEKON receptacles are made of brass either deep drawn for narrow types or turned for larger types. All receptacles are plated with gold or silver to obtain a low contact resistance.

Plating Materials

To protect against corrosion, to improve the motion and the contact resistance and to increase the durability the components of a spring contact probe are plated with special materials. Based on our long experience our products are mainly plated with gold, nickel, rhodium and silver to accomplish even the most difficult contact task in a reliable way.

Federkontaktstifte *Spring Contact Probes*

Bohrtoleranzen

Die am häufigsten verwendeten Trägermaterialien für Federkontaktstifte sind EGS 619, PEEK, PA, PC und PBT. Die Bearbeitung dieser Materialien bedarf einer sorgfältigen Planung. Aus unserer langjährigen Erfahrung heraus empfehlen wir, Bohrversuche bereits im Vorfeld zu realisieren. Verschiedene Parameter wie Drehzahl, Vorschub, Materialart und die Tiefe der Bohrung beeinflussen das Bohrverhalten und deshalb ist eine Testbohrung in jedem Fall sinnvoll. Wir empfehlen Hartmetallbohrer, um ein mögliches Verlaufen des Bohrers zu verhindern.

Elektrische Spezifikationen

Betrachtet man den Stromverlauf innerhalb eines Federkontaktstiftes, so lassen sich zwei Strompfade unterscheiden. Der erste führt vom Kolben über den Mantel zur Hülse. Beim zweiten Strompfad fließt der Strom vom Kolben über die Feder hin zum Mantel und gelangt von dort in die Hülse. Bei der Stromübertragung entstehen an den Kontaktstellen Übergangswiderstände, deren Werte wichtige Qualitätsindikatoren für Federkontaktstifte darstellen. Sie werden von Faktoren wie Leitfähigkeit der Materialien und Beschichtungswerkstoffe, Kontaktdruck der Materialien, Temperatur- und Feuchtigkeit der Prüfumgebung, Größe der Kontaktfläche und Oberfläche der Kontaktmaterialien beeinflusst.

Die folgenden Messwerte werden in unserem Katalog zu jeder Federkontaktstiftserie angegeben:

Nennstrom:

Maximaler Strom, mit dem der Federkontaktstift belastet werden kann, ohne Schaden zu nehmen.

Mittlerer Durchgangswiderstand (R_m):

Widerstand gegen den Stromdurchfluss durch den Federkontaktstift. Für eine statistisch relevante Anzahl von baugleichen Stiften werden in einer definierten Anzahl von Kontaktzyklen die Durchgangswiderstände gemessen und daraus der Mittelwert errechnet. Die Anschlusspunkte für die Vierleitermessung des Durchgangswiderstands eines Federkontaktstiftes werden in der Grafik unten veranschaulicht.

Standardabweichung (s):

Durchschnittliche Abweichung aller Messwerte einer Federkontaktstiftserie vom mittleren Durchgangswiderstand.

Zur Messung wurden neue Bauteile verwendet. Diese weisen nach einer Einlaufphase zum Teil eine geringere Streuung als angegeben auf.

Drilling and Mounting Hole Tolerance

The most commonly used materials to mount spring contact probes are EGS 619, PEEK, PA, PC and PBT. Processing these materials needs careful planning. Based on our experience we recommend drilling tests before production. Several parameters such as rotational speed, feed motion, material type and helical groove length influence the characteristics of the drilling and therefore a test drilling should always be done upfront. We recommend the use of titanium nitride coated drills to prevent a possible drift of the drill.

Electrical Specifications

Considering the flow of the current inside a spring contact probe we distinguish two current paths. The first path leads from the plunger via the barrel to the receptacle. The second path makes the current flow from the plunger via spring and barrel to the receptacle. During the current transmission at the contact points resistances are generated the values of which represent an important indicator of the quality of a spring contact probe. They are influenced by factors such as the conductivity of the basic and plating materials, the contact pressure of the materials, the temperature and humidity of the test environment, the size of the contact area and the surface of the contact material.

Our catalogue indicates the following values for each spring contact probe series:

Current Rating:

Maximum current that can be applied to a probe without damaging it.

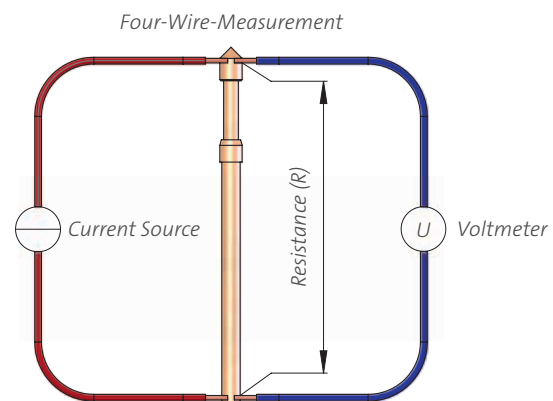
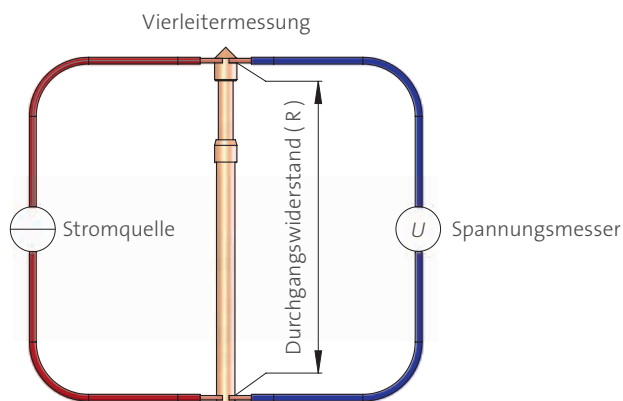
Average Resistance (R_m):

Resistance against the flow of the current through the probe. The R_m figures indicated in this catalogue reflect a test in which a statistically relevant number of identical probes undergo a carefully defined number of contact cycles. The contact points for the four-wire-measurement of the resistance of a spring contact probe are indicated in the below drawing.

Standard Deviation (s):

Average deviation of all R_m values measured in the test explained above.

The probes used for the above test were brand-new. After a run-in period some of them showed a lower deviation than the indicated value.



Federkontaktstifte *Spring Contact Probes*

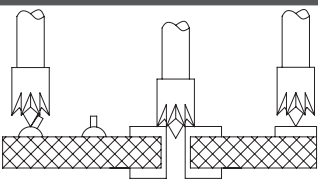
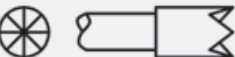
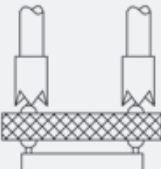
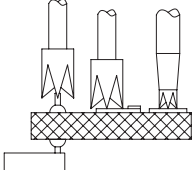
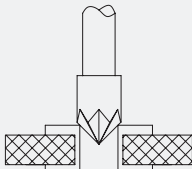
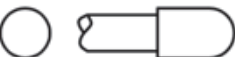
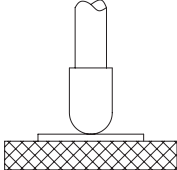
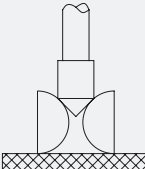
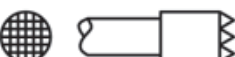
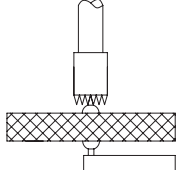
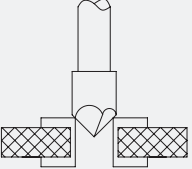
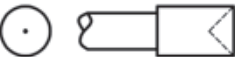
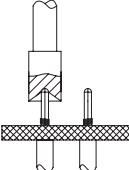
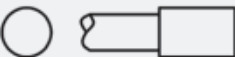
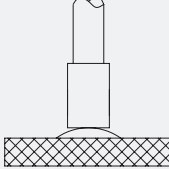
Serie <i>Series</i>	Raster in mm	Centers in mil inch	Applikation	Application	Seite Page
TK080N	1,27	50	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	16
TK090N	1,91	75	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	17
TK100N	2,54	100	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	18
TK255CR	2,54	100	Schraubkontaktstift	Screw Contact Probe	19
TK32N	2,54	100	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	20
TK325CR	2,54	100	Schraubkontaktstift	Screw Contact Probe	21
TK35N	2,54	100	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	22
TK36N	4,00	160	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	23
TK365CR	4,00	160	Schraubkontaktstift	Screw Contact Probe	24
TK36L	4,00	160	Federkontaktstift, lange Version	Spring Contact Probe, Long Version	25
TK37N	4,50	180	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	26
TK37W	4,50	180	Federkontaktstift mit Wire Wrap	Spring Contact Probe with Wire Wrap	27
TK37DK	4,50	180	Stift mit durchgehendem Kolben	Probe with Continuous Plunger	28
TK37L	4,50	180	Federkontaktstift, Langhub	Spring Contact Probe, Long Stroke	29
TK47SW	2,54	100	Schaltstift	Switch Probe	30
TK48SW	3,50	140	Schaltstift	Switch Probe	31
TK53B	2,70	106	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	32
TK54B	2,70	106	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	33
TK0004MC	0,65	25	Mikrokontaktstift	Micro Spring Contact Probe	36
TK0005MC	0,80	30	Mikrokontaktstift	Micro Spring Contact Probe	37
TK0006MC	0,90	35	Mikrokontaktstift	Micro Spring Contact Probe	38
TK0020N	1,27	50	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	39
TK0022N	1,27	50	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	40
TK0030N	1,91	75	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	41
TK0031N	1,91	75	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	42
TK0039SH	2,54	100	Federkontaktstift, Kurzhub	Spring Contact Probe, Short Stroke	43
TK0040N	2,54	100	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	44
TK0045N	2,54	100	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	46
TK0050N	3,18	125	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	48
TK0055N	3,96	156	Standard-Federkontaktstift	Standard Spring Contact Probe	49
TK00591MB	2,54	100	Mikrobatteriekontakt	Micro Battery Probe	50
TK00592MB	2,54	100	Mikrobatteriekontakt	Micro Battery Probe	50
TK00593MB	2,54	100	Mikrobatteriekontakt	Micro Battery Probe	51
TK00594MB	2,54	100	Mikrobatteriekontakt	Micro Battery Probe	51
TK00595MB	2,54	100	Mikrobatteriekontakt	Micro Battery Probe	52
TK00596MB	2,54	100	Mikrobatteriekontakt	Micro Battery Probe	52
TK00597MB	2,54	100	Mikrobatteriekontakt	Micro Battery Probe	53
TK00598MB	2,54	100	Mikrobatteriekontakt	Micro Battery Probe	53
TK00599MB	2,54	100	Mikrobatteriekontakt	Micro Battery Probe	54
TK0067B	1,27	50	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	55
TK0072B	1,40	55	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	55
TK0068B	2,54	100	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	56
TK0062B	2,54	100	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	56
TK0060B	2,54	100	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	57
TK0074B	3,96	156	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	57
TK0061B	5,08	200	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	58
TK0063B	5,95	235	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	58
TK0064B	6,66	260	Lade- und Batteriekontakt	Battery and Interface Probe	59
TK0077BGA	1,27	50	Federkontaktstift, prüft beidseitig	Double Ended Probe	60
TK0079BGA	1,91	75	Federkontaktstift, prüft beidseitig	Double Ended Probe	60

Sonderanwendungen *Special Applications*

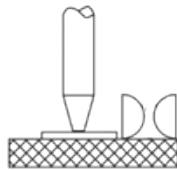
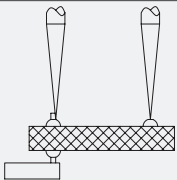
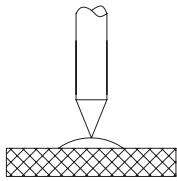
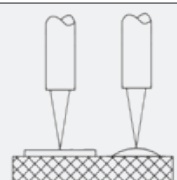
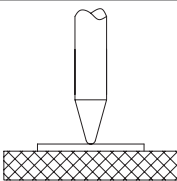
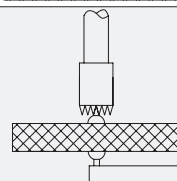
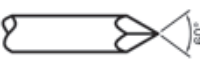
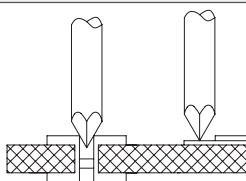
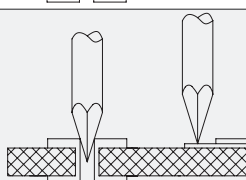
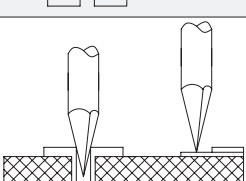
				Seite Page
TK0080FS-86FS		Fangstift, gefedert	Guide Pin, Spring Loaded	61
TK18LED		LED-Prüfstift, gefedert	LED-Testing Probe, Spring Loaded	63
TK20LED		LED-Prüfstift, gefedert	LED-Testing Probe, Spring Loaded	64
THS		Hochstrom-Steckkontakt (Buchse)	High Current Plug-in Contact (Female)	68
THS		Hochstrom-Steckkontakt (Pin)	High Current Plug-in Contact (Male)	69

TF07-TF16	TEKOFLEX	Vierleiter-Messkontakt	Four-Wire-Measurement Contact	6
TF20-TF63	TEKOFLEX	Vierleiter-Messkontakt	Four-Wire-Measurement Contact	8

Anwendungsbeispiele für Kopfformen deutscher Herstellung

Kopfform Head Type	Nr. No.	Bezeichnung Description	Applikation Application	
	01	Sechs-Zacken-Krone mit Spitze <i>Six Spike Crown with Spear</i>	Aggressives Kontaktieren von z.B. verschmutzten Lötunkten oder Bauteilbeinchen <i>Aggressive contacting of contaminated soldering points or test pads for example</i>	
	02	Krone <i>Crown</i>	Kontaktieren von Bauteilanschlüssen z.B. Wire Wrap <i>Contacting of component connections e.g. wire wrap</i>	
	03	Krone mit Freischliff <i>Free Grinding Crown</i>	Aggressive Kopfform mit Freischliff zum Abführen von Verschmutzungen (selbstreinigend) <i>Aggressive, free grinding head type with self-cleaning effect</i>	
	04	Sechskant 90° <i>Hexagonal 90°</i>	Aggressive Kopfform für verschmutzte Durchkontaktierungen <i>Aggressive head type for contaminated vias</i>	
	05	Rund <i>Round</i>	Kontaktieren von Lötunkten, Bauteilbeinchen, Prüfflächen <i>Contacting of soldering points, pins, test pads</i>	
	06	Kegel 90° <i>Cone 90°</i>	Kontaktieren an Durchgangsbohrungen, Leiterbahnen und Kontaktbuchsen <i>Contacting at via holes, circuit paths and contact sockets</i>	
	07	Waffel <i>Waffle</i>	Universell einsetzbar für das Kontaktieren von z.B. Wire Wrap, Pins oder Pads <i>All-purpose head type for contacting of wire wrap, pins and pads for example</i>	
	08	Dreikant 90° <i>Triangular 90°</i>	Kontaktieren an offenen Durchgangsbohrungen oder als Schnittstelle <i>Contacting at open via holes or serving as interface</i>	
	09	Innenkegel 90° <i>Inverted Cone 90°</i>	Kontaktieren von Bauteilanschlüssen z.B. Wire Wrap <i>Contacting of component connections e.g. wire wrap</i>	
	10	Flach <i>Flat</i>	Beschädigungsfreies Kontaktieren von z.B. Goldpads <i>Damage-free contacting of gold pads for example</i>	

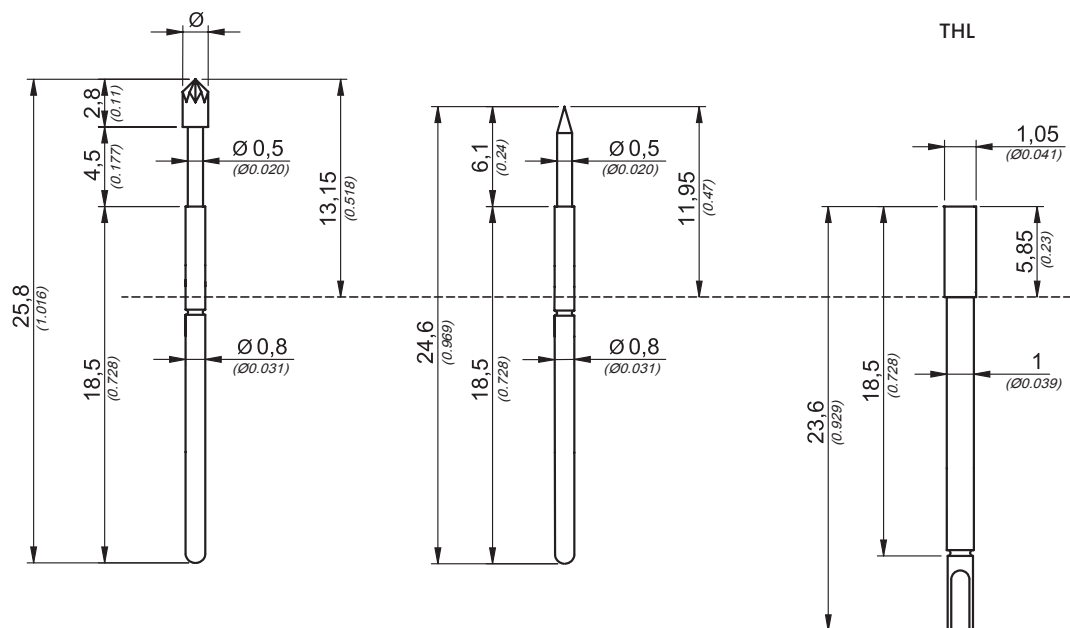
Application Examples for Head Types of German Production

Kopfform Head Type	Nr. No.	Bezeichnung Description	Applikation Application	
 	11	Kegel, abgeflachte Spitze <i>Cone, flattened Spear</i>	Kontaktieren an Durchgangsbohrungen, Leiterbahnen und Kontaktbuchsen <i>Contacting at via holes, circuit paths and contact sockets</i>	
 	12	Flexible Spitze <i>Flexible Needle</i>	Sehr aggressives Durchdringen von Verschmutzungen oder Oxidschichten <i>Highly aggressive penetration of flux residue or oxide layers</i>	
 	13	Spitze 30° <i>Spear 30°</i>	Aggressives Durchdringen von Verschmutzungen oder Oxidschichten <i>Aggressive penetration of flux residue or oxide layers</i>	
 	14	Abgesetzte Spitze <i>Offset Spear</i>	Sehr aggressive Kopfform mit hoher Stabilität für die Kontaktierung verschmutzter Boards <i>Highly aggressive and stable head type for the contacting of contaminated boards</i>	
 	15	Abgerundete Spitze <i>Rounded Spear</i>	Kontaktieren von sauberen Lötunkten, Prüfflächen <i>Contacting of clean soldering points, test pads</i>	
 	16	Geriffelt <i>Serrated</i>	Universell einsetzbar für das Kontaktieren von z.B. Wire Wrap, Pins oder Pads <i>All-purpose head type for contacting of wire wrap, pins or pads for example</i>	
 	43	Dolch, passiv <i>Dagger, passive</i>	Kopfform für verschmutzte Durchkontaktierungen und Prüfflächen <i>Head type for contaminated vias and test pads</i>	
 	44	Dolch <i>Dagger</i>	Aggressive Kopfform für verschmutzte Durchkontaktierungen und Prüfflächen <i>Aggressive head type for contaminated vias and test pads</i>	
 	85	Dreikant, aggressiv <i>Triangular, aggressive</i>	Aggressives Kontaktieren von verschmutzten Prüfflächen <i>Aggressive contacting of contaminated test pads</i>	



Federkontaktstift TK 080 N
Spring Contact Probe

Hülse S 080 N
Receptacle



4:1

Serie Series TK 080 N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	04	1,00 0.039	S	Standard 100 cN	A / R
	05	0,50 0.0197	S	Standard 3.5 oz.	A / R
	07	0,50 0.0197	S		A / R
	13	0,50 0.0197	S		A / R

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	4,5 mm 0.177 inch
Arbeitshub Working Stroke	3,6 mm 0.141 inch
Nennstrom Current Rating	2–3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 30 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 1,5 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Bronze vergoldet Bronze gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) vergoldet (A) oder rhodiniert (R) Steel (S) gold plated (A) or rhodium plated (R)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK080N.13.0.50.S.100.R

TK080N.	13.	0.50.	S.	100.	R
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Hülse
Receptacle

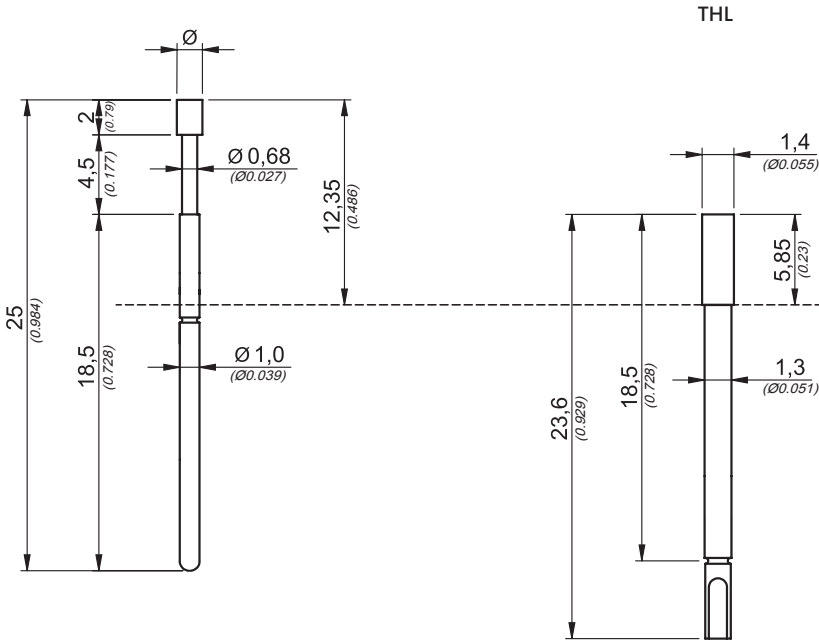
S080N.THL

S080N.	THL
Serie Series	Hülseart Receptacle Type



Federkontaktstift TK 090 N
Spring Contact Probe

Hülse S 090 N
Receptacle



4:1

Serie Series TK 090 N					
Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	1,00 0.039	S	Standard 130 cN Standard 4.6 oz. +/- 20 %	N
	04	1,00 / 1,30 0.039 / 0.051	S		N
	05	1,00 0.039	S		A/N
	06	1,00 0.039	S		N
	10	1,00 0.039	S		N
	13	0,68 0.027	S		N
	16	1,00 0.039	S		N

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	4,5 mm 0.177 inch
Arbeitshub Working Stroke	3,6 mm 0.141 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	R _m = 40 mΩ
Standardabweichung Standard Deviation	s = 25 mΩ

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Bronze vergoldet Bronze gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) vergoldet (A) oder vernickelt (N) Steel (S) gold plated (A) or nickel plated (N)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

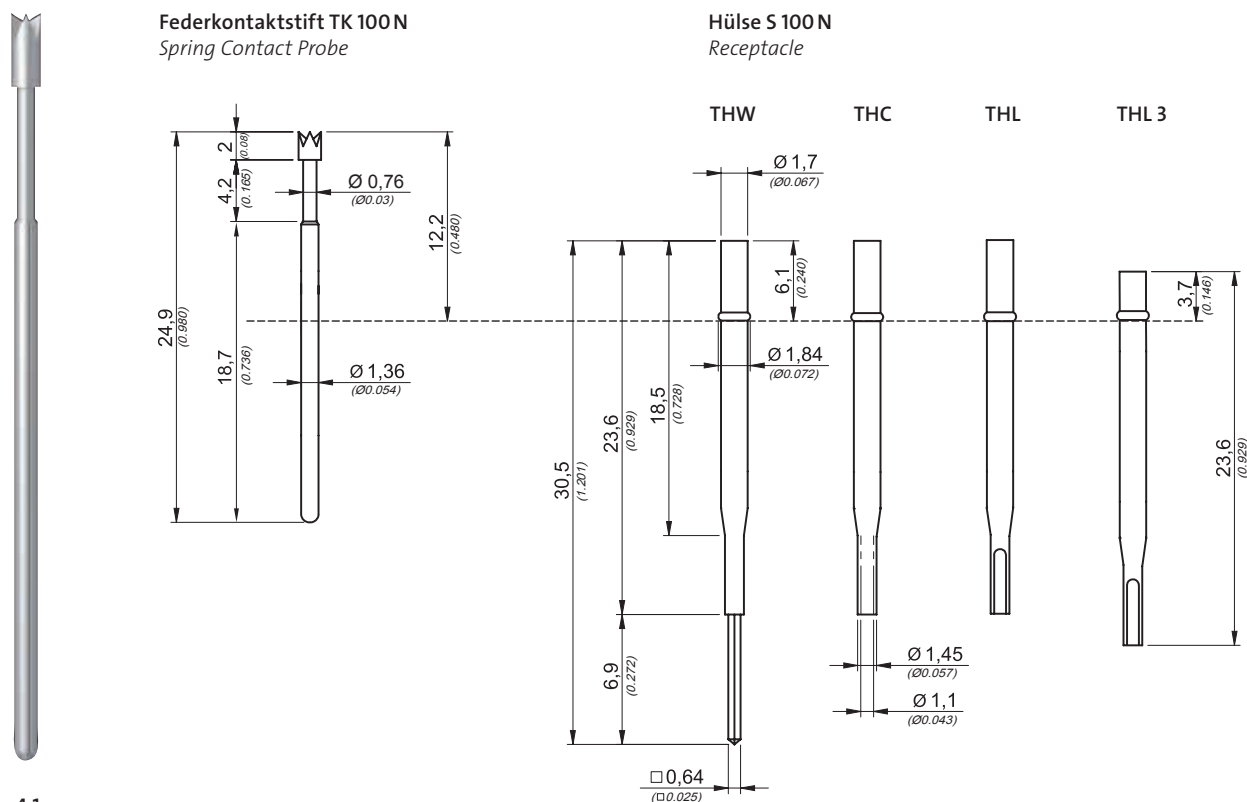
Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK090 N.	02.	1,00.	S.	130.	N
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK090 N.02.1,00.S.130.N

Hülse Receptacle	S090 N.	THL
Serie Series	Hülsenart Receptacle Type	

S090 N.TH.L



4:1

Serie Series TK100 N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	1,35 / 1,90 0.053 / 0.075	S	Standard 280 cN	A / N
	03	1,35 / 1,90 0.053 / 0.075	S	Standard 9.9 oz.	A / N
	04*	1,35 / 1,90 / 2,50 / 3,50 0.053 / 0.075 / 0.098 / 0.138	S	Alternative 70 cN	A / N
	05	0,60 / 1,35 / 1,90 0.024 / 0.053 / 0.075	S	170 cN	A / N
	06*	1,90 0.075	S	400 cN	A / N
	07	1,35 / 1,90 0.053 / 0.075	S	Alternative 2.5 oz.	A / N
	09	1,90 0.075	S	6.0 oz.	A / N
	10*	2,40 0.095	S	14.1 oz.	A / N
	13*	0,76 0.030	S	+/- 20 %	NiAu / N
	16	1,35 / 1,90 0.053 / 0.075	S		A / N

* Gesamtlänge 25,7 mm. Total length 1.012 inch.

Technische Spezifikationen: Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	4,2 mm 0.165 inch
Arbeitshub Working Stroke	3,4 mm 0.134 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 55 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 10,5 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe: Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Neusilber vergoldet oder versilbert Nickel silver gold or silver plated
Feder Spring	Stahl versilbert oder vergoldet Steel silver or gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) vergoldet (A) oder vernickelt (N) Steel (S) gold plated (A) or nickel plated (N)

Bestellbeispiel: Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

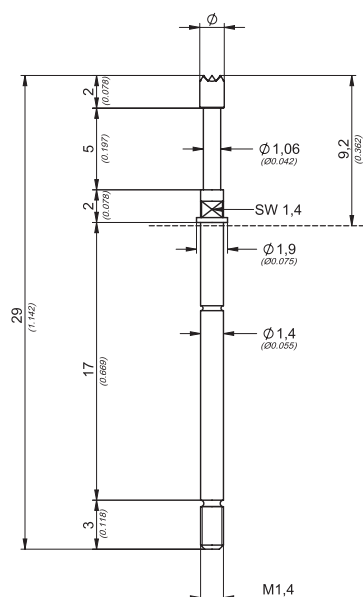
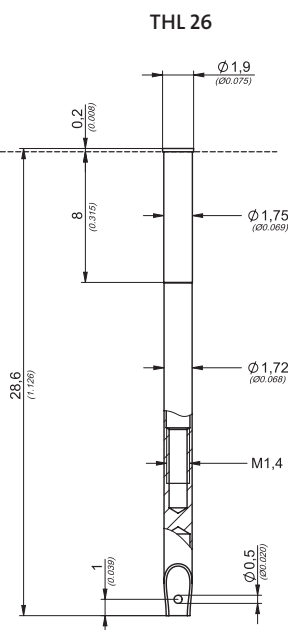
TK100N.09.190.S.280.N

TK100N.	09.	1,90.	S.	280.	N
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Hülse
Receptacle

S100N.THL

S100N.	THL
Serie Series	Hülseart Receptacle Type

Schraubkontaktstift TK 25 SCR
Screw Contact ProbeHülse S 25 SCR
Receptacle

3:1

Serie Series TK 25 SCR

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	1,06 / 1,80 0.041 / 0.071	S	Standard 150 cN	A
	03	1,06 / 1,80 0.041 / 0.071	S	Standard 5.3 oz.	A
	04	1,80 0.071	S	Alternative 300 cN	A
	05	0,60/0,80 / 1,06 / 1,40 0.024 / 0.032 / 0.041 / 0.055	C	Alternative 10.6 oz.	A
	06	1,80 0.071	C	Alternative 10.6 oz.	A
	07	1,06 / 1,50 / 1,80 0.041 / 0.059 / 0.071	C	+/- 20 %	A
	08	1,30 / 2,00 0.051 / 0.079	S / C		A
	09	2,00 0.079	C		A
	10	1,30 / 1,50 0.051 / 0.059	C		A
	13	1,06 0.041	S		A
	14	0,50 0.027	S		A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	5,0 mm 0.197 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,2 mm 0.165 inch
Nennstrom Current Rating	3–4 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 1 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) Steel (S) or CuBe (C) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK25SCR.	10.	1,30.	C.	150.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK25SCR.10.1,30.C.150.A

Hülse
Receptacle

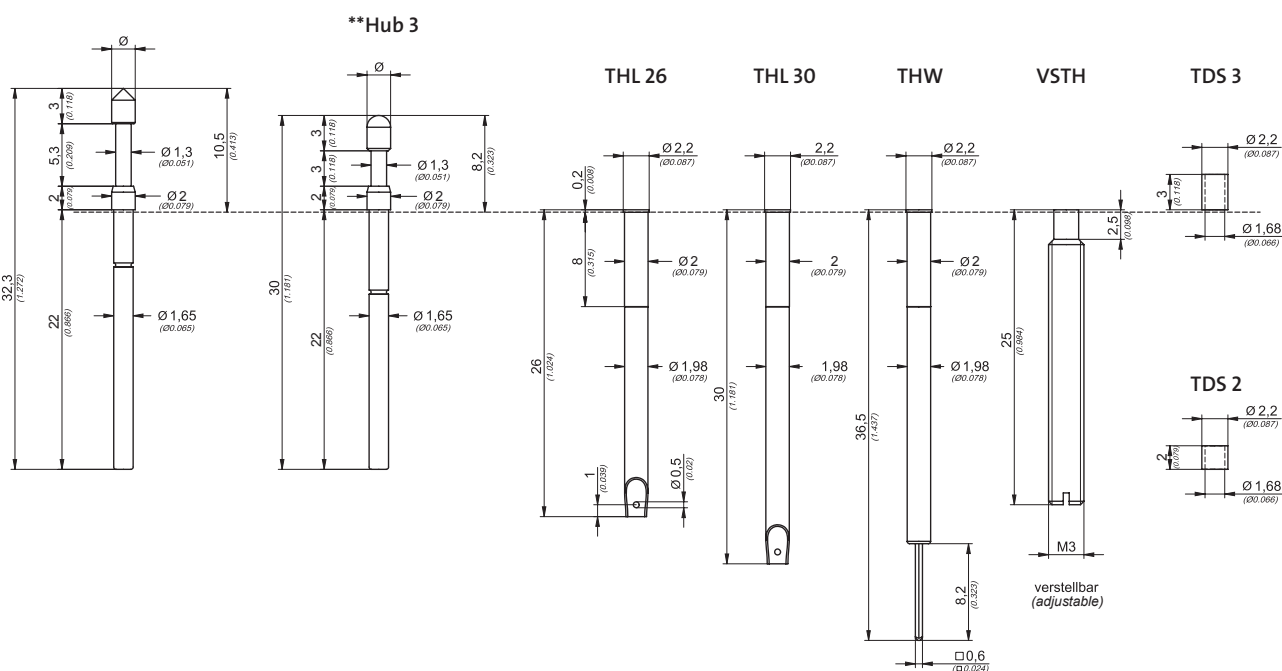
S25SCR.	THL26
Serie Series	Hülseart Receptacle Type

S25SCR.THL26



Federkontaktstift TK 32N
Spring Contact Probe

Hülse S 32N
Receptacle



3:1

Serie Series TK 32 N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	1,30 / 2,00 0.051 / 0.078	S	Standard 170 cN	A / R
	03	1,30 / 2,00 0.051 / 0.078	S	Standard 6.0 oz.	A / R
	04	1,30 / 2,00 0.051 / 0.078	S	Alternative 100 cN	A / R
	05	0,65* / 1,30** / 2,00 0.025* / 0.051** / 0.078	S	300 cN	A / N
	06	2,00 0.078	S	400 cN	A
	07	1,30 / 1,50 / 2,00 0.051 / 0.059 / 0.078	S / C	Alternative 3.5 oz.	A / R
	07	2,50 0.098	S	10.6 oz.	A / R
	08	1,30 / 2,00 0.051 / 0.078	S	14.1 oz.	A / R
	09	1,80 / 2,00 / 2,50 / 3,50 0.051 / 0.078 / 0.098 / 0.123	S / C	+/- 20%	A
	10	2,00 / 2,50 0.078 / 0.098	S		A
	13	1,30 0.051	S		A / R

Bitte bei Bestellung kennzeichnen! *Please state when ordering!*

* Nr. 05, Ø 0,65 ist nur mit Oberfläche in Nickel erhältlich. *No. 05, Ø 0.025 available only with surface in nickel.*

** Nr. 05, Ø 1,30 ist auch in Hub 3 erhältlich. *No. 05, Ø 0.051 available also in stroke 3.*

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	5,3 mm / **3,0 mm 0.21 inch / **0.12 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,2 mm / **2,50 mm 0.165 inch / **0.098 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	R _m = 10 mΩ
Standardabweichung Standard Deviation	s = 1 mΩ

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) oder rhodiniert (R) oder vernickelt (N) Steel (S) or CuBe (C) gold plated (A) or rhodium plated (R) or nickel plated (N)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK32N.13.1.30.S.170.A

TK32N.	13.	1,30.	S.	170.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

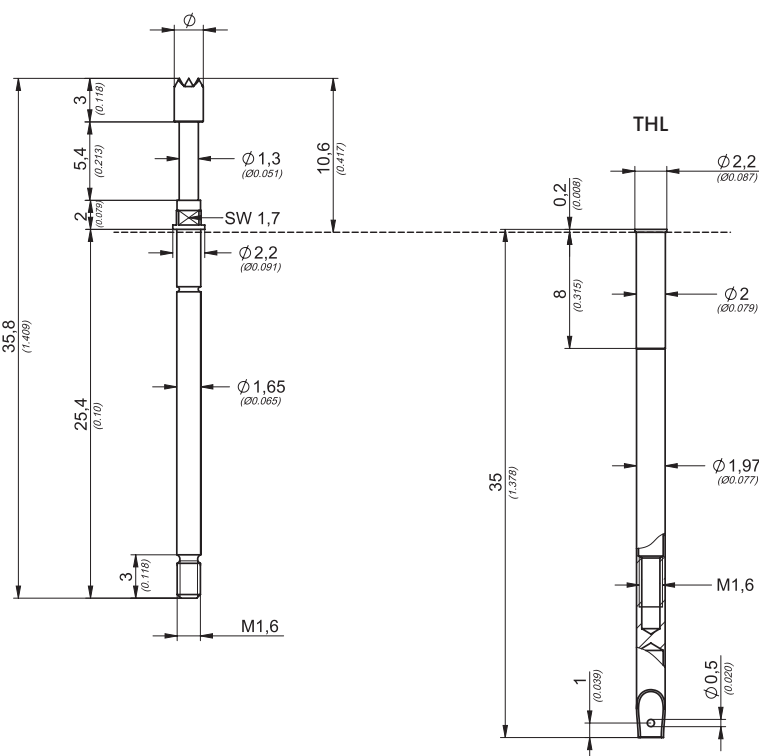
Hülse
Receptacle

S32N.THL26

S32N.	THL26
Serie Series	Hülseart Receptacle Type



Hülse S 32 SCR
Receptacle



Technische Spezifikationen: Technical Specifications:

Max. Federweg <i>Max. Travel</i>	5,4 mm <i>0.213 inch</i>
Arbeitshub <i>Working Stroke</i>	4,0 mm <i>0.157 inch</i>
Nennstrom <i>Current Rating</i>	5 A
Mittlerer Durchgangswiderstand <i>Average Resistance</i>	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung <i>Standard Deviation</i>	$s = 1 \text{ m}\Omega$

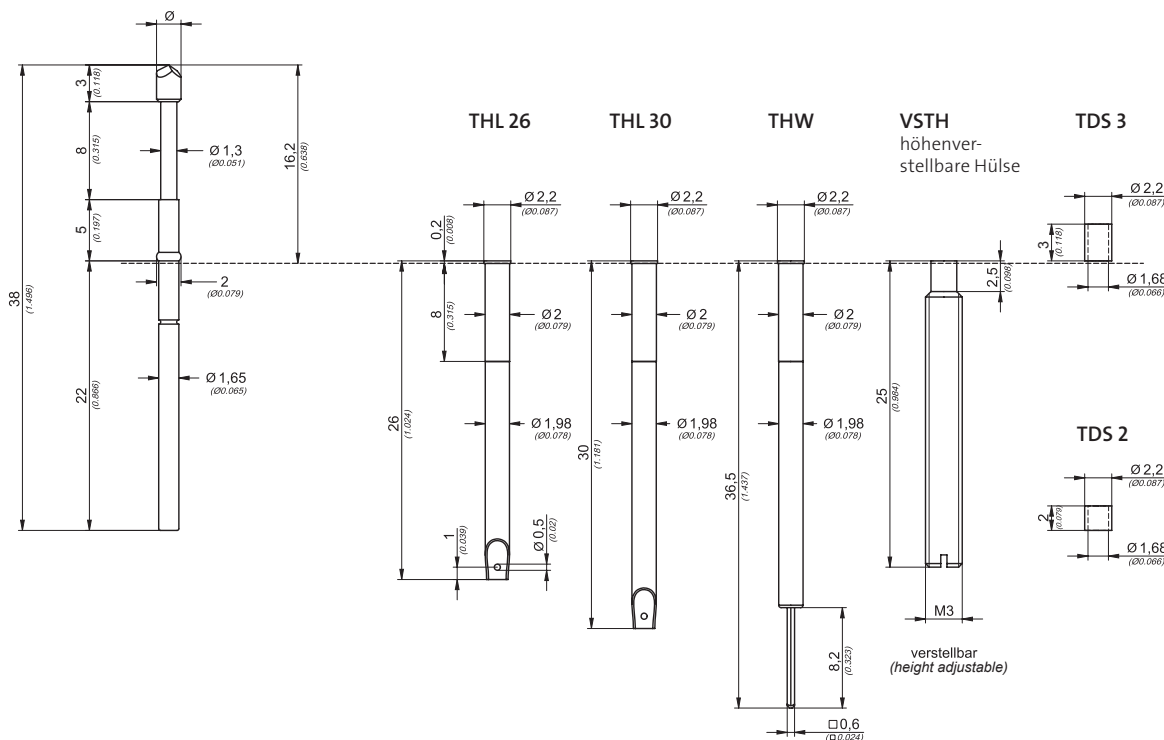
Führungshülse <i>Probe Barrel</i>	Messing vergoldet <i>Brass gold plated</i>
Feder <i>Spring</i>	Stahl vergoldet <i>Steel gold plated</i>
Kolben (Kopf) <i>Plunger (Head)</i>	Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) oder rhodiniert (R) <i>Steel (S) or CuBe (C)</i> <i>gold plated (A) or</i> <i>rhodium plated (R)</i>

Hülse <i>Receptacle</i>	S32SCR. Serie <i>Series</i>	THL Hülsenart <i>Receptacle Type</i>
S32SCR.THL		



Federkontaktstift TK 35 N
Spring Contact Probe

Hülse S 32 N
Receptacle



3:1

Serie Series TK 35 N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	1,30 / 2,00 0.051 / 0.078	S	Standard 170 cN	A / R
	03	1,30 / 2,00 0.051 / 0.078	S	Standard 6.0 oz.	A / R
	04	2,00 0.078	S	Standard 6.0 oz.	A / R
	05	1,30 / 2,00 0.051 / 0.078	S / C	Alternative 300 cN	A
	06	2,00 0.078	S	Alternative 10.6 oz.	A
	07	1,30 / 1,60 / 2,00 0.051 / 0.063 / 0.078	S / C	+/- 20%	A / R
	08	2,00 0.078	S		A / R
	09	2,00 0.078	S / C		A
	10	1,30 / 2,00 0.051 / 0.078	S		A
	12	0,80 0.031	S		A / R
	13	1,30 0.051	S		A / R
	85	1,30 0.051	S		A / R

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	8,0 mm 0.315 inch
Arbeitshub Working Stroke	6,4 mm 0.252 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	R _m = 10 mΩ
Standardabweichung Standard Deviation	s = 1 mΩ

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Neusilber vergoldet Nickel silver gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) oder rhodiniert (R) Steel (S) or CuBe (C) gold plated (A) or rhodium plated (R)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK35N.04.2.00.S.170.A

TK35N.	04.	2.00.	S.	170.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

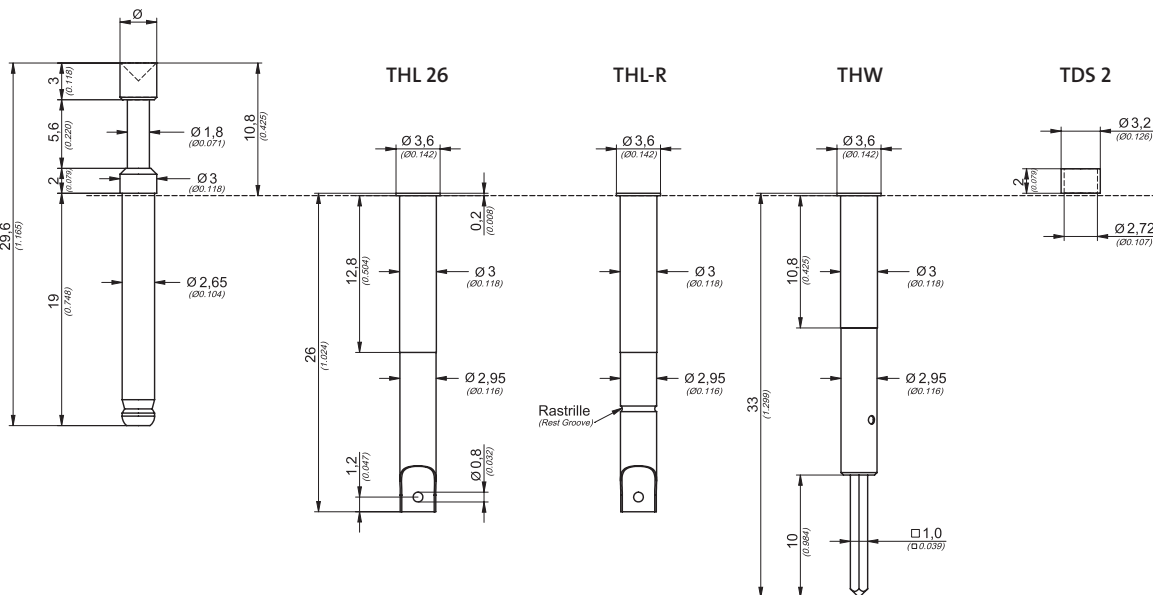
Hülse
Receptacle

S32. THL 26

S32N.	THL26
Serie Series	Hülsenart Receptacle Type



Hülse S 36N
Receptacle



Serie *Series* TK 36 N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	2,50 / 3,00 0.098 / 0.118	S	Standard 170 cN	A / N
	05	0,80 / 2,50 / 3,00 0.032 / 0.098 / 0.118	S / C	Standard 6.0 oz.	A
	07	2,50 / 3,00 / 3,20* / 4,00 0.098 / 0.118 / 0.126* / 0.157	S / C		A / N
	07	6,00 0.071	C	Alternative 100 cN	A / N
	08	2,50 / 3,00 / 4,00 / 5,00 0.098 / 0.118 / 0.157 / 0.197	S / C	200 cN (aus CuBe) 250 cN (bis 450° C)	A / N
	08	6,00 0.236	S / C		A / N
	09	2,50 / 4,00 0.098 / 0.157	S / C	Alternative 3.5 oz. 7.1 oz. 8.8 oz. 10.6 oz. 14.1 oz.	A
	10	0,80 / 1,80 0.032 / 0.07	S / C		A
	10	2,50 / 3,20* / 4,00 0.098 / 0.126* / 0.157	S / C		A
	11	1,80 0.07	S / C		A
	13	1,80 0.07	S	+/- 20 %	A / N
	14	1,80 0.07	S		A / N

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK36N.	05.	2,50.	C.	170.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Hülse
Receptacle

S36N.	THL-R
Serie Series	Hülseart Receptacle Type

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

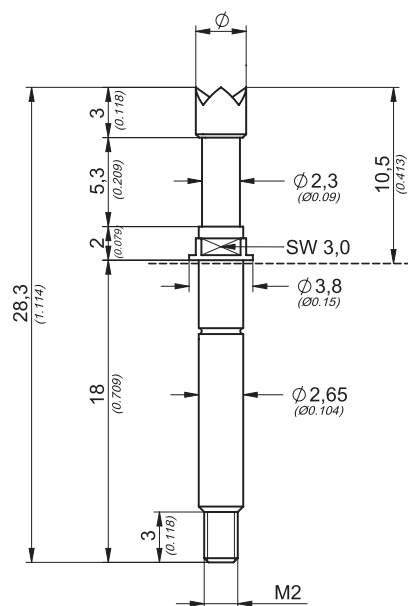
Max. Federweg <i>Max. Travel</i>	5,6 mm <i>0.22 inch</i>
Arbeitshub <i>Working Stroke</i>	4,5 mm <i>0.177 inch</i>
Nennstrom <i>Current Rating</i>	5 A / 10 A mit CuBe Feder <i>5 A / 10 A with CuBe Spring</i>
Mittlerer Durchgangswiderstand <i>Average Resistance</i>	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung <i>Standard Deviation</i>	$s = 2 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse <i>Probe Barrel</i>	Messing vergoldet <i>Brass gold plated</i>
Feder <i>Spring</i>	Stahl vergoldet <i>Steel gold plated</i>
Kolben (Kopf) <i>Plunger (Head)</i>	Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) oder vernickelt (N) <i>Steel (S) or CuBe (C)</i> <i>gold plated (A) or</i> <i>nickel plated (N)</i>

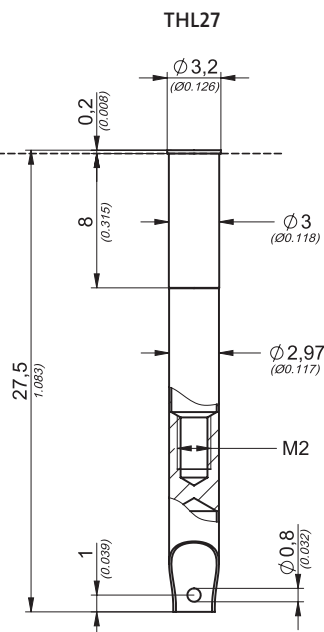


Federkontaktstift TK 36 SCR
Spring Contact Probe



3:1

Hülse S 36 SCR
Receptacle



Serie Series TK 36 SCR

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	1,80 / 2,30 / 3,00 0.07 / 0.090 / 0.118	S	Standard 300 cN	A / N
	05	0,80 / 2,30 / 3,00 0.031 / 0.091 / 0.118	S / C	Standard 10.6 oz.	A
	07	2,30 / 3,00 / 3,50 / 4,00 0.090 / 0.118 / 0.138 / 0.157	S / C	Alternative 170 cN	A / N
	07	6,00 0.236	S / C	200 cN (aus CuBe)	A / N
	08	2,30 / 3,00 0.090 / 0.118	S / C	Alternative 6.0 oz.	A / N
	09	2,30 / 3,00 / 4,00 0.090 / 0.118 / 0.157	S / C	7.1 oz.	A
	10	1,00 / 1,40 / 1,80 0.039 / 0.055 / 0.07	S / C	+/- 20 %	A
	10	2,30 / 4,00 0.090 / 0.157	S / C		A
	13	2,30 0.091	S		A / N

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	5,3 mm 0.209 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,0 mm 0.157 inch
Nennstrom Current Rating	5 A / 10 A mit CuBe Feder 5 A / 10 A with CuBe Spring
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 2 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf)	Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) oder vernickelt (N)
Plunger (Head)	Steel (S) or CuBe (C) gold plated (A) or nickel plated (N)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

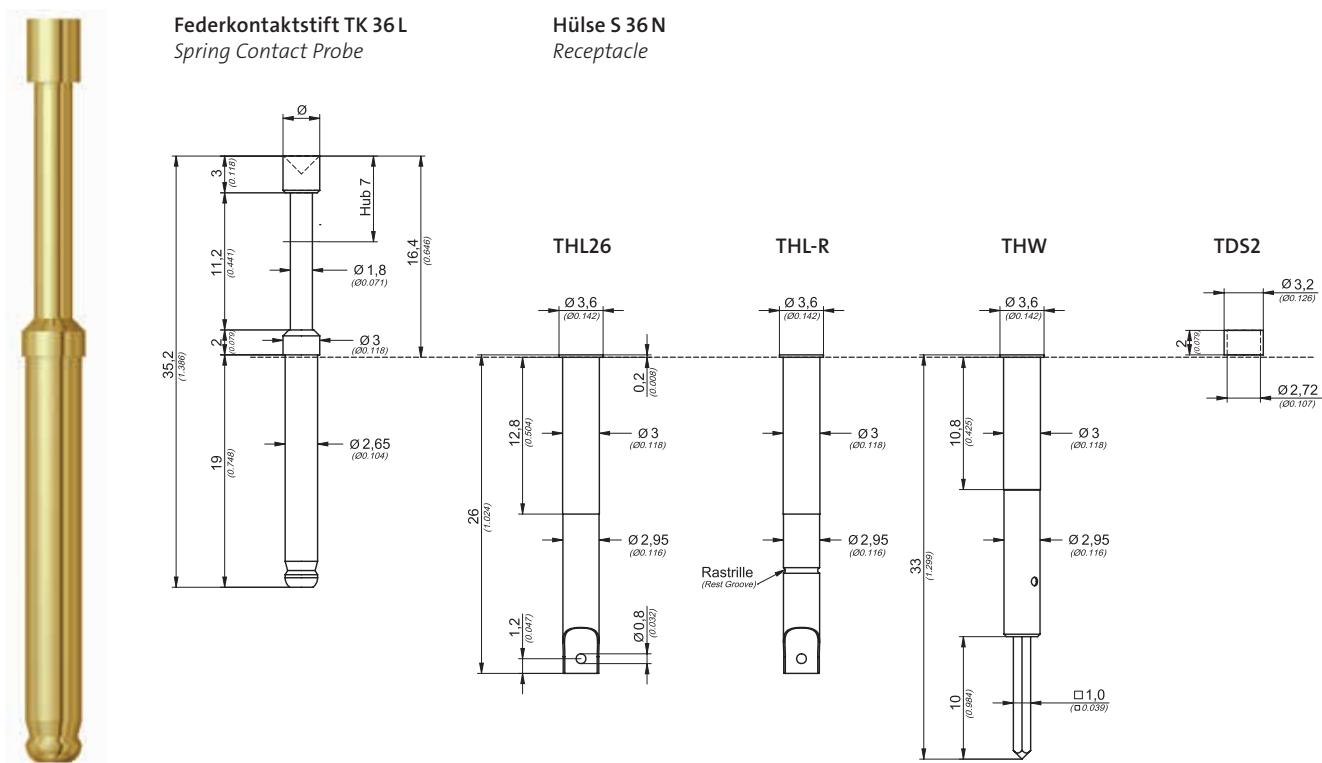
Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK 36 SCR.13.2,30.S.300.A

TK 36 SCR.	13.	2,30.	S.	300.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Hülse Receptacle	S 36 SCR.	THL27
Serie Series	Hülsenart Receptacle Type	

S 36 SCR.TH27



3:1

Serie Series TK36 L

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	2,50 / 4,00 0.098 / 0.157	S	Standard 170 cN	A / N
	05	1,40 / 2,50 / 3,00 0.055 / 0.098 / 0.118	S / C	Standard 6.0 oz.	A
	07	2,50 / 3,00 / 3,50 / 4,00 0.098 / 0.118 / 0.138 / 0.157	S / C	Alternative 100 cN 300 cN 400 cN*	A / N
	07	6,00 0.236	S / C	Alternative 3.5 oz. 10.6 oz. 14.1 oz.*	A / N
	08	2,50 / 3,00 / 4,00 0.098 / 0.118 / 0.157	S		A / N
	09	2,50 / 4,00 0.098 / 0.157	S / C		A
	10	0,80 / 1,40 / 1,80 0.032 / 0.055 / 0.07	S / C		A
	10	2,50 / 3,00 0.098 / 0.118	S / C	+/- 20 %	A
	11	1,80 0.07	S		A
	13	1,80 0.07	S		A / N
	14	1,80 0.07	S		A / N

* Max. Federweg 5,8 mm. Arbeitshub 4,5 mm. Max. travel 0.228 inch. Working stroke 0.177 inch.

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:Max. Federweg 7,0 mm
Max. Travel 0.275 inchArbeitshub 5 mm
Working Stroke 0.197 inchNennstrom 3 A
Current RatingMittlerer Durchgangswiderstand $R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Average ResistanceStandardabweichung $s = 1 \text{ m}\Omega$
Standard DeviationWerkstoffe:
Materials:Führungshülse Messing vergoldet
Probe Barrel Brass gold platedFeder Stahl vergoldet
Spring Steel gold platedKolben (Kopf) Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) oder vernickelt (N)
Plunger (Head) Steel (S) or CuBe (C) gold plated (A) or nickel plated (N)Bestellbeispiel:
Ordering Example:Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK36 L.	07.	2,50.	S.	170.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK36 L.07.2,50.S.170.A

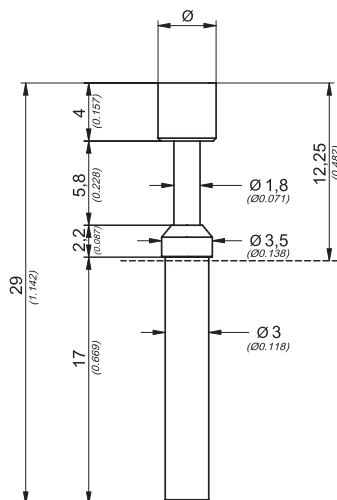
Hülse Receptacle	S36 N.	THL26
	Serie Series	Hülsenart Receptacle Type

S36 N.TH26

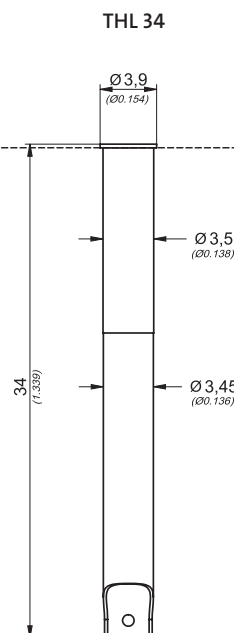
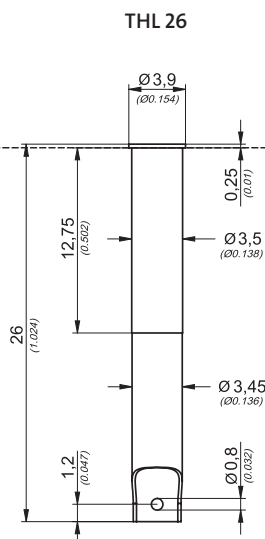


Federkontaktstift TK 37N
Spring Contact Probe

Hülse S 37N
Receptacle



2:1



Serie Series TK 37N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	S	Standard 300 cN	A
	05	2,30 / 3,30* / 4,00 0.09 / 0.13* / 0.157	M	Standard 10.6 oz.	A / R*
	06	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Alternative 170 cN	A
	07	2,30 / 4,00 / 6,50 / 9,00 0.09 / 0.157 / 0.256 / 0.354	M	Alternative 400 cN	A
	08	2,30 0.09	M	Alternative 6.0 oz.	A
	09	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Alternative 14.1 oz.	A
	10	2,30 / 4,00 / 6,50 0.09 / 0.157 / 0.256	M	+/- 20%	A
	13	1,80 0.071	S		A

Bitte bei Bestellung kennzeichnen *Please state when ordering:*

* Nr. 05, Ø 3,30 ist auch rhodiniert erhältlich. No. 05, Ø 0.13 also available rhodium plated.

Technische Spezifikationen: Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	5,8 mm 0.228 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,5 mm 0.177 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 2 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe: Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) oder Stahl (S) vergoldet (A) oder rhodiniert (R) Brass (M) or Steel (S) gold plated (A) or rhodium plated (R)

Bestellbeispiel: Ordering Example:

Federkontaktstift
 Spring Contact Probe

TK37N.	07.	4,00.	M.	300.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK37N.07.4.00.M.300.A

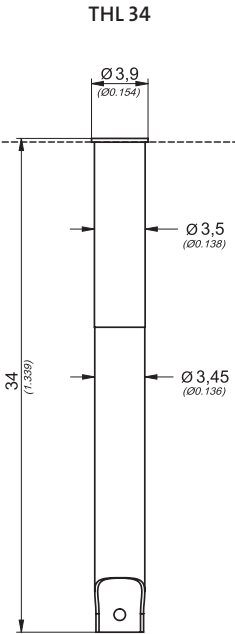
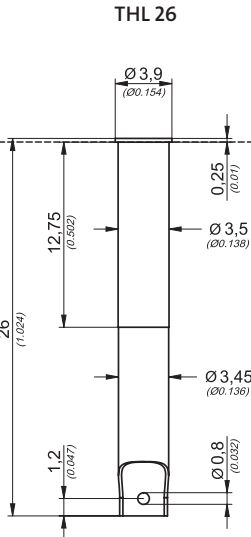
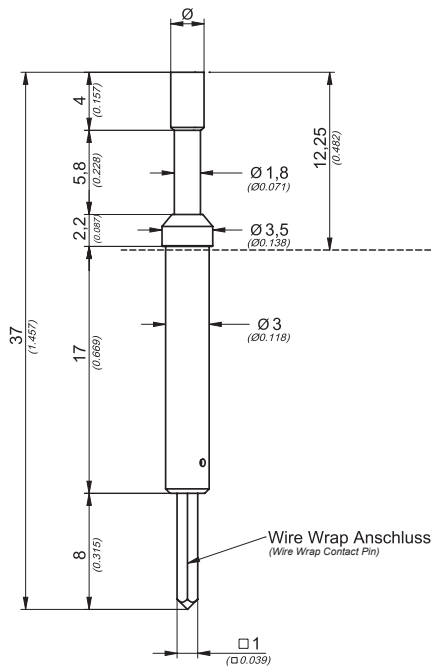
Hülse Receptacle	S37N.	THL26
Serie Series	Hülseart Receptacle Type	

S37N.TH26



Federkontaktstift TK 37W
Spring Contact Probe

Hülse S 37N
Receptacle



3:1

Serie Series TK37W

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	S	Standard 300 cN	A
	05	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Standard 10.6 oz.	A
	06	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Alternative 170 cN 400 cN*	A
	07	2,30 / 4,00 / 6,50 / 9,00 0.09 / 0.157 / 0.256 / 0.354	M	Alternative 6.0 oz. 14.1 oz.*	A
	08	2,30 0.09	M	Alternative 6.0 oz. 14.1 oz.*	A
	09	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	+/- 20%	A
	10	2,30 / 4,00 / 6,50 0.09 / 0.157 / 0.256	M	+/- 20%	A
	13	1,80 0.071	S		A

* Max. Federweg 5,3 mm. Arbeitshub 4,0 mm. Max. travel 0.209 inch. Working stroke 0.157 inch.

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	5,8 mm 0.228 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,5 mm 0.177 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 2 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) oder Stahl (S) vergoldet (A) Brass (M) or Steel (S) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK37W.	07.	4,00.	M.	300.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK37W.07.4,00.M.300.A

Hülse
Receptacle

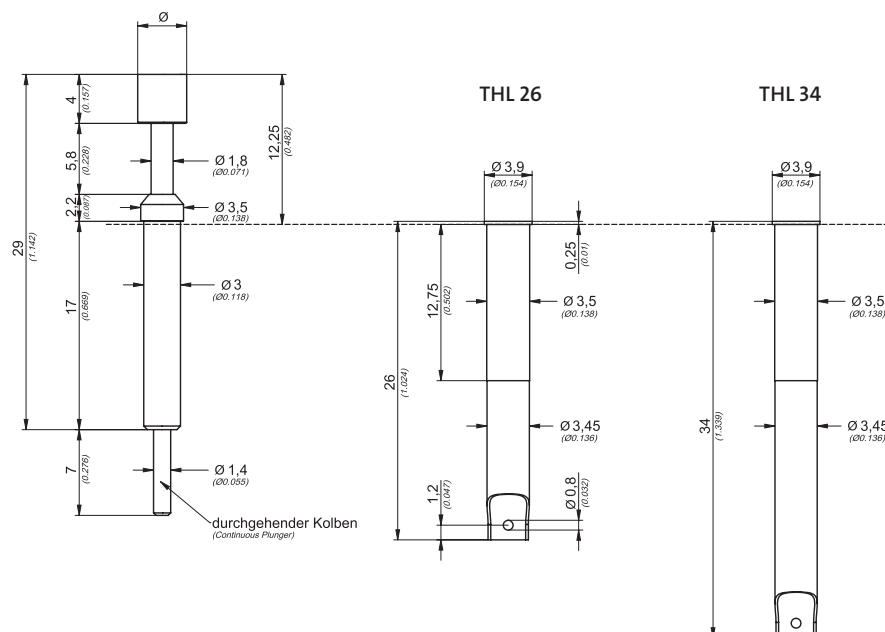
S37N.	THL26
Serie Series	Hülseart Receptacle Type

S37N.TH26



Federkontaktstift TK 37DK
Spring Contact Probe

Hülse S 37N
Receptacle



3:1

Serie Series TK37DK

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	2,30 0.09	S	Standard 300 cN	A
	05	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Standard 10.6 oz.	A
	06	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Standard 10.6 oz.	A
	07	4,00 0.157	M	Alternative 170 cN 400 cN	A
	08	2,30 0.09	M	Alternative 6.0 oz. 14.1 oz.	A
	09	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Alternative 6.0 oz. 14.1 oz.	A
	10	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Alternative 6.0 oz. 14.1 oz.	A
	13	1,80 0.071	S	+/- 20%	A

Technische Spezifikationen: Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	5,8 mm 0.228 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,5 mm 0.177 inch
Nennstrom Current Rating	10 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 1 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s < 0,1 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe: Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) oder Messing (M) vergoldet (A) Steel (S) or Brass (M) gold plated (A)

Bestellbeispiel: Ordering Example:

Federkontaktstift
 Spring Contact Probe

TK37DK.	09.	4,00.	M.	300.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK37DK.09.4,00.M.300.A

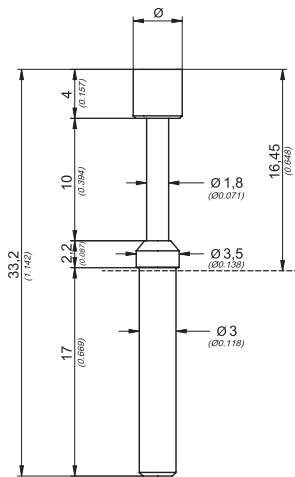
Hülse Receptacle	S37N.	THL26
Serie Series	Hülseart Receptacle Type	

S37N.TH26

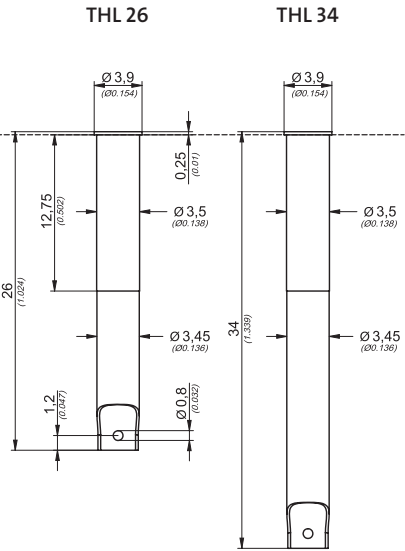


2:1

Federkontaktstift TK 37L
Spring Contact Probe



Hülse S 37N
Receptacle



Serie Series TK37L

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	02	2,30 0.09	S	Standard 170 cN	A / N
	05	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Standard 6.0 oz.	A
	06	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Standard 6.0 oz.	A
	07	4,00 / 6,50 0.157 / 0.256	M	Alternative 300 cN	A
	08	2,30 0.09	M	Alternative 10.6 oz.	A
	09	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Alternative 10.6 oz.	A
	10	2,30 / 4,00 0.09 / 0.157	M	Alternative 10.6 oz.	A
	13	1,80 0.071	S	+/- 20 %	A / N

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	10,0 mm 0.39 inch
Arbeitshub Working Stroke	8,0 mm 0.314 inch
Nennstrom Current Rating	5 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	R _m = 10 mΩ
Standardabweichung Standard Deviation	s = 1 mΩ

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) oder Messing (M) vergoldet (A) oder vernickelt (N) Steel (S) or Brass (M) gold plated (A) or nickel plated (N)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK37L.	07.	4,00.	M.	170.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

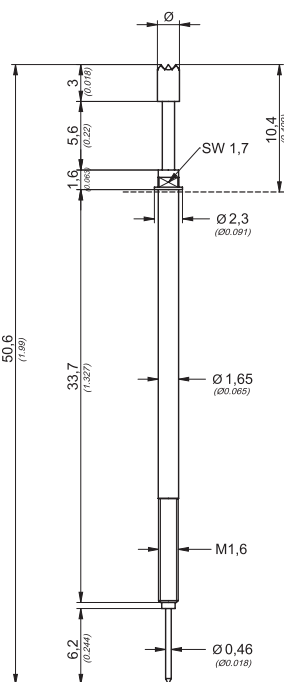
TK37L.07.4,00.M.170.A

Hülse Receptacle	S37N.	THL26
Serie Series	Hülseart Receptacle Type	

S37N.TH26



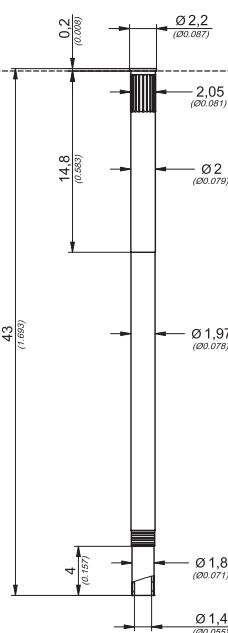
Federkontaktstift TK 47SW
Spring Contact Probe



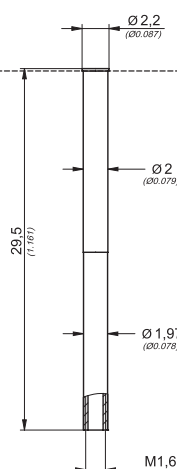
2:1

Hülse S 47SW
Receptacle

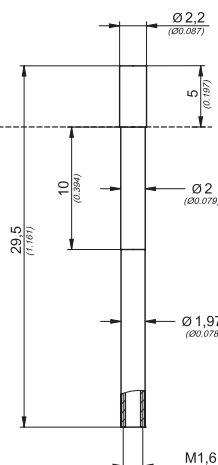
TSW-SCR*



TSW-L



TSW-5L



*Einschraubhülse zum direkten Anschließen beider Pole
*Threaded jacket for connecting both poles

Serie Series TK 47SW

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	05	0.64 / 1.00 0.025 / 0.04	C	Standard 200 cN	A
	07	1.50 / 1.80 0.06 / 0.07	C	Standard 71 oz.	A
	09	1.80 0.07	C	Alternative 135 cN 350 cN	A
	10	0.64 / 1.00 0.025 / 0.04	C	Alternative 4.8 oz. 12.3 oz.	K
	10	1.80 0.07	C	Alternative 4.8 oz. 12.3 oz.	K
				+/- 20 %	

Technische Spezifikationen: Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	5,0 mm 0.20 inch
Schaltweg Travel	1,5 mm 0.059 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,0 mm 0.157 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 65 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 11 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe: Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) oder Kunststoff überzogen (K) CuBe (C) gold plated (A) or plastic coated (K)

Bestellbeispiel: Ordering Example:

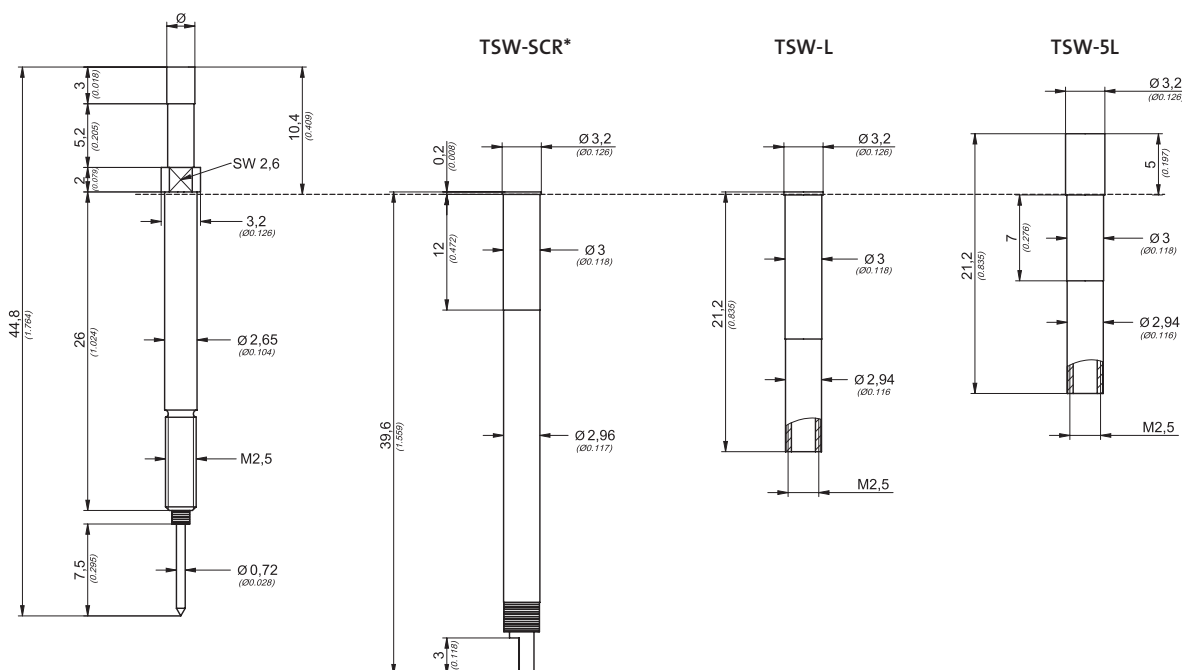
Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK47SW.05.100.C.200.A

TK47SW.	05.	100.	C.	200.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Hülse Receptacle	S47SW.	TSW-L
Serie Series	Hülseart Receptacle Type	

S47SW.TSW-L

**Federkontaktstift TK 48 SW**
Spring Contact Probe**Hülse S 48 SW**
Receptacle

2:1

*Einschraubhülse zum direkten Anschließen beider Pole
*Threaded jacket for connecting both poles

Serie Series TK48 SW

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	06	0,80 0.03	C	Standard 350 cN	A
	07	1,00 / 1,30 / 2,30 0.04 / 0.05 / 0.09	C	Standard 12.3 oz.	A
	97*	1,00 / 1,80 / 2,30 0.04 / 0.07 / 0.09	C		A
	09	2,30 0.09	C	Alternative 200 cN 550 cN	A
	10	1,00 / 1,40 / 1,80 / 2,30 0.04 / 0.06 / 0.07 / 0.09	C	Alternative 7.1 oz. 19.4 oz.	A
	10	2,30 0.09	C		K
				+/- 20%	

* Tastkopf 9,5 mm lang. Probe tip 0.374 inch long.

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	5,0 mm 0.20 inch
Schaltweg Travel	1,7 mm 0.066 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,0 mm 0.157 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 50 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 11 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) oder Kunststoff überzogen (K) CuBe (C) gold plated (A) or plastic coated (K)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK48SW.	06.	0,80.	C.	350.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

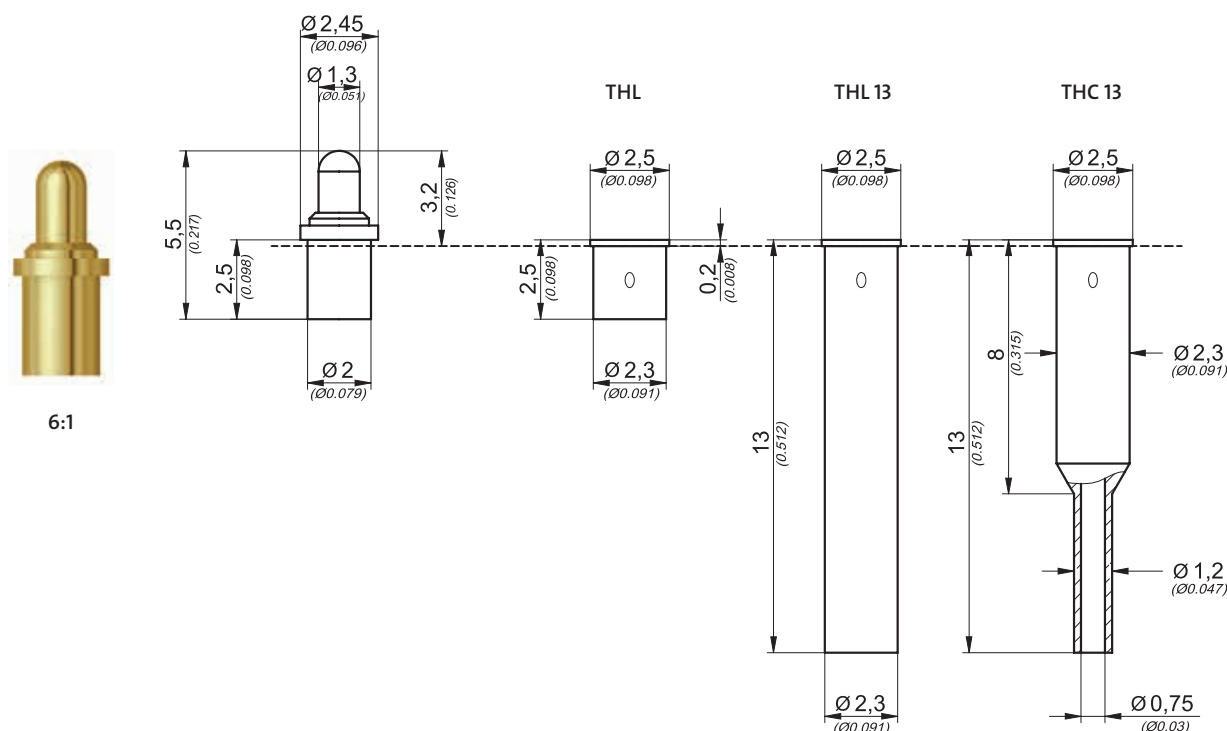
TK48SW.06.0,80.C.350.A

Hülse Receptacle	S48SW.	TSW-L
	Serie Series	Hülseart Receptacle Type

S48SW.TSW-L

Lade- und Batteriekontakt TK 53 B
Battery and Interface Probe

Hülse S 53 B
Receptacle



Serie Series TK53 B

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	05	1,30 0.051	C	Standard 200 cN Standard 7.1 oz. Alternative 100 cN 50 cN Alternative 3.5 oz. 1.8 oz. +/- 20 %	A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	1,2 mm 0.047 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,0 mm 0.039 inch
Nennstrom Current Rating	1,5 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 1 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl versilbert Steel silver plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

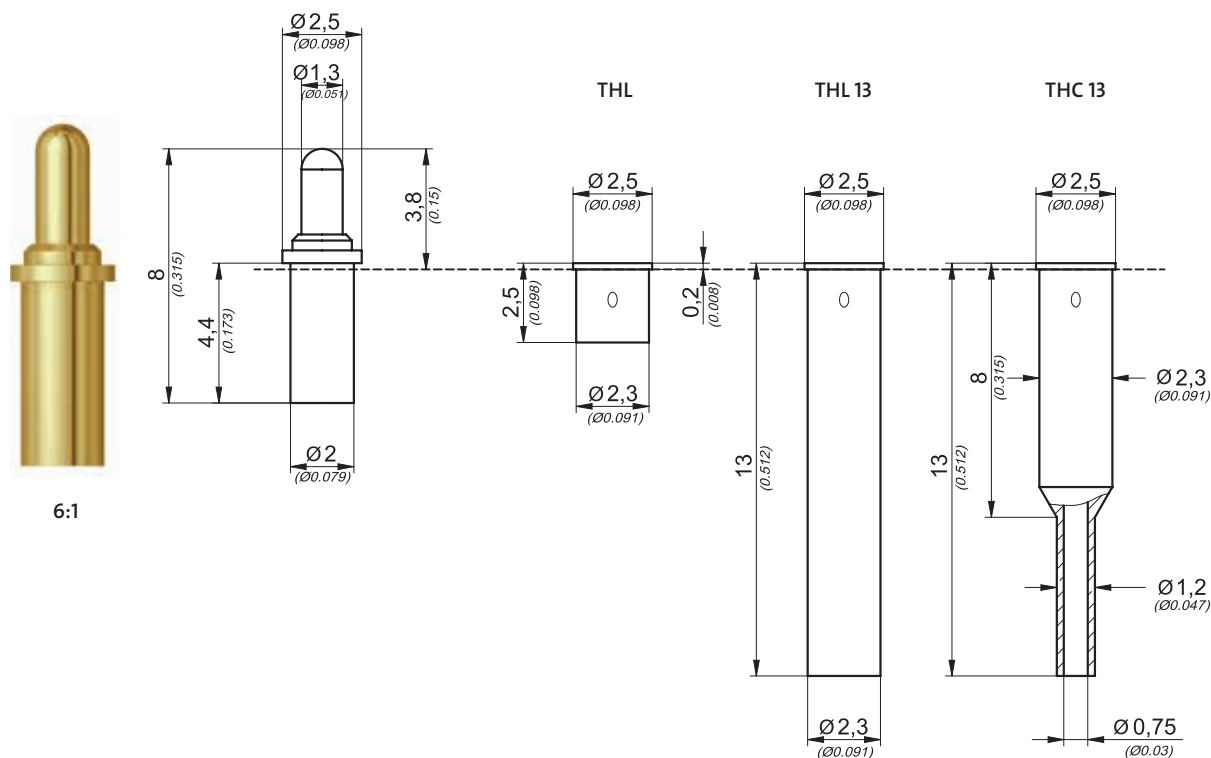
TK53B.05.130.C.200.A

TK53B.	05.	130.	C.	200.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Hülse
Receptacle

S53B.THL

S53B.	THL
Serie Series	Hülseart Receptacle Type

Lade- und Batteriekontakt TK 54 B
Battery and Interface Probe
Hülse S 54 B
Receptacle

Serie Series TK54B

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	05	1,30 0.051	C	Standard 200 cN	A
				Standard 7.1 oz.	
				Alternative 100 cN 50 cN	
				Alternative 3.5 oz. 1.8 oz.	
				+/- 20 %	

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	2,2 mm 0.086 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,5 mm 0.059 inch
Nennstrom Current Rating	1,5 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 1 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl versilbert Steel silver plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

 Federkontaktstift
 Spring Contact Probe

TK54B.05.130.C.200.A

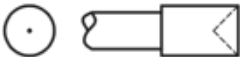
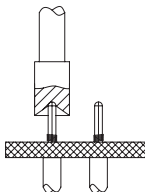
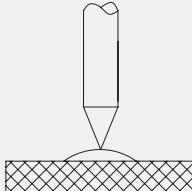
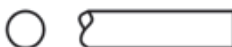
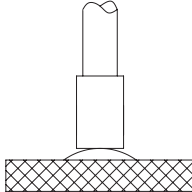
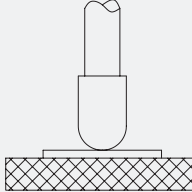
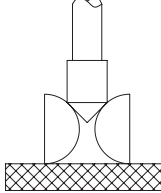
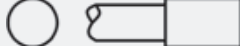
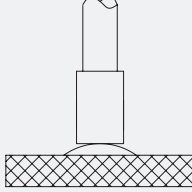
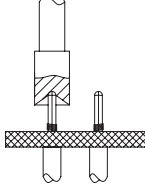
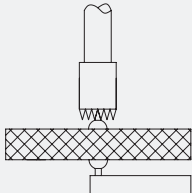
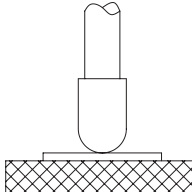
TK54B.	05.	130.	C.	200.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

 Hülse
 Receptacle

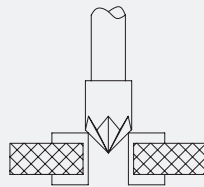
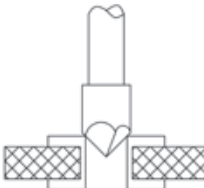
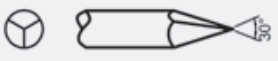
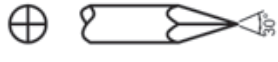
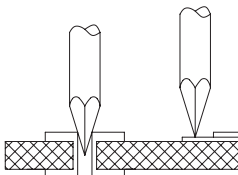
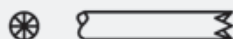
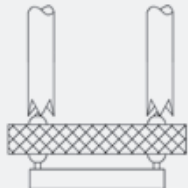
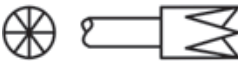
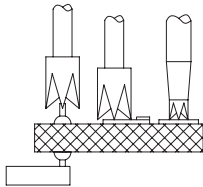
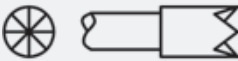
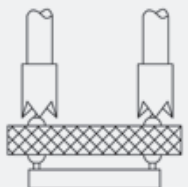
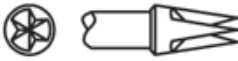
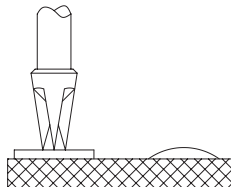
S54B.THL

S54B.	THL
Serie Series	Hülseart Receptacle Type

Anwendungsbeispiele für Kopfformen bei Low Cost Serien

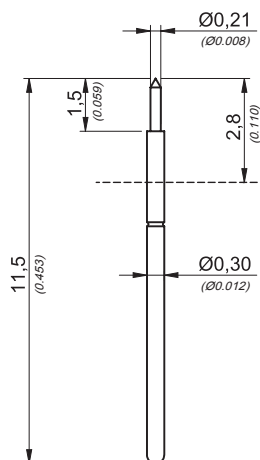
Kopfform Head Type	Bezeichnung Reference	Applikation Application	
	A Innenkegel 90° <i>Inverted Cone 90°</i>	Kontaktieren von Bauteilanschlüssen z.B. Wire Wrap <i>Contacting of component connections e.g. wire wrap</i>	
	B Spitze 30° <i>Spear 30°</i>	Aggressives Durchdringen von Verschmutzungen oder Oxidschichten <i>Aggressive penetration of flux residue or oxide layers</i>	
	C Flach <i>Flat</i>	Beschädigungsfreies Kontaktieren von z.B. Goldpads <i>Damage-free contacting of gold pads for example</i>	
	D Rund <i>Round</i>	Kontaktieren von Lötunkten, Prüfflächen <i>Contacting of soldering points, test pads</i>	
	E Kegel 90° <i>Cone 90°</i>	Kontaktieren an Durchgangsbohrungen, Leiterbahnen und Kontaktbuchsen <i>Contacting at via holes, circuit paths and contact sockets</i>	
	F Flach <i>Flat</i>	Beschädigungsfreies Kontaktieren von z.B. Goldpads <i>Damage-free contacting of gold pads for example</i>	
	G Innenkegel 90° <i>Inverted Cone 90°</i>	Kontaktieren von Bauteilanschlüssen z.B. Wire Wrap <i>Contacting of component connections e.g. wire wrap</i>	
	H Geriffelt <i>Serrated</i>	Universell einsetzbar für das Kontaktieren von z.B. Wire Wrap, Pins oder Pads <i>All-purpose head type for contacting of wire wrap, pins and pads for example</i>	
	J Rund <i>Round</i>	Kontaktieren von Lötunkten, Prüfflächen <i>Contacting of soldering points, test pads</i>	

Application Examples for Head Types of Low Cost Series

Kopfform Head Type	Bezeichnung Reference		Applikation Application	
	K	Vierkant 90° <i>Tetragonal 90°</i>	Kontaktieren an offenen Durchgangsbohrungen oder als Schnittstelle <i>Contacting at open via holes or serving as interface</i>	
	LM	Sechskant 90° <i>Hexagonal 90°</i>	Aggressive Kopfform für verschmutzte Durchkontaktierungen <i>Aggressive head type for contaminated vias</i>	
	T	Dreikant 60° <i>Triangular 60°</i>	Kontaktieren an offenen Durchgangsbohrungen oder als Schnittstelle <i>Contacting at open via holes or serving as interface</i>	
	T5	Dreikant 30° <i>Triangular 30°</i>	Aggressives Durchdringen von Verschmutzungen oder Oxidschichten <i>Aggressive penetration of flux residue or oxide layers</i>	
	BK	Dolch 30° <i>Dagger 30°</i>	Aggressive Kopfform für verschmutzte Durchkontaktierungen und Prüfflächen <i>Aggressive head type for contaminated vias and test pads</i>	
	U	Krone <i>Crown</i>	Kontaktieren von Bauteilanschlüssen z.B. Wire Wrap <i>Contacting of component connections e.g. wire wrap</i>	
	V	Krone mit Freischliff <i>Free Grinding Crown</i>	Aggressive Kopfform mit Freischliff zum Abführen von Verschmutzungen (selbstreinigend) <i>Aggressive, free grinding head type with self-cleaning effect</i>	
	W	Krone <i>Crown</i>	Kontaktieren von Bauteilanschlüssen z.B. Wire Wrap <i>Contacting of component connections e.g. wire wrap</i>	
	X	Drei Zacken Krone <i>Three Spike Crown</i>	Aggressives Kontaktieren von verschmutzten Prüfflächen <i>Aggressive contacting of contaminated test pads</i>	

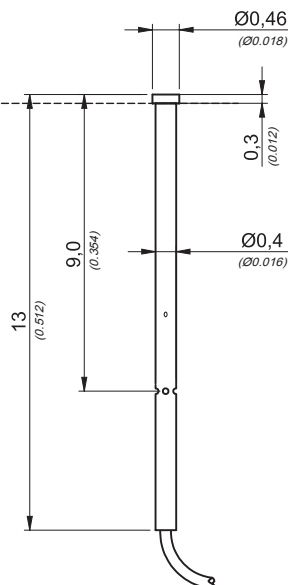


Federkontaktstift TK 0004 MC
Spring Contact Probe

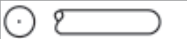
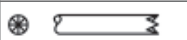


Hülse S 0004 MC
mit vorkonfektioniertem Kabel (700 mm)
Receptacle
with preassembled cable (27,56 inch)

CRW



10:1

Serie Series TK0004 MC					
Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	B	0,21 0.0083	S	Standard 40 cN	A / R
	J	0,21 0.0083	S	Standard 1.4 oz. +/- 20%	R
	U	0,21 0.0083	S		A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	1,5 mm 0.059 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,2 mm 0.047 inch
Nennstrom Current Rating	0,5 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 90 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 8 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Phosphor Bronze vergoldet Phosphor Bronze gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) rhodiniert (R) oder vergoldet (A) Steel (S) rhodium plated (R) or gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0004MC.U.0,21S.40.R

TK0004MC.	U.	0,21.	S.	40.	R
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

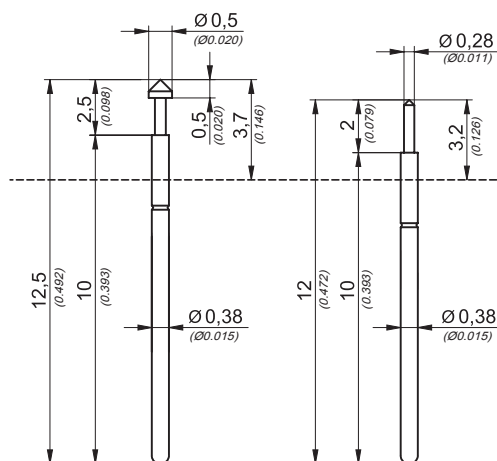
Hülse
Receptacle

S0004MC.CRW

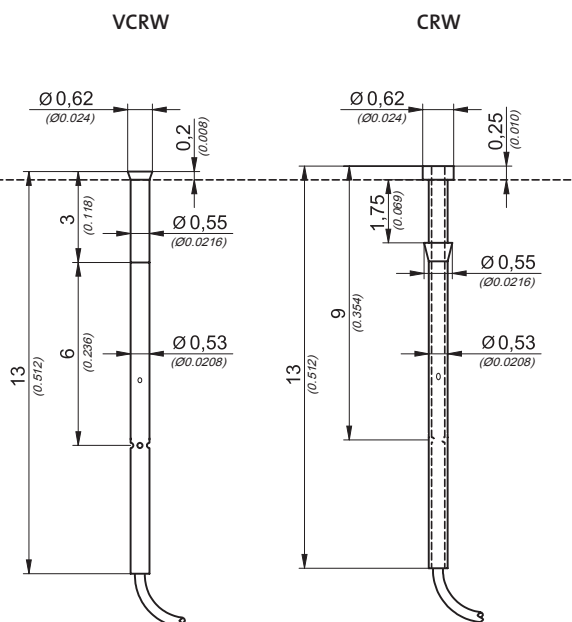
S0004MC.	CRW
Serie Series	Hülseart Receptacle Type



Federkontaktstift TK 0005 MC
Spring Contact Probe



Hülse S 0005 MC
mit vorkonfektioniertem Kabel (700 oder 800 mm)
Receptacle
with preassembled cable (27.56 or 31.50 inch)



9:1

Serie Series TK 0005 MC

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	B	0,28 0.0083	S	Standard 30 cN	A
	J	0,28 0.0083	S	Standard 1.0 oz.	A
	E	0,50 0.0197	S		A
	U	0,28 0.0083	S	+/- 20%	A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg
Max. Travel

2,0 mm
0.079 inch

Arbeitshub
Working Stroke

1,6 mm
0.062 inch

Nennstrom
Current Rating

0,5 A

Mittlerer Durchgangswiderstand
Average Resistance

$R_m = 40 \text{ m}\Omega$

Standardabweichung
Standard Deviation

$s = 4 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse
Probe Barrel

Phosphor Bronze vergoldet
Phosphor Bronze gold plated

Feder
Spring

Stahl vergoldet
Steel gold plated

Kolben (Kopf)
Plunger (Head)

Stahl (S) vergoldet (A)
Steel (S) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0005MC. U. 0,28. S. 30. R
Serie Kopfform Tastkopf Werkstoff Federkraft Oberfläche
Series Headtype Probe tip Material Springforce Surface

TK0005MC.U.0,28.S.30.R

Hülse
Receptacle

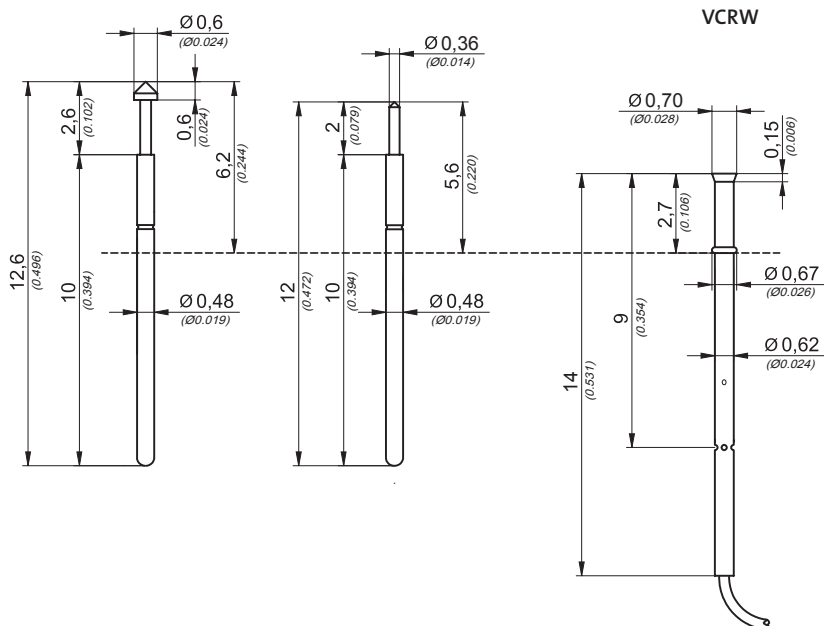
S0005MC. CRW
Serie Hülseart
Series Receptacle Type

S0005MC.CRW



Federkontaktstift TK 0006 MC
Spring Contact Probe

Hülse S 0006 MC
mit vorkonfektioniertem Kabel (700 mm)
Receptacle
with preassembled cable (27.56 inch)



7:1

Serie Series TK0006 MC					
Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	B	0,36 0.0142	S	Standard 45 cN	A
	E	0,60 0.0236	S	Standard 1.59 oz.	R
	J	0,36 0.0142	S		A
	U	0,36 0.0142	S	+/- 20%	A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	2,0 mm 0.079 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,6 mm 0.062 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 40 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Phosphor Bronze vergoldet Phosphor Bronze gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) vergoldet (A) oder rhodiniert (R) Steel (S) gold plated (A) or rhodium plated (R)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0006MC.B.0,36.S.45.A

TK0006MC.	B.	0,36.	S.	45.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Hülse
Receptacle

S0006MC.VCRW

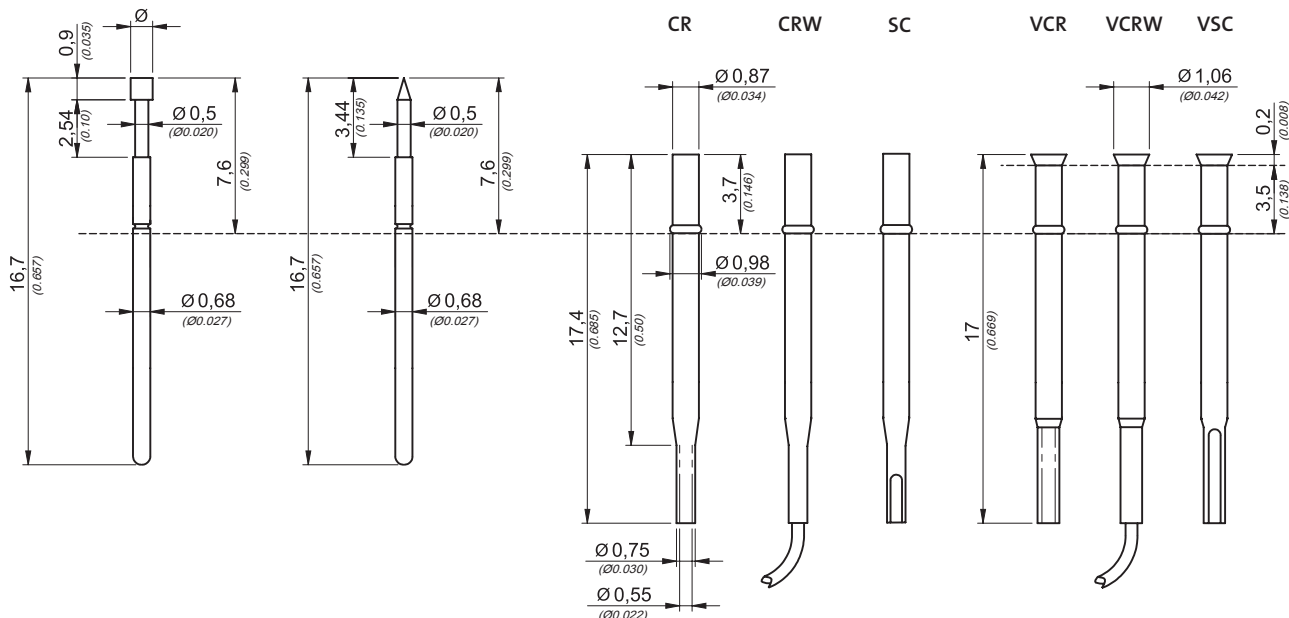
S0006MC.	VCRW
Serie Series	Hülseart Receptacle Type



Federkontaktstift TK 0020 N
Spring Contact Probe

Hülse S 0020 N
Receptacle

CRW + VCRW
mit vorkonfektioniertem Kabel (700 oder 800 mm)
with preassembled cable (27.56 or 31.50 inch)



6:1

Serie Series TK 0020 N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	A	0,66 / 0,90 / 1,30 0.026 / 0.035 / 0.039	S	Standard 60 cN	A
	B	0,50 0.0197	S	Standard 2.1 oz.	A
	C	0,50 0.0197	S	+/- 20 %	A
	D	0,66 / 0,90 0.026 / 0.035	S		A
	E	0,66 / 0,90 0.026 / 0.035	S		A
	F	0,90 0.035	S		A
	G	0,50 0.0197	S		A
	H	0,90 0.035	S / C		A
	J	0,50 0.0197	S		A
	LM	0,90 0.035	S		A
	U	0,20 / 0,30 / 0,50 0.008 / 0.0121 / 0.0197	S		A
	T	0,90 0.035	S		A
	TS	0,50 0.0197	S		A
	V	0,90 0.035	S		A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg 2,54 mm
Max. Travel 0.098 inch

Arbeitshub 2,0 mm
Working Stroke 0.079 inch

Nennstrom 3 A
Current Rating

Mittlerer Durchgangswiderstand $R_m = 45 \text{ m}\Omega$
Average Resistance

Standardabweichung $s = 7 \text{ m}\Omega$
Standard Deviation

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Phosphor Bronze vergoldet
Probe Barrel Phosphor Bronze gold plated

Feder Stahl vergoldet
Spring Steel gold plated

Kolben (Kopf) Stahl (S) vergoldet (A)
Plunger (Head) Steel (S) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0020N.

B.

0,50.

S.

60.

A

Serie
SeriesKopfform
HeadtypeTastkopf
Probe tipWerkstoff
MaterialFederkraft
SpringforceOberfläche
SurfaceHülse
Receptacle

S0020N.

CR

Serie
SeriesHülseart
Receptacle Type

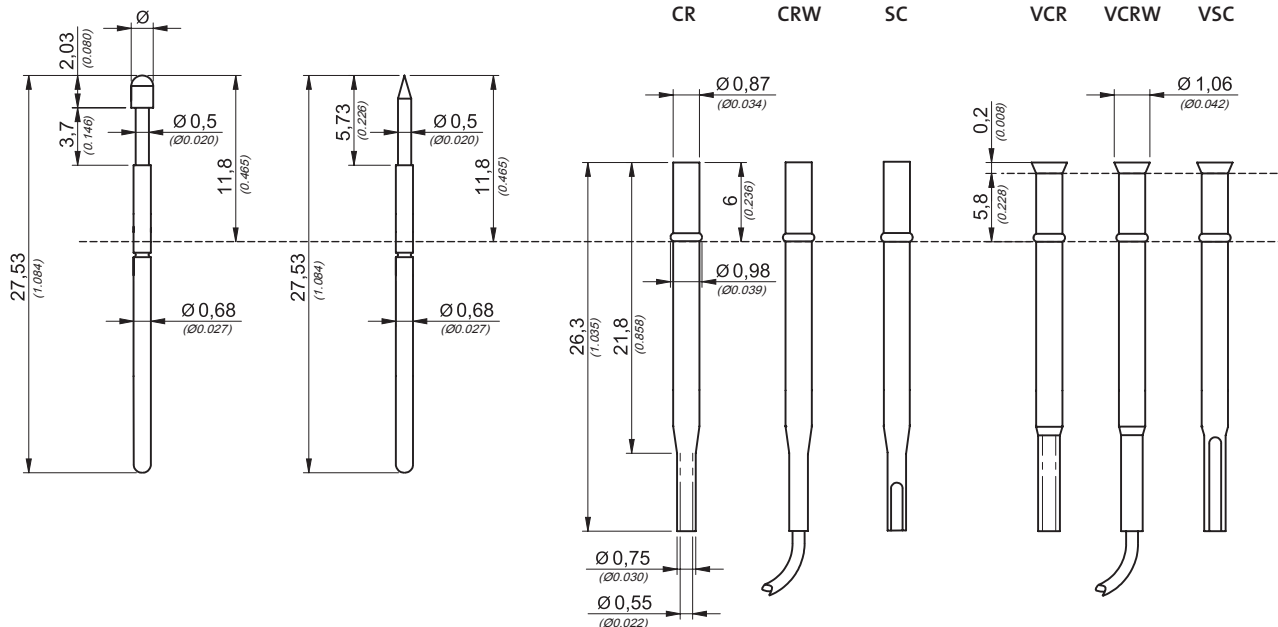
TK0020N.B.0,50.S.60.A

S0020N.CR

Federkontaktstift TK 0022 N
Spring Contact Probe

Hülse S 0022 N
Receptacle

CRW + VCRW
mit vorkonfektioniertem Kabel (700 mm)
with preassembled cable (27.56 inch)



4:1

Serie Series TK0022 N					
Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	A	0,90 0.035	C	Standard 85 cN	A
	B	0,50 0.0197	C	Standard 3.0 oz. +/- 20 %	A
	C	0,50 0.0197	C		A
	D	0,66 / 0,90 0.026 / 0.035	C		A
	E	0,66 / 0,90 0.026 / 0.035	C		A
	F	0,90 0.035	C		A
	G	0,50 0.0197	C		A
	H	0,90 0.035	C		A
	J	0,50 0.0197	C		A
	LM	0,90 0.035	C		A
	U	0,30 / 0,50 0.0188 / 0.0197	C		A
	T	0,90 0.035	C		A
	T5	0,50 0.0197	C		A
	V	0,90 0.035	C		A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	3,7 mm 0.145 inch
Arbeitshub Working Stroke	3,0 mm 0.118 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	R _m = 15 mΩ
Standardabweichung Standard Deviation	s = 1 mΩ

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Bronze vergoldet Bronze gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

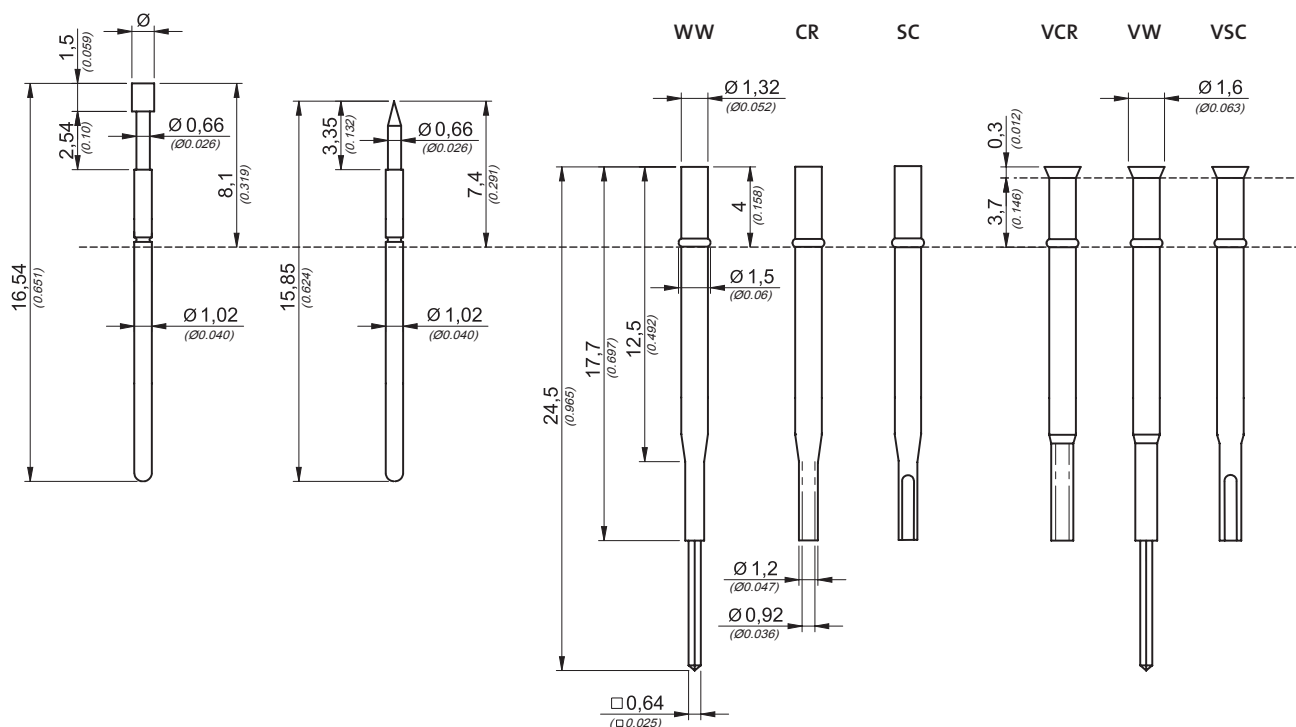
TK0022N.B.0.50.C.85.A

Hülse
Receptacle

S0022N.CR

S0022N.

Hülseart
Receptacle Type

**Federkontaktstift TK 0030 N**
Spring Contact Probe**Hülse S 0030 N**
Receptacle

5:1

Serie Series TK 0030 N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	A	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	S	Standard 120 cN	A
	B	0,66 0.026	S	Standard 4.0 oz.	A
	C	0,66 0.026	S	+/- 20 %	A
	D	1,02 / 1,27 / 1,50 0.040 / 0.050 / 0.059	S		A
	E	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	S		A
	F	1,50 0.059	S		A
	G	0,66 0.026	S		A
	H	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	S		A
	J	0,66 0.026	S		A
	K	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	S		A
	LM	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	S		A
	T	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	S		A
	U	0,30 / 0,66 0.012 / 0.026	S		A
	V	1,50 0.059	S		A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	2,54 mm 0.1 inch
Arbeitshub Working Stroke	2,0 mm 0.078 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 15 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 2,5 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) vergoldet (A) Steel (S) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0030N.	B.	0,66.	S.	120.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

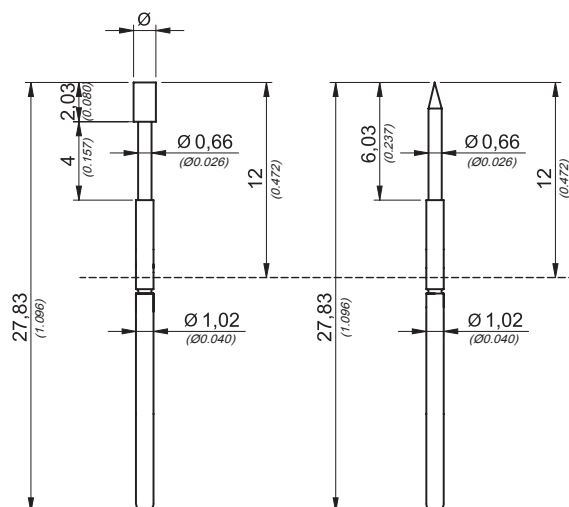
TK0030N.B.0,66.S.120.A

Hülse Receptacle	S0030N.	WW
Serie Series	Hülseart Receptacle Type	

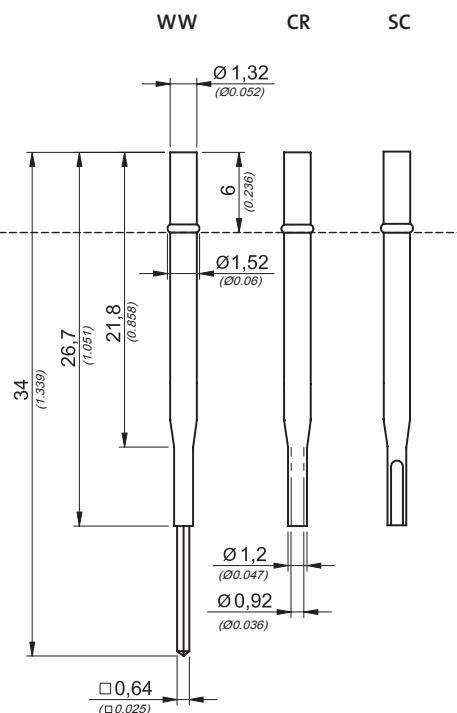
S0030N.WW



Federkontaktstift TK 0031N
Spring Contact Probe



Hülse S 0031N
Receptacle



4:1

Serie Series TK0031N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	A	1,50 0.059	C	Standard 120 cN	A
	B	0,66 0.026	C	Standard 4.0 oz.	A
	C	0,66 0.026	C	+/- 20%	A
	D	1,02 0.040	C		A
	E	1,50 0.059	C		A
	F	1,50 0.059	C		A
	G	0,66 0.026	C		A
	H	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	C		A
	J	0,66 0.026	C		A
	K	1,50 0.059	C		A
	LM	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	C		A
	T	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	C		A
	U	0,30 / 0,66 0.012 / 0.026	C		A
	V	1,50 0.059	C		A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	4,0 mm 0.157 inch
Arbeitshub Working Stroke	3,2 mm 0.126 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 2 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0031N.B.0,66.C.120.A

TK0031N.	B.	0,66.	C.	120.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

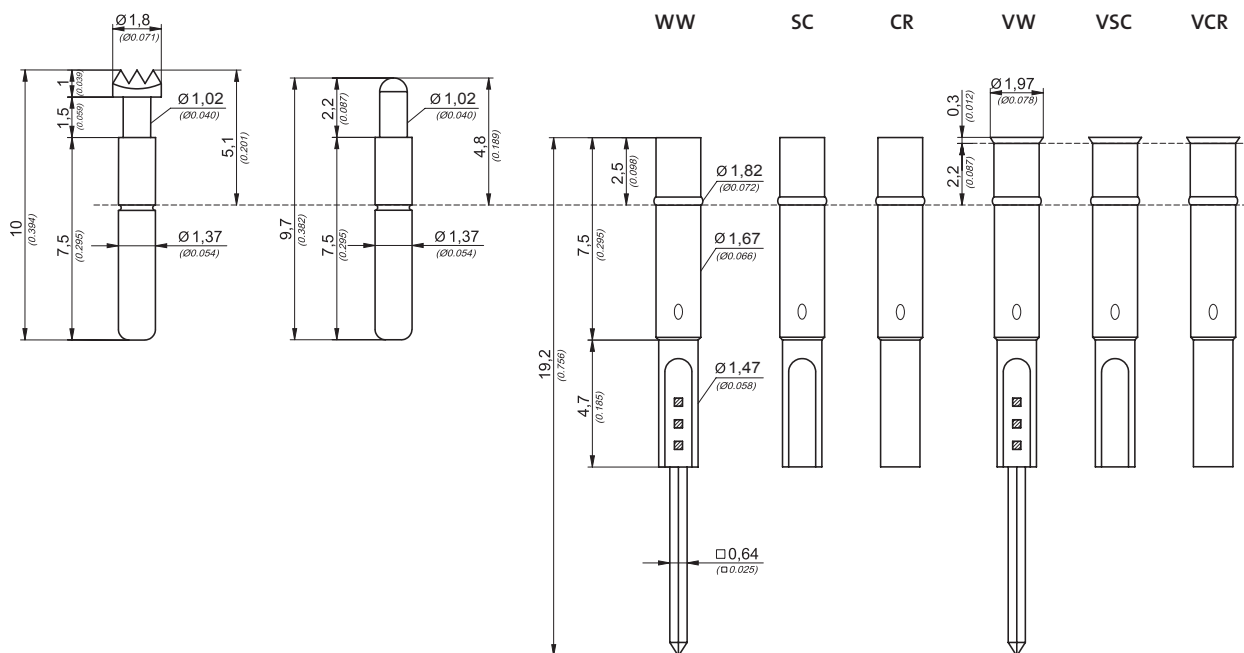
Hülse
Receptacle

S0031N.WW

S0031N.	WW
Serie Series	Hülseart Receptacle Type



5:1

Federkontaktstift TK 0039 SH
Spring Contact Probe**Hülse S 0039 SH**
Receptacle**Serie Series TK 0039 SH**

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Head Tip
	H	1,80 0.071	C	Standard 80 cN	R
	J	1,02 0.050	C	Standard 2.8 oz.	A
	D	1,95 0.08	C	+/- 20 %	R
	E	1,50 0.059	C		R
	T	1,95 / 2,50 0.08 / 0.098	C		R

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	1,5 mm 0.059 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,2 mm 0.047 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 50 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 13,5 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) rhodiniert (R) oder vergoldet (A) CuBe (C) rhodium plated (R) or gold plated (A)

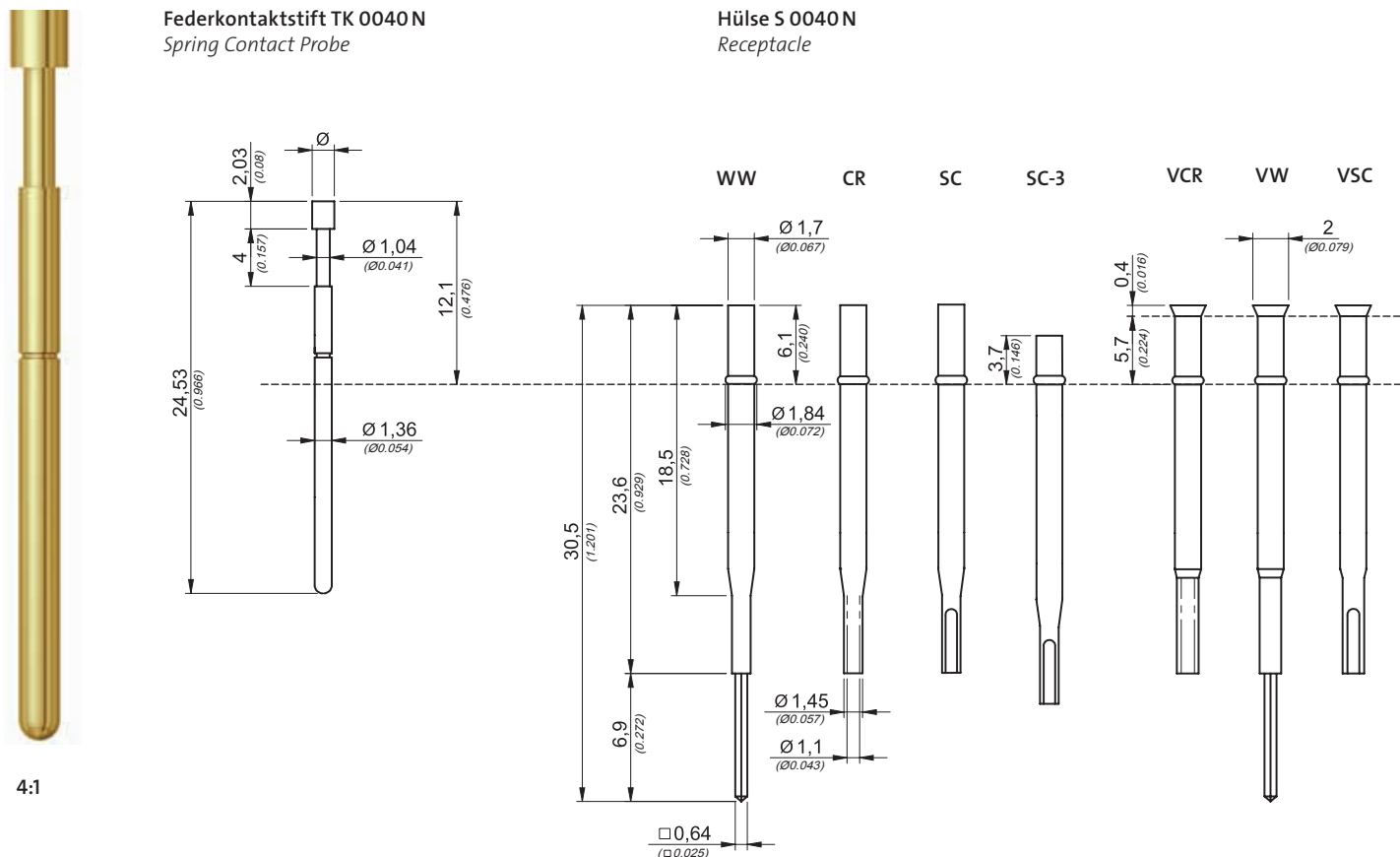
Bestellbeispiel:
Ordering Example:Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0039SH.	J.	1,02.	C.	80.	R
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK0039SH.J.1,02.C.80.R

Hülse Receptacle	S0039SH.	SC
Serie Series	Hülsenart Receptacle Type	

S0039SH.SC



Serie Series TK0040 N					
Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	A	1,90 0.075	S	Standard 120 cN	A
	B	1,04 0.041	S	Standard 4.0 oz.	A
	C	1,04 0.041	S	Alternative 200 cN 260 cN	A
	D	1,27 0.050	S	Alternative 7.0 oz. 9.0 oz.	A
	E	1,90 0.075	S	+/- 20%	A
	F	1,90 0.075	S		A
	G	1,04 0.041	S		A
	H	1,90 0.075	S		A
	J	1,04 0.041	S		A
	K	1,60 / 1,90 0.063 / 0.075	S		A
	LM	1,90 0.075	S		A
	T	1,50 / 1,90 0.059 / 0.075	S		A
	V	1,60 / 1,90 0.063 / 0.075	S		A
	W	1,27 / 1,50 0.050 / 0.059	S		A
	X	1,60 / 1,90 0.063 / 0.075	S		A

Technische Spezifikationen: Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	4,0 mm 0.157 inch
Arbeitshub Working Stroke	3,2 mm 0.126 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 15 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe: Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) vergoldet (A) Steel (S) gold plated (A)

Bestellbeispiel: Ordering Example:

Federkontaktstift
 Spring Contact Probe

TK0040N.B.1,04.S.120.A

TK0040N.	B.	1,04.	S.	120.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

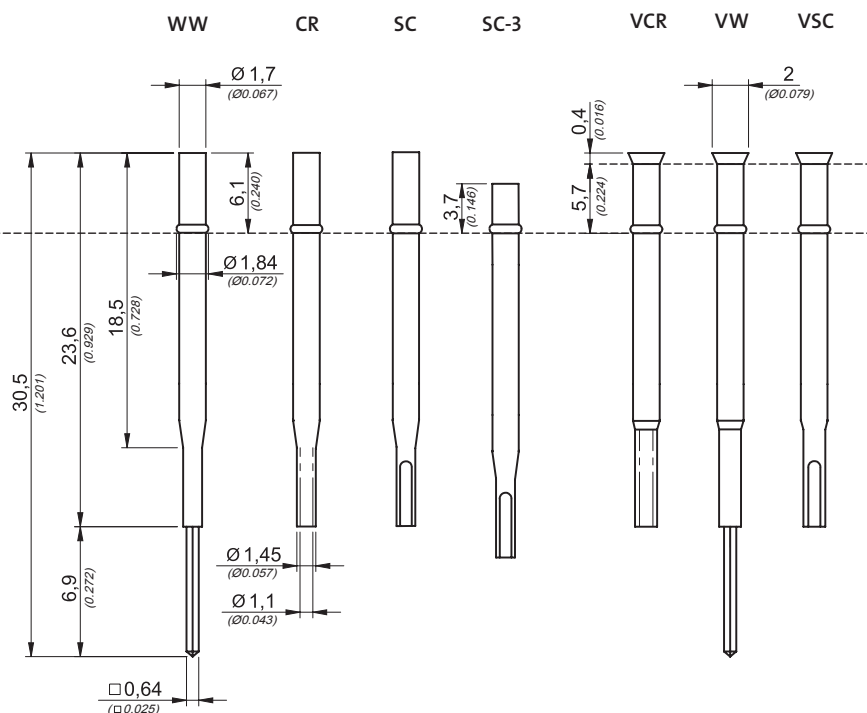
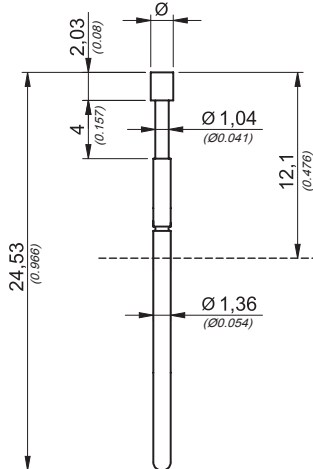
Hülse Receptacle	S0040N.	SC
	Serie Series	Hülseart Receptacle Type

S0040N.SC



Federkontaktstift TK 0040 N
Prüfköpfe in Sondergrößen
Spring Contact Probe
Special Sizes Heads

Hülse S 0040 N
Receptacle



4:1

Serie Series TK0040 N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	D	2,50 / 3,50 / 4,00 0.098 / 0.138 / 0.157	S	Standard 120 cN	A
	E	1,50 / 2,50 / 3,50 / 4,00 0.059 / 0.098 / 0.138 / 0.157	S	Standard 4.0 oz.	A
	H	1,50 / 2,50 / 3,50 / 4,00 0.059 / 0.098 / 0.138 / 0.157	S	Alternative 200 cN	A
	K	1,50 / 2,50 / 3,50 / 4,00 0.059 / 0.098 / 0.138 / 0.157	S	260 cN	A
	LM	1,50 / 2,50 0.059 / 0.098	S	Alternative 7.0 oz. 9.0 oz.	A
				+/- 20 %	

Technische Spezifikationen: Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	4,0 mm 0.157 inch
Arbeitshub Working Stroke	3,2 mm 0.126 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 15 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe: Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) vergoldet (A) Steel (S) gold plated (A)

Bestellbeispiel: Ordering Example:

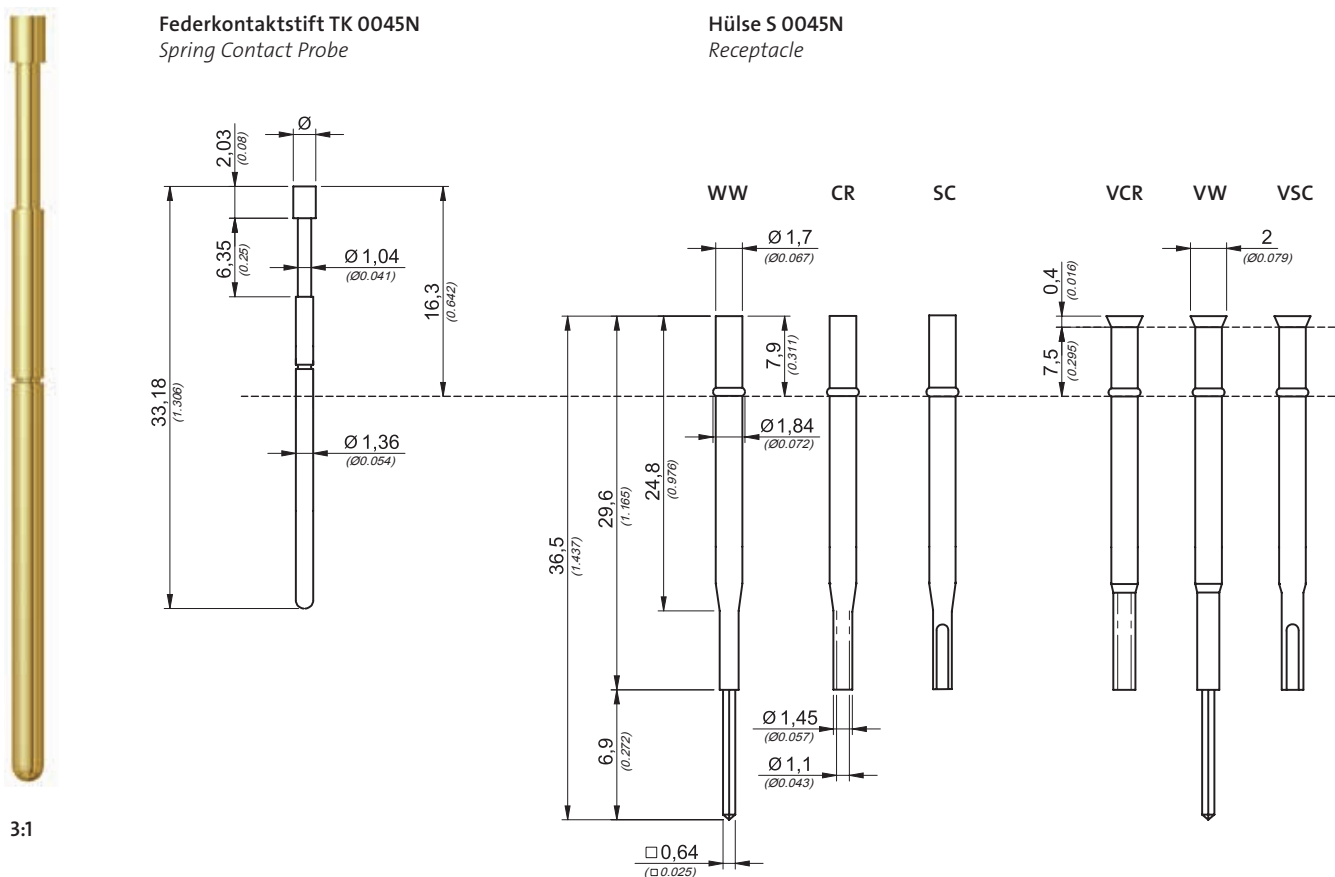
Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0040N.D.2,50.S.120.A

TK0040N.	D.	2,50.	S.	120.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Hülse Receptacle	S0040N.	SC
Serie Series	Hülseart Receptacle Type	

S0040N.SC



3:1

Serie Series TK0045N					
Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	A	1,50 / 1,90 0.059 / 0.075	C	Standard 200 cN	A
	B	1,04 0.041	C	Standard 7.0 oz.	A
	C	1,04 0.041	C		A
	D	1,27 0.050	C	Alternative 120 cN 260 cN	A
	E	1,50 0.059	C		A
	F	1,50 0.059	C	Alternative 4.0 oz. 9.0 oz.	A
	G	1,04 0.041	C		A
	H	1,50 0.059	C	+/- 20 %	A
	J	1,04 0.041	C		A
	LM	1,50 / 1,90 0.059 / 0.075	C		A
	T	1,50 / 1,90 0.059 / 0.075	C		A
	U	0,30 / 1,04 0.012 / 0.041	C		A
	V	1,27 / 1,50 / 1,90 0.050 / 0.059 / 0.075	C		A
	W	1,27 / 1,50 / 1,90 0.050 / 0.059 / 0.075	C		A
	X	1,50 / 1,90 0.059 / 0.075	C		A

Technische Spezifikationen: Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	6,35 mm 0.25 inch
Arbeitshub Working Stroke	5,1 mm 0.201 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 1 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe: Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Bestellbeispiel: Ordering Example:

Federkontaktstift
 Spring Contact Probe

TK0045N.E.150.C.200.A

TK0045N.	E.	1,50.	C.	200.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

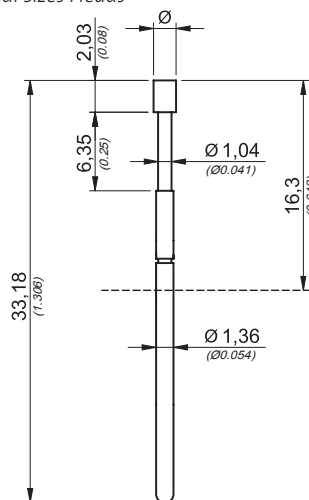
Hülse Receptacle	S0045N.	SC
	Serie Series	Hülseart Receptacle Type

S0045N.SC

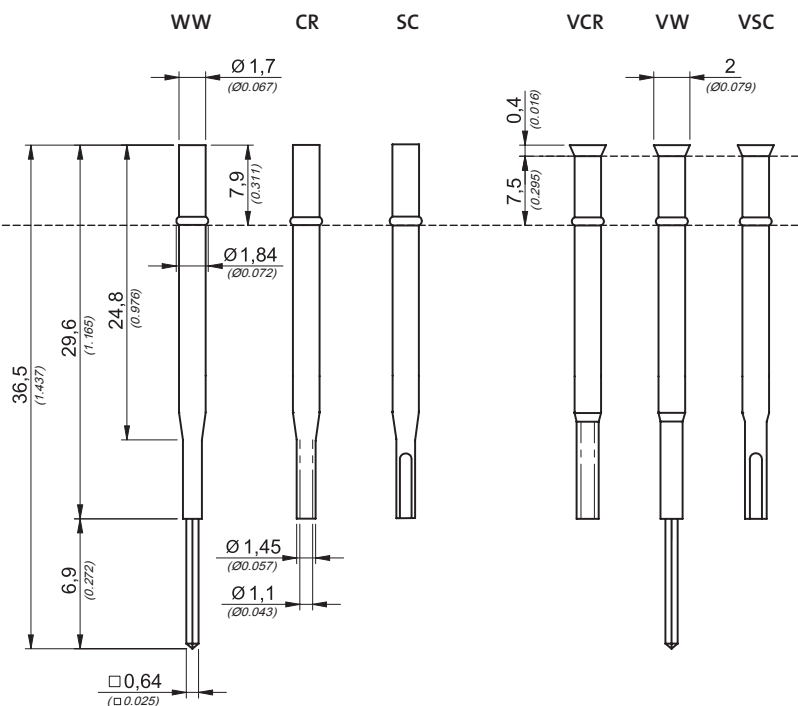


3:1

Federkontaktstift TK 0045 N
Prüfköpfe in Sondergrößen
Spring Contact Probe
Special Sizes Heads



Hülse S 0045 N
Receptacle

**Serie Series TK 0045 N**

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	D	1,90 / 2,50 / 3,50 / 4,00 0.075 / 0.098 / 0.138 / 0.157	C	Standard 200 cN	A
	E	1,90 / 2,50 / 3,50 / 4,00 0.075 / 0.098 / 0.138 / 0.157	C	Standard 7.0 oz.	A
	H	1,90 / 2,50 / 3,50 / 4,00 0.075 / 0.098 / 0.138 / 0.157	C	Alternative 120 cN	A
	K	1,90 / 2,50 / 3,50 / 4,00 0.075 / 0.098 / 0.138 / 0.157	C	Alternative 260 cN	A
				Alternative 4.0 oz. 9.0 oz. +/- 20%	

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	6,35 mm 0.25 inch
Arbeitshub Working Stroke	5,1 mm 0.201 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 1 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0045N.E.4,00.C.200.A

TK0045N.	E.	4,00.	C.	200.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

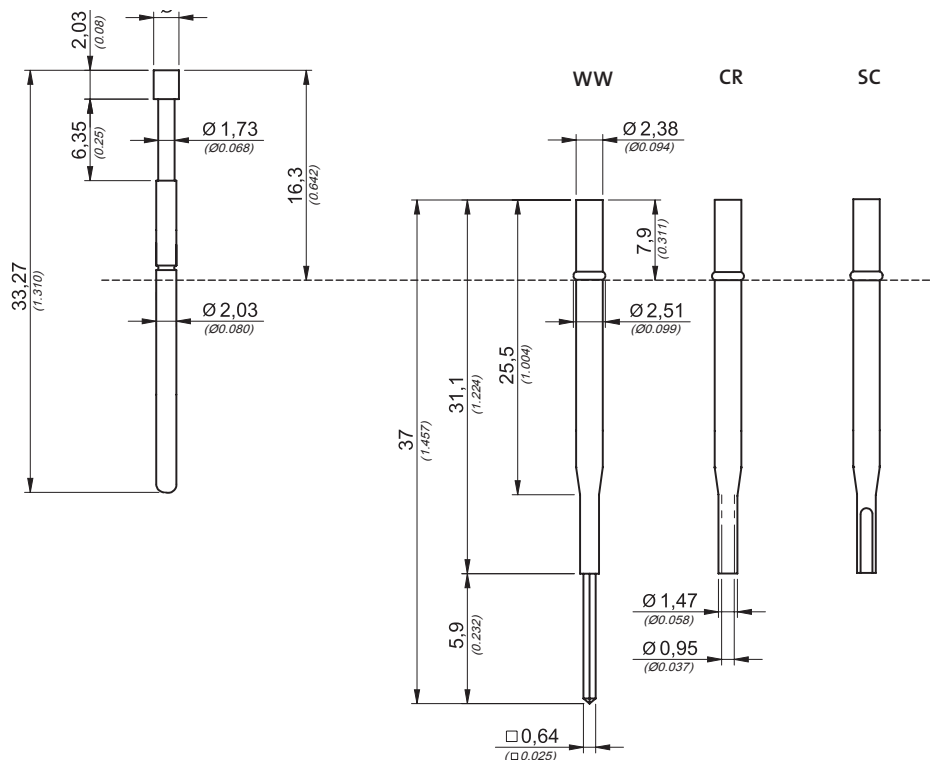
Hülse Receptacle	S0045N.	SC
Serie Series	Hülsenart Receptacle Type	

S0045N.SC



Federkontaktstift TK 0050N
Spring Contact Probe

Hülse S 0050N
Receptacle



3:1

Serie Series TK0050 N					
Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	A	2,54 0.10	C	Standard 120 cN	A
	B	1,73 0.068	C	Standard 4.0 oz.	A
	C	1,73 0.068	C		A
	D	2,54 0.10	C	Alternative 200 cN 260 cN	A
	E	2,54 0.10	C		A
	F	2,54 0.10	C	Alternative 7.0 oz. 9.0 oz.	A
	G	1,73 0.068	C		A
	H	2,54 0.10	C	+/- 20 %	A
	J	1,73 0.068	C		A
	K	2,54 0.10	C		A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	6,35 mm 0.25 inch
Arbeitshub Working Stroke	5,1 mm 0.201 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 15 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 1,5 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Neusilber vergoldet Nickel silver gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0050N.E.2,54.C.120.A

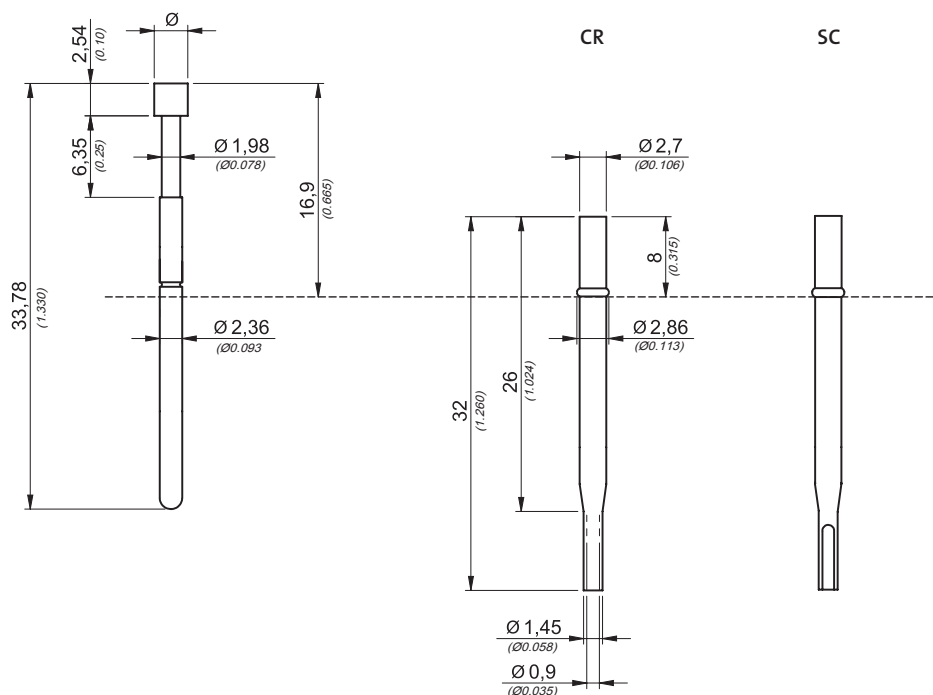
TK0050N.	E.	2,54.	C.	120.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Hülse
Receptacle

S0050N.SC

S0050N.	SC
Serie Series	Hülseart Receptacle Type


Federkontaktstift TK 0055N
Spring Contact Probe

Hülse S 0055N
Receptacle


3:1

Serie Series TK 0055 N

Kopfform Head Type	Nr. No.	Tastkopf Ø mm Probe Tip Ø inch	Werkstoff Material	Federkraft Spring Force in cN	Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip
	A	4,00 0.157	C	Standard 120 cN	A
	B	2,00 0.079	C	Standard 4.0 oz.	A
	C	2,00 0.079	C		A
	D	2,30 0.091	C	Alternative 200 cN 260 cN	A
	E	4,00 0.157	C		A
	F	4,00 0.157	C	Alternative 7.0 oz. 9.0 oz.	A
	G	2,00 0.079	C		A
	H	2,54 / 4,00 0.100 / 0.157	C	+/- 20%	A/N
	J	2,00 0.079	C		A
	K	2,54 0.100	C		A

Technische Spezifikationen:
Technical Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	6,35 mm 0.25 inch
Arbeitshub Working Stroke	5,1 mm 0.201 inch
Nennstrom Current Rating	5 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 3 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe:
Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Neusilber vergoldet Nickel silver gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Bestellbeispiel:
Ordering Example:Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0055N.	E.	4,00.	C.	120.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK0055N.E.4,00.C.120.A

Hülse Receptacle	S0055N.	CR
Serie Series		Hülsenart Receptacle Type

S0055N.CR

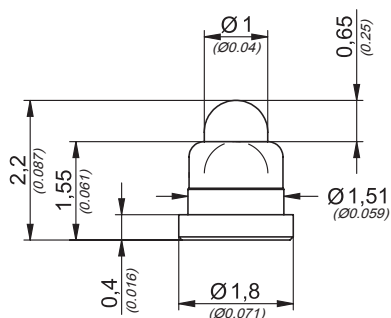
Mikrobatteriekontakt Raster: 2,54 mm

Micro Battery Probe Centers: 100 mil inch

Serie 00591MB

Mikrobatteriekontakt TK 00591MB

Micro Battery Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	0,65 mm 0.026 inch
Arbeitshub Working Stroke	0,45 mm 0.018 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 00591MB

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1,00 0.039
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 80 cN Standard 2.9 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

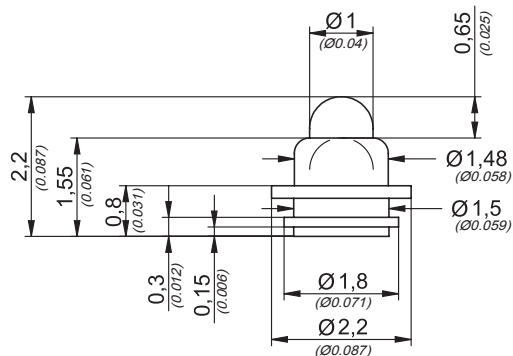
Mikrobatteriekontakt Raster: 2,54 mm

Micro Battery Probe Centers: 100 mil inch

Serie 00592MB

Mikrobatteriekontakt TK 00592MB

Micro Battery Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	0,65 mm 0.026 inch
Arbeitshub Working Stroke	0,45 mm 0.018 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 00592MB

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1,00 0.039
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 80 cN Standard 2.9 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

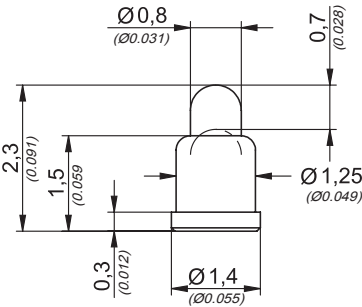
Bestellbeispiel: Ordering Example:

Mikrobatteriekontakt
Micro Battery Probe

TK00592MB.	J.	1,00.	M.	80.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK00592MB.J.1,00.M.80.A

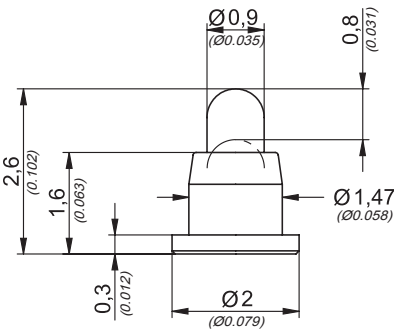
Mikrobatteriekontakt TK 00593 MB
Micro Battery Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:	
Max. Federweg Max. Travel	0,7 mm 0.028 inch
Arbeitshub Working Stroke	0,5 mm 0.02 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	R _m = 10 mΩ
Standardabweichung Standard Deviation	s = 4 mΩ
Werkstoffe Materials:	
Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 00593 MB	
Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	0,80 0.031
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 30 cN Standard 1.08 oz. +/- 20%
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Mikrobatteriekontakt TK 00594 MB
Micro Battery Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:	
Max. Federweg Max. Travel	0,8 mm 0.031 inch
Arbeitshub Working Stroke	0,6 mm 0.024 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	R _m = 10 mΩ
Standardabweichung Standard Deviation	s = 4 mΩ
Werkstoffe Materials:	
Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 00594 MB	
Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	0,90 0.035
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 100 cN Standard 3.6 oz. +/- 20%
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

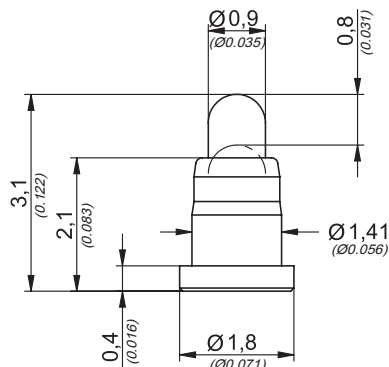
Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Mikrobatteriekontakt
Micro Battery Probe

TK00594MB.	J.	0,90.	M.	100.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK00594MB.J.0.90.M.100.A

Mikrobatteriekontakt TK 00595 MB
Micro Battery Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	0,8 mm 0.031 inch
Arbeitshub Working Stroke	0,7 mm 0.028 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

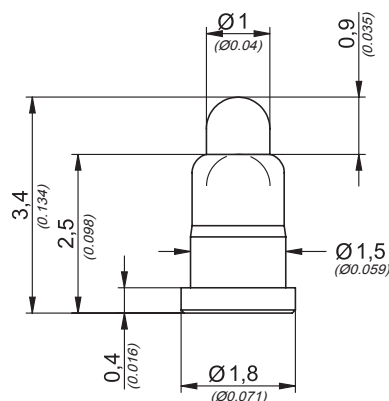
Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 00595 MB

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	0,90 0.035
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 110 cN Standard 3.96 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Mikrobatteriekontakt TK 00596 MB
Micro Battery Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	0,9 mm 0.035 inch
Arbeitshub Working Stroke	0,8 mm 0.031 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 00596 MB

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1,00 0.039
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 110 cN Standard 3.96 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

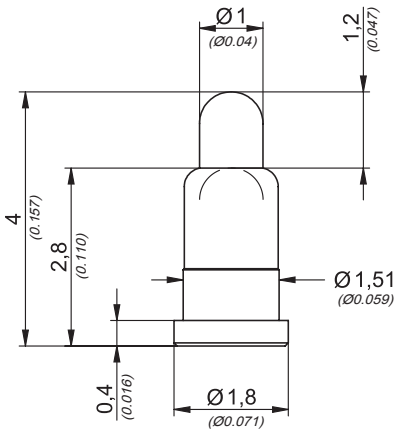
Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
 Spring Contact Probe

TK00596MB.	J.	1,00.	M.	110.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK00596MB.J.1,00.M.110.A

Mikrobatteriekontakt TK 00597 MB
Micro Battery Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	1,2 mm 0.047 inch
Arbeitshub Working Stroke	1 mm 0.039 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

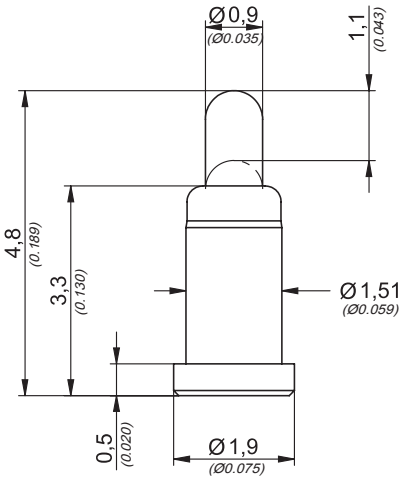
Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 00597 MB

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1,00 0.039
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 120 cN Standard 4.32 oz. +/- 20%
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Mikrobatteriekontakt TK 00598 MB
Micro Battery Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	1,1 mm 0.043 inch
Arbeitshub Working Stroke	1 mm 0.039 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 00598 MB

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	0,90 0.035
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 80 cN Standard 2.88 oz. +/- 20%
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

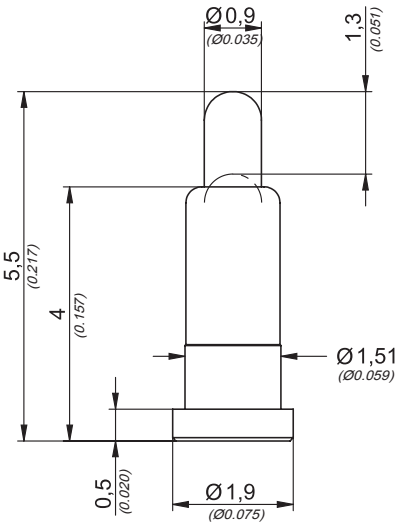
Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK00598MB.	J.	0,90.	M.	80.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK00598MB.J.0.90.M.80.A

Mikrobatteriekontakt TK 00599 MB

Micro Battery Probe



Tech. Spezifikationen

Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	1,3 mm 0.051 inch
Arbeitshub Working Stroke	1 mm 0.039 inch
Nennstrom Current Rating	1 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10\text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4\text{ m}\Omega$

Werkstoffe

Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 00599 MB	
Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	0,90 0.035
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 110 cN Standard 3.96 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Bestellbeispiel:

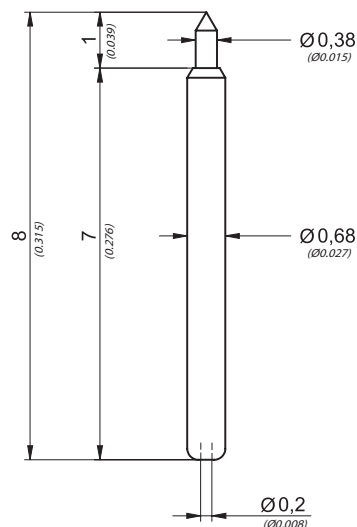
Ordering Example:

Federkontaktstift

Spring Contact Probe

TK00599MB.	J.	0,90.	M.	110.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

TK00599MB.J.0,90.M.110.A

Lade- und Batteriekontakt TK 0067B
 Battery and Interface Probe

Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

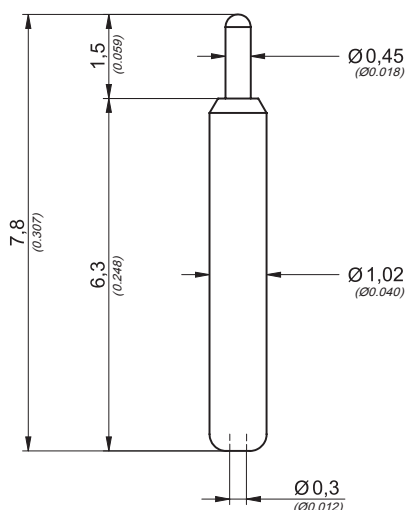
Max. Federweg Max. Travel	1,00 mm 0.039 inch
Arbeitshub Working Stroke	0,80 mm 0.032 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 65 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 13,5 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) Steel (S) or CuBe (C) gold plated (A)

Serie Series TK 0067B

Kopfform Head type	Nr. No.
	B
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	0,38 0.015
Werkstoff Material	S / C
Federkraft Spring force in cN	Standard 40 cN Standard 1.41 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Lade- und Batteriekontakt TK 0072B
 Battery and Interface Probe

Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	1,5 mm 0.059 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,0 mm 0.0393 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 45 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 7,5 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Serie Series TK 0072B

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	0,45 0.018
Werkstoff Material	C
Federkraft Spring force in cN	Standard 45 cN Standard 1.6 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

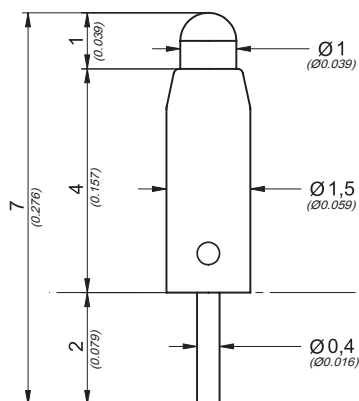
Bestellbeispiel:
 Ordering Example:

 Federkontaktstift
 Spring Contact Probe

TK0067B.B.0.38.C.40.A

TK0067B.	B.	0.38.	C.	40.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Lade- und Batteriekontakt TK 0068 B
Battery and Interface Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	1,0 mm 0.039 inch
Arbeitshub Working Stroke	0,7 mm 0.027 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 35 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 6 \text{ m}\Omega$

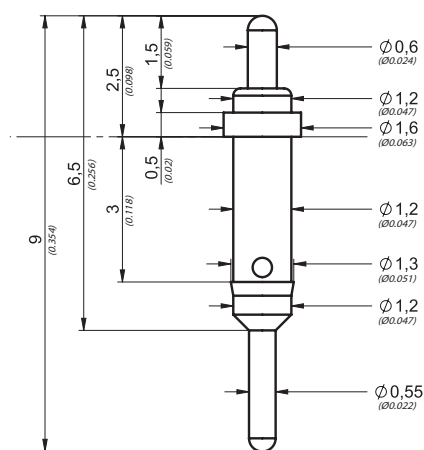
Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) Steel (S) or CuBe (C) gold plated (A)

Serie Series TK 0068 B

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1,00 0.039
Werkstoff Material	C / S
Federkraft Spring force in cN	Standard 80 cN Standard 2.7 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Lade- und Batteriekontakt TK 0062 B
Battery and Interface Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	1,5 mm 0.059 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,5 mm 0.059 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 70 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 15 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Serie Series TK 0062 B

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	0,60 0.023
Werkstoff Material	C
Federkraft Spring force in cN	Standard 80 cN Standard 2.8 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

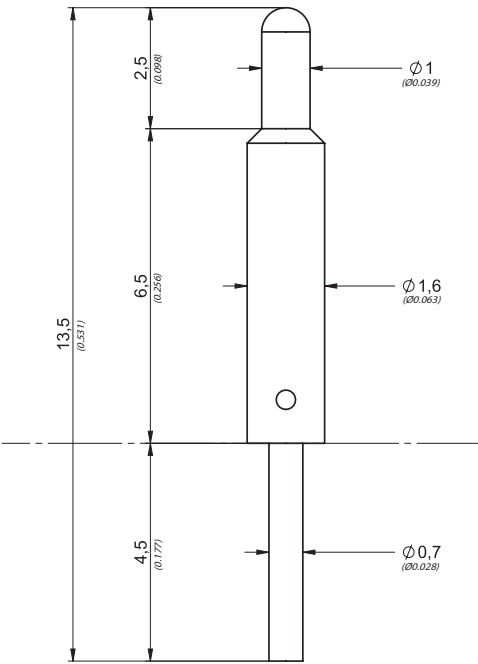
Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0062B.J.0,60.C.80.A

TK0062B.	J.	0,60.	C.	80.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Lade- und Batteriekontakt TK 0060 B
Battery and Interface Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	2,5 mm 0.098 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,8 mm 0.071 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 1 \text{ m}\Omega$

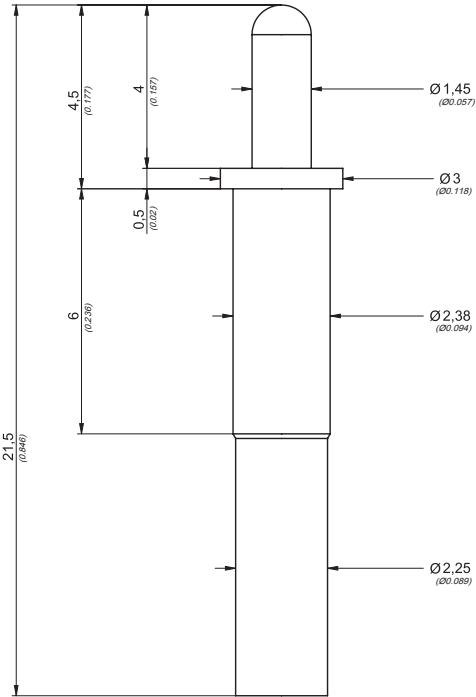
Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Serie Series TK 0060 B

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1,00 0.039
Werkstoff Material	C
Federkraft Spring force in cN	Standard 95 cN Standard 3.3 oz. +/- 20%
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Lade- und Batteriekontakt TK 0074 B
Battery and Interface Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	4,0 mm 0.157 inch
Arbeitshub Working Stroke	3,0 mm 0.1179 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 2,5 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Bronze vergoldet Bronze gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Serie Series TK 0074 B

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1,45 0.057
Werkstoff Material	C
Federkraft Spring force in cN	Standard 170 cN Standard 6.0 oz. +/- 20%
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0074B.J.1,45.C.170.A

TK0074B.	J.	1,45.	C.	170.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

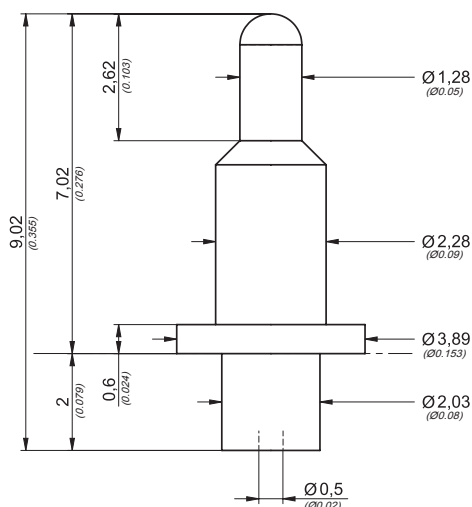
Lade- und Batteriekontakt Raster: 5,08 mm

Battery and Interface Probe Centers: 200 mil inch

Serie 0061B

Lade- und Batteriekontakt TK 0061B

Battery and Interface Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	2,62 mm 0.103 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,7 mm 0.067 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 10 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 2 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Serie Series TK 0061B

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1,27 0.050
Werkstoff Material	C
Federkraft Spring force in cN	Standard 255 cN 113 cN Standard 9.0 oz. 4.0 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

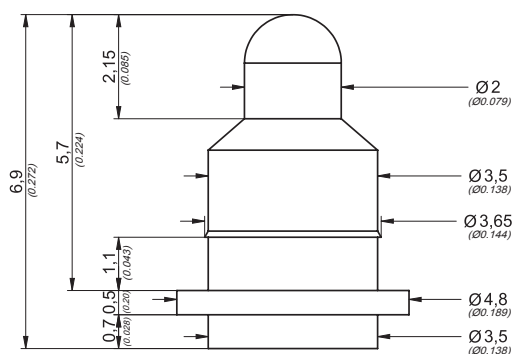
Lade- und Batteriekontakt Raster: 5,95 mm

Battery and Interface Probe Centers: 235 mil inch

Serie 0063 B

Lade- und Batteriekontakt TK 0063 B

Battery and Interface Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	2,15 mm 0.085 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,27 mm 0.050 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 35 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 10,5 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 0063 B

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	2,00 0.079
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 23 cN 56 cN Standard 0.8 oz. 2.0 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Bestellbeispiel: Ordering Example:

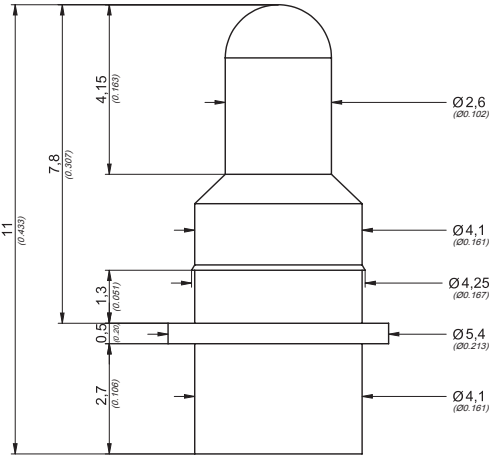
Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0063B.J.2.00.M.23.A

TK0063B.	J.	2.00.	M.	23.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

Lade- und Batteriekontakt TK 0064 B

Battery and Interface Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg Max. Travel	3,4 mm 0.134 inch
Arbeitshub Working Stroke	2,75 mm 0.108 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 25 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 4 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Messing (M) vergoldet (A) Brass (M) gold plated (A)

Serie Series TK 0064 B

Kopfform Head type	Nr. No.
	J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	2,60 0.102
Werkstoff Material	M
Federkraft Spring force in cN	Standard 57 cN 115 cN Standard 2.0 oz. 4.0 Oz. +/- 20%
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Bestellbeispiel:

Ordering Example:

Federkontaktstift

Spring Contact Probe

TK0064B.J.2,60.M.57.A

TK0064B.	J.	2,60.	M.	57.	A
Serie Series	Kopfform Headtype	Tastkopf Probe tip	Werkstoff Material	Federkraft Springforce	Oberfläche Surface

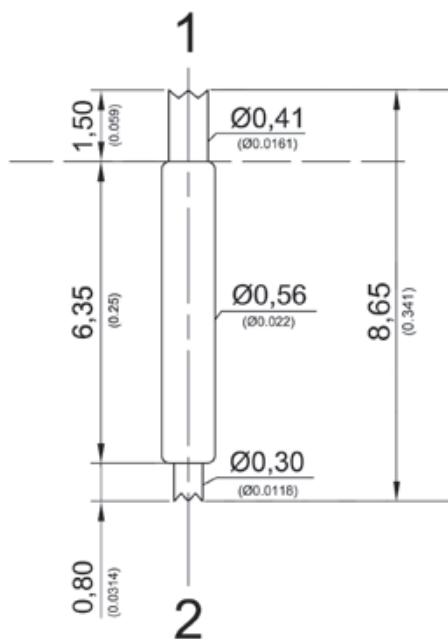
Federkontaktstift, prüft beidseitig Raster: 1,27 mm

Double Ended Probe Centers: 50 mil inch

Serie 0077 BGA

Federkontaktstift TK 0077 BGA

Spring Contact Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg 1 Max. Travel 1	1,5 mm 0.059 inch
Max. Federweg 2 Max. Travel 2	0,8 mm 0.032 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,3 mm 0.051 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 60 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 6 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Bronze vergoldet Bronze gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	CuBe (C) vergoldet (A) CuBe (C) gold plated (A)

Serie Series TK 0077 BGA

Kopfform Head type	Nr. No.
	1 U
	2 U
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1 0,41 0.016 2 0,30 0.0118
Werkstoff Material	C
Federkraft Spring force in cN	Standard 40 cN Standard 1.4 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

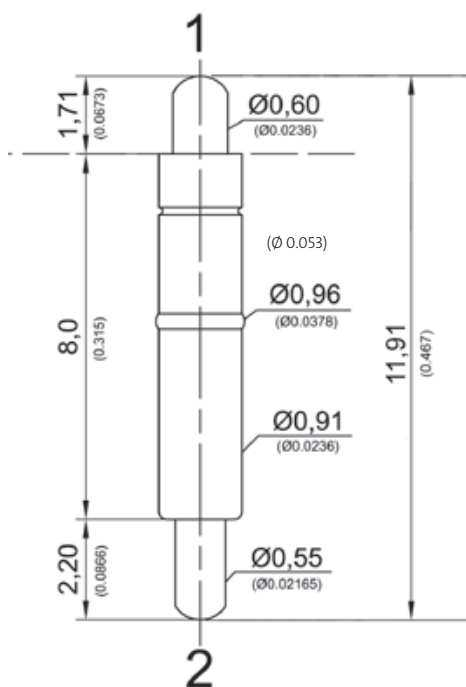
Federkontaktstift, prüft beidseitig Raster: 1,91 mm

Double Ended Probe Centers: 75 mil inch

Serie 0079 BGA

Federkontaktstift TK 0079 BGA

Spring Contact Probe



Tech. Spezifikationen Tech. Specifications:

Max. Federweg 1 Max. Travel 1	1,71 mm 0.067 inch
Max. Federweg 2 Max. Travel 2	2,20 mm 0.087 inch
Arbeitshub Working Stroke	1,4 mm 0.055 inch
Nennstrom Current Rating	3 A
Mittlerer Durchgangswiderstand Average Resistance	$R_m = 35 \text{ m}\Omega$
Standardabweichung Standard Deviation	$s = 3 \text{ m}\Omega$

Werkstoffe Materials:

Führungshülse Probe Barrel	Messing vergoldet Brass gold plated
Feder Spring	Stahl vergoldet Steel gold plated
Kolben (Kopf) Plunger (Head)	Stahl (S) oder CuBe (C) vergoldet (A) Steel (S) or CuBe (C) gold plated (A)

Serie Series TK 0079 BGA

Kopfform Head type	Nr. No.
	1 J
	2 J
Tastkopf Ø mm Probe tip Ø inch	1 0,60 0.024 2 0,55 0.022
Werkstoff Material	S / C
Federkraft Spring force in cN	Standard 30 cN Standard 1.0 oz. +/- 20 %
Oberfläche Tastkopf Surface Probe Tip	A

Bestellbeispiel:

Ordering Example:

Federkontaktstift
Spring Contact Probe

TK0079BGA.

J/ J.

0,60/ 0,55.

C.

30.

A

Serie
Series

1 Kopfform
1 Headtype

2 Kopfform
2 Headtype

1 Tastkopf
1 Probe tip

2 Tastkopf
2 Probe tip

Werkstoff
Material

Federkraft
Springforce

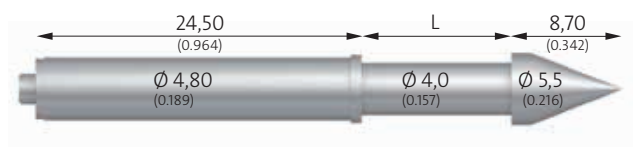
Oberfläche
Surface

TK0079BGA./J/J.0,60/0,55.C.30.A



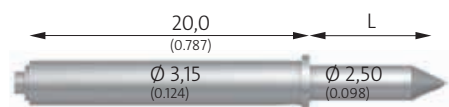
Fangstift, durchgehender Kolben mit verstellbarem Hub
Guide Pin, continuous plunger with adjustable stroke

Serie 0080 FS



L= 1,6mm; 4,9mm; 8,2mm; 11,5mm
0.063 inch; 0.193 inch; 0.323 inch; 0.453 inch

Serie 0082 FS



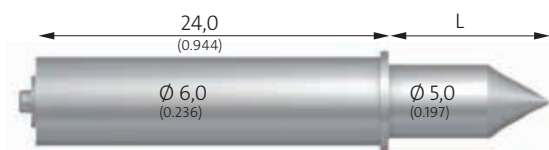
L= 3,2mm; 5,2mm; 7,2mm; 9,2mm
0.126 inch; 0.205 inch; 0.283 inch; 0.362 inch

Serie 0084 FS



L= 6,1mm; 8,5mm; 11,0mm; 13,5mm
0.240 inch; 0.335 inch; 0.433 inch; 0.531 inch

Serie 0086 FS



L= 6,0mm; 8,5mm; 11,0mm; 13,5mm
0.236 inch; 0.335 inch; 0.433 inch; 0.531 inch

Bestellbeispiel:
Ordering Example:

Fangstift
Spring-loaded Guide Pin

TK0080FS.

Serie
Series

S.

Werkstoff
Material

N

Oberfläche
Surface

TK0080FS.S.N



Der LED-Prüfstift überträgt das von der Leuchtdiode ausgehende Lichtsignal zur Prüfeinrichtung. Durch das direkte Aufsetzen auf die LED mittels Federkraft wird eine möglichst streulichtfreie und sichere Übertragung gewährleistet.

Die Übertragung der Lichtsignale erfolgt über einen beidseitig geschliffenen Lichtwellenleiter (LWL) aus Kunststoff, der im Federkontaktstift fixiert ist. Die Konfektionierung des Lichtwellenleiters wird stiftseitig von TEKON übernommen. Der Anschluss an das Auswertegerät erfolgt durch den Kunden.

Der LED-Prüfstift kann in einem Adapter in Kombination mit anderen Federkontaktstiften eingebaut werden. Den leichten Tausch der LED-Prüfstifte ermöglicht eine Steckhülse, in der der Stift mit einer Klemmung gehalten wird.

Folgende Serien sind erhältlich:

Serie TK18LED für 2,54 mm Raster

Serie TK20LED für größere LEDs

The LED-testing probe transmits the light signal from the light emitting diode to the analyzing device. The probe is fitted tightly onto the LED through the spring force which guarantees a stable and almost light scatter free transmission.

The light signal travels through a polymeric optical fiber (POF) which is polished at both ends and attached to the spring contact probe. TEKON fits the optical fiber into the probe whereas the customer takes care of the hook up to the analyzing device.

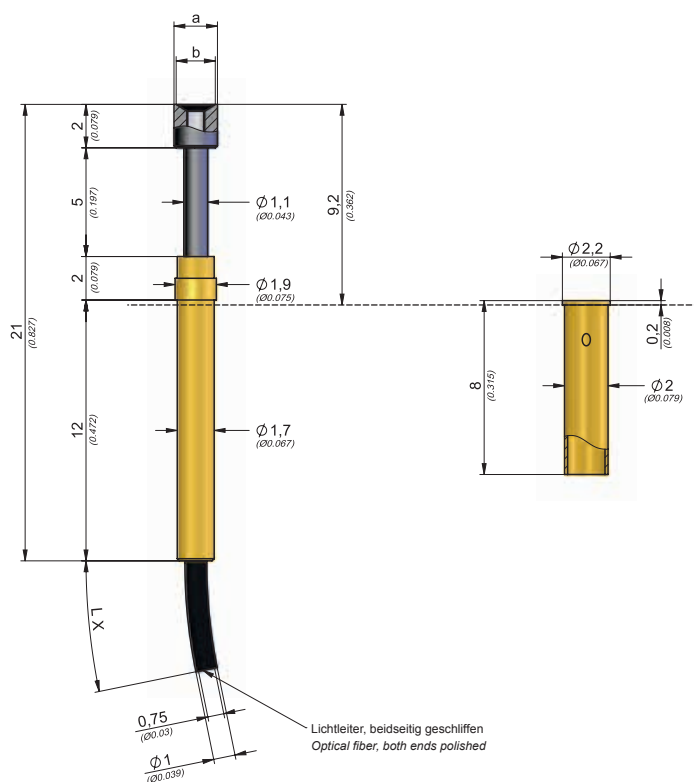
The LED-testing probe can be installed in an adapter in combination with other spring contact probes. The replacement of the LED-testing probe is very simple due to a receptacle in which the probe is clamped.

The following series are available:

Series TK18LED for 100 mil centers

Series TK20LED for larger LEDs

LED-Prüfstift TK 18 LED
 LED-Testing Probe

Hülse S 18 LED
 Receptacle

Spezifikationen:
 Specifications:

Prüfstift
 Probe

Max. Federweg Max. Travel	5,0 mm 0.197 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,0 mm 0.157 inch
Federkraft Spring Force	70 cN 2.5 oz
Führungshülse Material Barrel Material	Messing Brass
Feder Material Spring Material	Stahl Steel
Kolben (Kopf) Material Plunger (Head) Material	Messing verchromt, schwarz Chromed Brass, black

Serie Series TK 18 LED

Kopfform Head Type	Kopfaußen- Ø mm Tip Outer Ø inch -a-	LWL-Länge in cm POF Length in inch	Kopfinnen- Ø mm Tip Inner Ø inch -b-
	1,10 0.043	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	1,00 0.039
	1,50 0.059	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	1,40 0.055
	2,00 0.079	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	1,80 0.071
	2,50 0.098	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	2,30 0.091
	3,00 0.118	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	2,50 0.098
	3,50 0.138	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	3,00 0.118

Bei Sonderlänge des Lichtwellenleiters bitte gewünschte Länge (L) in cm in der Bestellnummer angeben.
 For customized POF lengths please note required length (L) in cm in the item order number.

Lichtwellenleiter
 Optical Fiber

Kern Material Core Material	PMMA
Mantel Material Cladding Material	Fluorinated Polymer
Schutzhülle Material Jacket Material	PE schwarz PE black
Lichtwellenleiter Ø Fiber Ø	0,75 mm + / - 0,045
Schutzhülle Ø Jacket Ø	1,0 mm + / - 0,060
Akzeptanzwinkel Acceptance Angle	60°
Dämpfung bei 650 nm Attenuation at 650 nm	< 0,20 dB/m
Min. Biegeradius Min. Bending Radius	> 25 mm
Betriebstemperatur Operating Temperature	-40 +70°C

Bestellbeispiel:
 Ordering Example:

 LED-Prüfstift, gefedert
 LED-Testing Probe, spring loaded

 TK18LED.
 Serie
 Series

 2,00.
 Kopfaußen-Ø
 Tip outer Ø

 L25
 LL-Länge
 POF length

 Hülse
 Receptacle

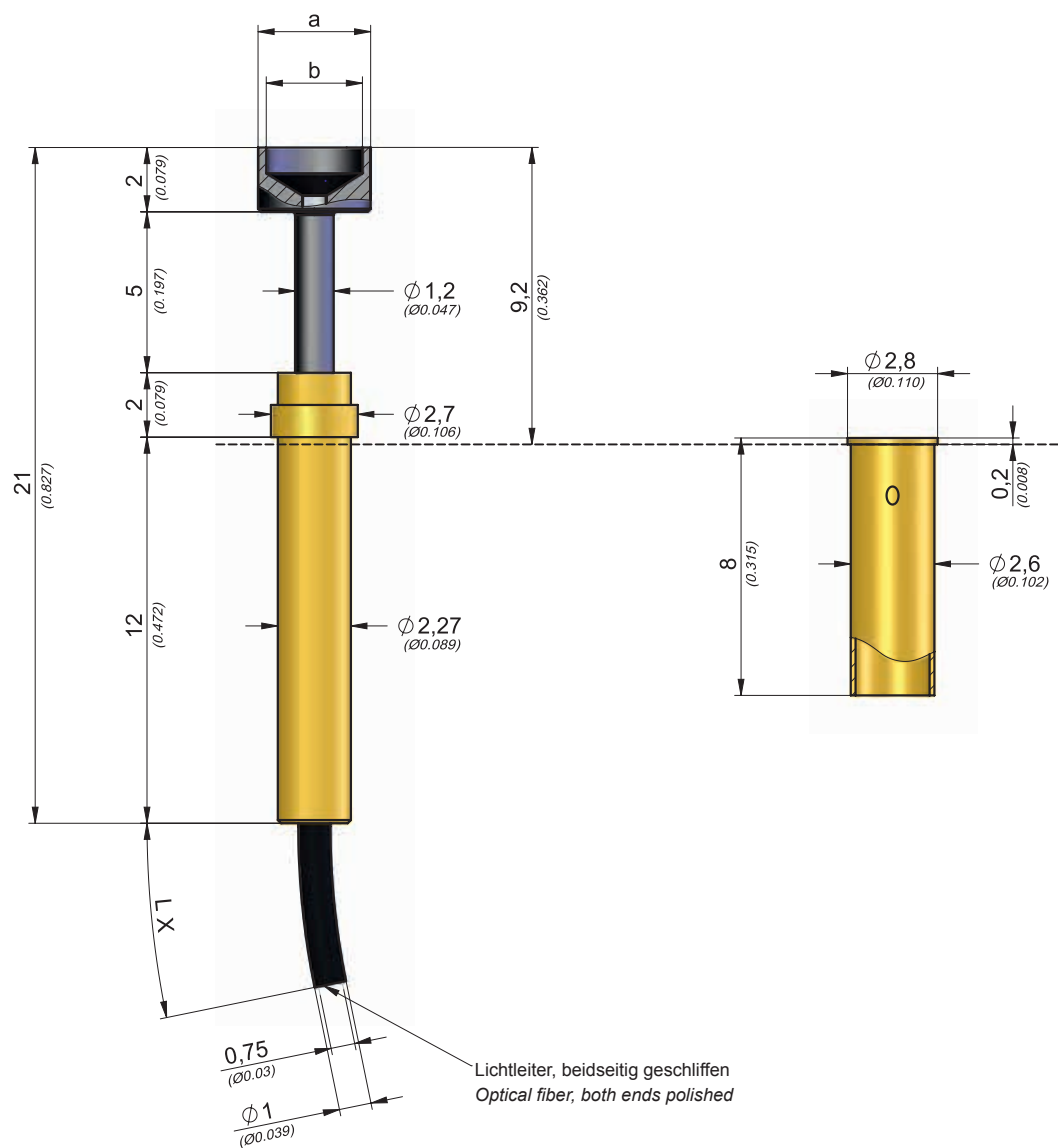
 S18LED
 Serie
 Series

TK18LED.2,00.L25

S18LED

LED-Prüfstift TK 20 LED
LED-Testing Probe

Hülse S 20 LED
Receptacle



Serie *Serie* TK 20 LED

Kopfform Head Type	Kopfaußen- Ø mm Tip Outer Ø inch -a-	LWL-Länge in cm POF Length in inch	Kopfinnen- Ø mm Tip Inner Ø inch -b-
	1,20 0.047	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	1,10 0.043
	1,50 0.059	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	1,40 0.055
	2,00 0.079	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	1,80 0.071
	2,50 0.098	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	2,30 0.091
	3,00 0.118	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	2,50 0.098
	3,50 0.138	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	3,00 0.118
	4,00 0.157	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	3,50 0.138
	4,50 0.177	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	4,00 0.157
	5,00 0.197	L25 / 50 / 100 9.843 / 19.685 / 39.370	4,50 0.177

Bei Sonderlänge des Lichtwellenleiters bitte gewünschte Länge (L) in cm in der Bestellnummer angeben.
 For customized POF lengths please note required length (L) in cm in the item order number.

Spezifikationen:
Specifications:Prüfstift
Probe

Max. Federweg Max. Travel	5,0 mm 0.197 inch
Arbeitshub Working Stroke	4,0 mm 0.157 inch
Federkraft Spring Force	120 cN 4.2 oz
Führungshülse Material Barrel Material	Messing Brass
Feder Material Spring Material	Stahl Steel
Kolben (Kopf) Material Plunger (Head) Material	Messing verchromt, schwarz Chromed Brass, black

Lichtwellenleiter
Optical Fiber

Kern Material Core Material	PMMA
Mantel Material Cladding Material	Fluorinated Polymer
Schutzhülle Material Jacket Material	PE schwarz PE black
Lichtwellenleiter Ø Fiber Ø	0,75 mm + / - 0,045
Schutzhülle Ø Jacket Ø	1,0 mm + / - 0,060
Akzeptanzwinkel Acceptance Angle	60°
Dämpfung bei 650 nm Attenuation at 650 nm	< 0,20 dB/m
Min. Biegeradius Min. Bending Radius	> 25 mm
Betriebstemperatur Operating Temperature	-40 +70°C

Bestellbeispiel:

Ordering Example:

 LED-Prüfstift, gefedert
 LED-Testing Probe, spring loaded

 TK20LED.
 Serie
 Series

 3,50.
 Kopfaußen-Ø
 Tip outer Ø

 L25
 LL-Länge
 POF length

 Hülse
 Receptacle

 S20LED
 Serie
 Series

TK20LED.3,50.L25

S20LED



Für Prüfkontaktierungen im Hochstrombereich oder als professionelle Kabelunterbrechung im Servicefall bieten wir die Kronenfederkontakte der THS-Serie an.

Es handelt sich hierbei um eine schnell lösbare Steckverbindung für Standard-Rundkontakte, wie sie zum Beispiel in der Mess- und Prüftechnik oder im Hochstrombereich eingesetzt werden. Das Besondere an diesem Steckkontakt ist die Kronenfeder in der Buchse. Die Feder hat eine kronenähnliche Form und besteht aus einer großen Anzahl doppelt abgesetzter Kupferberyllium-Streifen. Verbindet man Buchse und Pin, so erhält man aufgrund der Federform eine Vielzahl von Kontaktpunkten und somit eine stabile und zuverlässige Stromübertragung mit minimalem Widerstand.

Die Form der Feder gewährleistet eine hohe Vibrationsfestigkeit und sorgt zusätzlich für niedrige Steck- und Ziehkräfte. Dies wirkt sich positiv auf die Lebensdauer aus und macht die Steckverbindung sehr servicefreundlich.

Standardmäßig sind die Kronenfederkontakte für Stromstärken zwischen 15 und 250 A ausgelegt und werden durch Einschrauben oder Crimpen angeschlossen. Auf Kundenwunsch können auch Kontakte für höhere Stromstärken und mit anderen Anschlussarten gefertigt werden.

Verwendete Materialien:

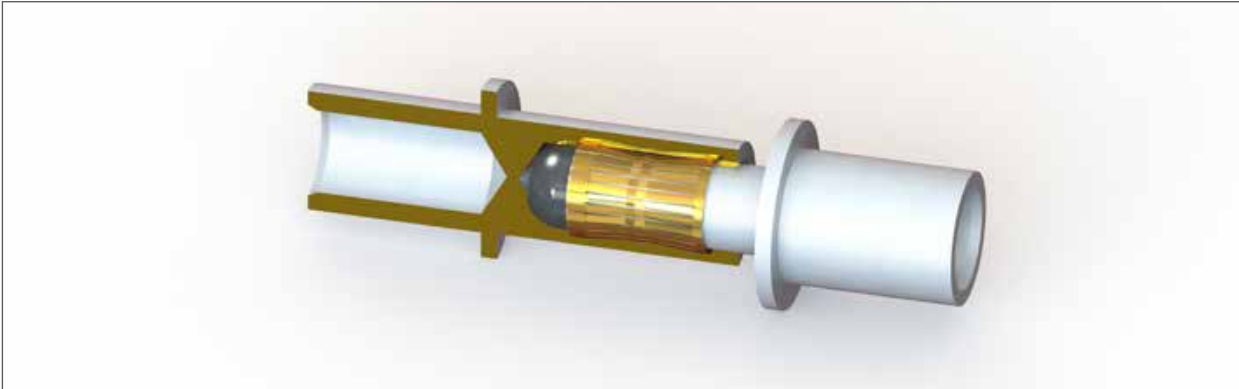
Kronenfeder: Kupferberyllium

Buchse/Pin: Kupferlegierung
(kundenspezifische Änderungen möglich)

Oberfläche: Gold, Silber oder Nickel
(kundenspezifische Änderungen möglich)

Ihr Nutzen im Überblick:

- Hohe Strombelastbarkeit
- Minimaler Spannungsabfall
- Minimaler Widerstand und geringe Streuung
- Hohe Langlebigkeit mit bis zu 10 000 Steckzyklen
- Hohe Vibrations- und Stoßfestigkeit
- Hohe Wartungsfreundlichkeit
- Kundenspezifisch modifizierbar



For high current applications or as professional cable disconnection in case of a service intervention we offer the crown spring connectors of the THS series.

This series provides a range of quickly detachable connections for standard dimensioned, round contacts used for example in the testing and measuring industry or for high current applications. The special feature of this plug-in contact is the spring inside of the socket. It has a shape similar to a crown and consists of numerous doubly offset beryllium copper strips. Due to the special shape of the spring a large number of contact points are obtained when the socket and the pin are mated. The result is a stable and reliable current transmission with minimal contact resistance.

The crown spring connector is highly vibration resistant and has low mating forces which has a positive influence on its life time and also makes it easy to handle in case of service or maintenance requirements.

The connector is typically used for current ratings between 15 and 250 A and comes with a screw or crimp terminal. Upon customer request connectors for use with higher current ratings or equipped with alternative terminals can be provided.

Materials used:

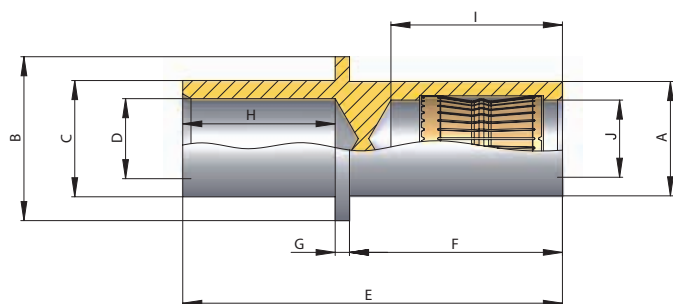
Crown spring: beryllium copper

Socket/pin: copper alloy
(customization possible)

Surface: gold, silver or nickel
(customization possible)

Your benefits at a glance:

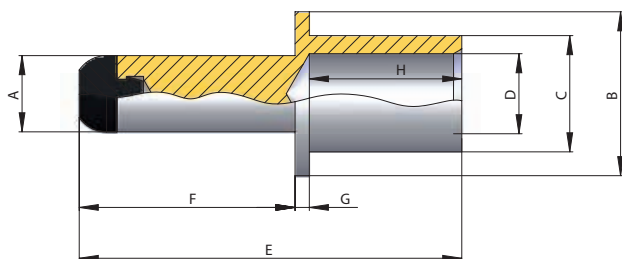
- High current ratings
- Minimal voltage drop
- Minimal contact resistance and deviation
- Long life time with up to 10 000 mating cycles
- High vibration and impact resistance
- Maintenance-friendly construction
- Customization is possible



Kontaktdurchmesser Mating Diameter					3 mm				6 mm			
Artikelnummer: Part Number:	THS030.F.0102	THS030.F.0107	THS030.F.0108	THS030.F.0109	THS060.F.0103	THS060.F.0104	THS060.F.0113	THS060.F.0116				
Maß Dimension A	Ø 7 mm	Ø 5,8 mm	Ø 5,8 mm	Ø 5,8 mm	Ø 10 mm	Ø 9,8 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm				
Maß Dimension B	Ø 8,3 mm	Ø 7,3 mm	Ø 7,3 mm	Ø 7,3 mm	Ø 11,3 mm	Ø 13 mm	Ø 11,3 mm	Ø 11,3 mm				
Maß Dimension C	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm	Ø 3,2 mm	Ø 3,2 mm	Ø 9 mm	Ø 5,3 mm	Ø 2,2 mm				
Maß Dimension D	Ø 1,2 mm	Ø 1,2 mm	Ø 1,2 mm	Ø 2,3 mm	Ø 2,3 mm	Ø 5,6 mm	Ø 3 mm	Ø 1,2 mm				
Maß Dimension E	41 mm	51 mm	41 mm	41 mm	41 mm	51 mm	46 mm	41 mm				
Maß Dimension F	32 mm	42 mm	32 mm	32 mm	32 mm	42 mm	32 mm	32 mm				
Maß Dimension G	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm				
Maß Dimension H	7 mm	7 mm	7 mm	8 mm	8 mm	12 mm	8 mm	8 mm				
Maß Dimension I	22 mm	33 mm	23 mm	23 mm	23 mm	33 mm	23 mm	23 mm				
Maß Dimension J	Ø 3,1 mm	Ø 3,1 mm	Ø 3,1 mm	Ø 3,1 mm	Ø 6,1 mm	Ø 6,1 mm	Ø 6,1 mm	Ø 6,1 mm				
Steck- und Ziehkräfte Mating Force	6 N	6 N	6 N	6 N	14 N	14 N	14 N	14 N				
Nennstrom Rated Current	15 A	15 A	15 A	15 A	30 A	30 A	30 A	30 A				
Durchgangswiderstand (Buchse mit Pin) Resistance (Female with Male)	0,2 mΩ	0,2 mΩ	0,2 mΩ	0,2 mΩ	0,15 mΩ	0,15 mΩ	0,15 mΩ	0,15 mΩ				

Kontaktdurchmesser Mating Diameter		8 mm	10 mm		12 mm
Artikelnummer: Part Number:	THS080.F.0110	THS100.F.0120	THS100.F.0122	THS120.F.0105	
Maß Dimension A	Ø 12 mm	Ø 14,3 mm	Ø 14,3 mm	Ø 15,8 mm	
Maß Dimension B	Ø 17,2 mm	Ø 19 mm	Ø 19 mm	Ø 18 mm	
Maß Dimension C	Ø 12,2 mm	Ø 14 mm	Ø 16 mm	Ø 12 mm	
Maß Dimension D	Ø 8,4 mm	Ø 10,1 mm	Ø 12,3 mm	8mm Buchse Socket	
Maß Dimension E	39,85 mm	45 mm	45 mm	83 mm	
Maß Dimension F	22,35 mm	22,9 mm	22,9 mm	42 mm	
Maß Dimension G	1,5 mm	2,1 mm	2,1 mm	1 mm	
Maß Dimension H	16 mm	20 mm	20 mm	25 mm	
Maß Dimension I	18 mm	23 mm	23 mm	33 mm	
Maß Dimension J	Ø 8,1 mm	Ø 10,1 mm	Ø 10,1 mm	Ø 12,1 mm	
Steck- und Ziehkräfte Mating Force	20 N	30 N	30 N	30 N	
Nennstrom Rated Current	150 A	150 A	150 A	250 A	
Durchgangswiderstand (Buchse mit Pin) Resistance (Female with Male)	0,1 mΩ	0,08 mΩ	0,08 mΩ	0,08 mΩ	

Weitere Ausführungen auf Anfrage. Further options upon request.



Kontaktdurchmesser <i>Mating Diameter</i>						
	3 mm		6 mm			
Artikelnummer: <i>Part Number:</i>	THS030.M.0099	THS030.M.0135	THS060.M.0100	THS060.M.0101	THS060.M.0134	THS060.M.0133
Maß Dimension A	Ø 3 mm	Ø 3 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm
Maß Dimension B	Ø 6,8 mm	Ø 6,8 mm	Ø 9,8 mm	Ø 9,8 mm	Ø 9,8 mm	Ø 9,8 mm
Maß Dimension C	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm	Ø 3,2 mm	Ø 3,2 mm	Ø 5,3 mm	Ø 5,3 mm
Maß Dimension D	Ø 1,2 mm	Ø 1,2 mm	Ø 2,2 mm	Ø 2,2 mm	Ø 3,3 mm	Ø 3,3 mm
Maß Dimension E	25,5 mm	23,5 mm	37,5 mm	37,5 mm	37,5 mm	37,5 mm
Maß Dimension F	16,5 mm	14,5 mm	28,5 mm	28,5 mm	28,5 mm	28,5 mm
Maß Dimension G	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm
Maß Dimension H	7 mm	7 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Steck- und Ziehkräfte <i>Mating Force</i>	6 N	6 N	14 N	14 N	14 N	14 N
Nennstrom <i>Rated Current</i>	15 A	15 A	30 A	30 A	30 A	30 A
Durchgangswiderstand (Buchse mit Pin) <i>Resistance</i> <i>(Female with Male)</i>	0,2 mΩ	0,2 mΩ	0,15 mΩ	0,15 mΩ	0,15 mΩ	0,15 mΩ
Isolierkappe (Optional) <i>Insulating Cap (Optional)</i>			✓		✓	

Kontaktdurchmesser Mating Diameter		8 mm	10 mm	12 mm
Artikelnummer: Part Number:	THS080.M.0106	THS080.M.0111	THS100.M.0100	THS120.M.0112
Maß Dimension A	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm
Maß Dimension B	Ø 14 mm	Ø 17,2 mm	Ø 18 mm	Ø 17,2 mm
Maß Dimension C	Ø 8 mm	Ø 12,2 mm	Ø 13 mm	Ø 12,2 mm
Maß Dimension D	M6	Ø 8,4 mm	M8	Ø 8,4 mm
Maß Dimension E	29,25 mm	40,15 mm	50,65 mm	48 mm
Maß Dimension F	26,75 mm	22,65 mm	26,95 mm	30,5 mm
Maß Dimension G	2 mm	1,5 mm	2 mm	1,5 mm
Maß Dimension H	18 mm	16 mm	10 mm	16 mm
Steck- und Ziehkräfte Mating Force	20 N	20 N	30 N	30 N
Nennstrom Rated Current	150 A	150 A	150 A	250 A
Durchgangswiderstand (Buchse mit Pin) Resistance (Female with Male)	0,1 mΩ	0,1 mΩ	0,08 mΩ	0,08 mΩ
Isolierkappe (Optional) Insulating Cap (Optional)	✓	✓		

Weitere Ausführungen auf Anfrage. *Further options upon request.*



Auf der Höhe 17
71394 Kernen | Germany

T +49.7151.36884.0
F +49.7151.36884.40

info@tekon-prueftechnik.de
www.tekon-prueftechnik.de