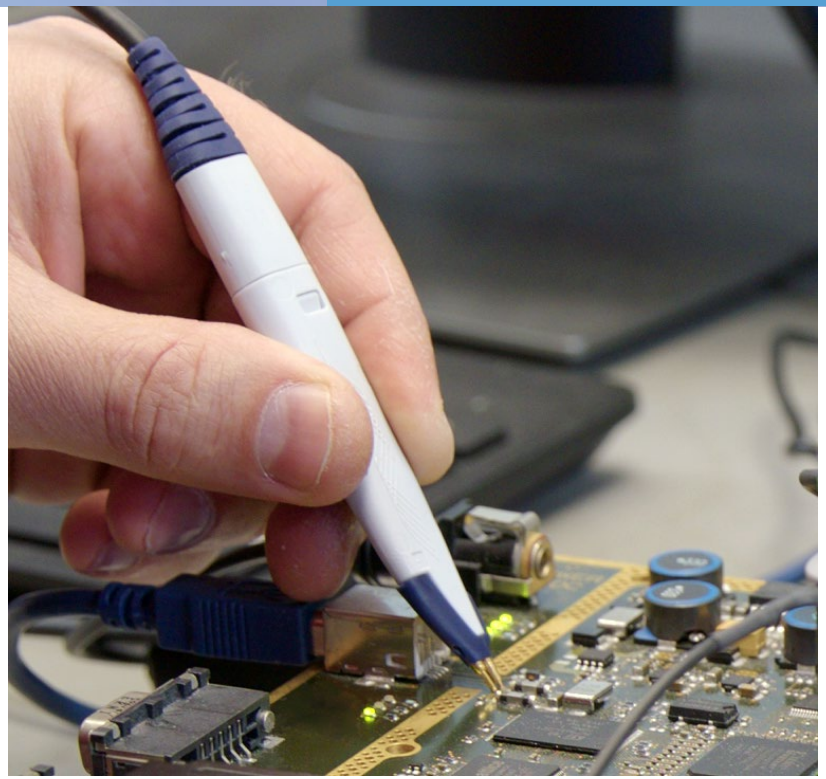
Serie A3000 aktive Tastköpfe

mit intelligenter Tastkopfschnittstelle



1,3 GHz- und 750-MHz-Tastkopfbandbreiten
Systembandbreite bis zu 1 GHz
0,9 pF Eingangskapazität
1 MΩ Eingangswiderstand
10:1-Dämpfung

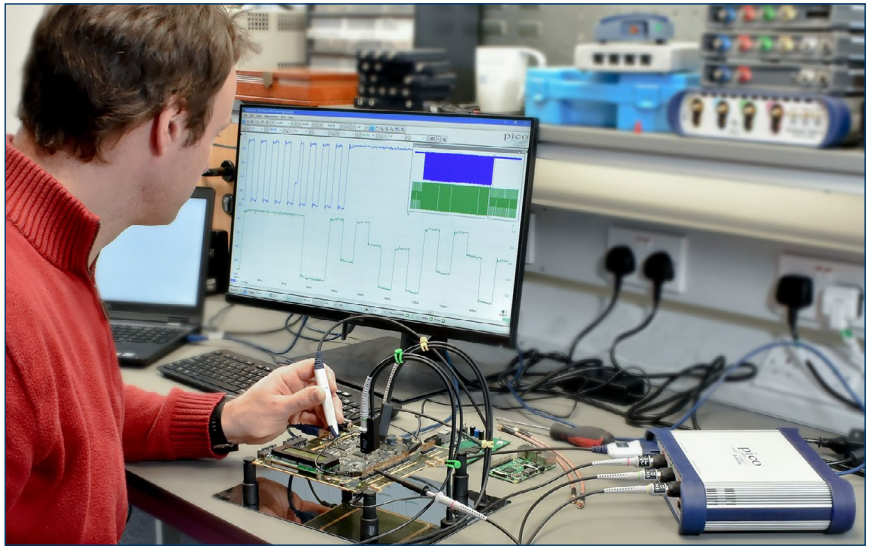
Intelligente Tastkopfschnittstelle
Direkter Anschluss an Oszilloskope der PicoScope 6000E-Serie
Stromversorgung durch das Oszilloskop, wodurch separate Netzteile und Schnittstellenboxen entfallen
Automatische Tastkopferkennung und Einheitenskalierung

Praktisch
Schlanke, ergonomische Bauform
Tastkopfzubehör einfach zum Einstecken
Superleichtes Flexkabel
Beginn und Ende der Erfassung wird über eine Taste am Tastkopf ausgelöst
LED-Statusanzeige

Aktive Tastköpfe der Serie A3000 mit intelligenter Tastkopfschnittstelle

Die Pico A3000-Serie sind hochohmige aktive Oszilloskoptastköpfe. Sie wurden so konzipiert, dass sie bei maximaler Signalübertragung an die PicoScope 6000E-Serie über die intelligente Tastkopfschnittstelle nur minimale Auswirkungen auf das zu messende Signal haben. Ihr ergonomisches Design ermöglicht eine einfache Verwendung in der Hand mit einer zusätzlichen Taste zum Starten und Anhalten der Aufnahme mit der Software PicoScope.

Mit einem Eingangswiderstand von 1 MΩ und einer Kapazität von 0,9 pF bieten diese aktiven Tastköpfe eine hohe Eingangsimpedanz von bis zu 1 GHz. Diese Eigenschaften machen diesen Tastkopf zum Vielseitigsten für viele der alltäglichen Messungen.



Die intelligente Tastkopfschnittstelle versorgt den Tastkopf über das Oszilloskop und stellt die Skalierung und die Eingangsimpedanz des Oszilloskops automatisch auf den Tastkopf ein.

Die Oszilloskope der PicoScope 6000E-Serie sind mit vier intelligenten Tastkopfschnittstellen ausgestattet.

Kit-Inhalt

aktiver Tastkopfsatz A3136 1.3 GHz
aktiver Tastkopfsatz A3076 750 MHz

Jeder Tastkopf wird mit einem umfangreichen Anschlusssatz geliefert, der die folgenden Zubehörteile enthält:

- starre Tastkopfspitze (10)
- Federtastkopfspitze (10)
- Erdspieß (Packung mit 2 Größen, je 2 Stück)
- Erdleitungen (2)
- Kabelspitze zum Einlöten (10)
- Kupferdraht mit Goldbeschichtung 0,3 mm 30 SWG
- Mikrozange SMD, schwarz
- Mikrozange SMD, rot
- gekröpfter Adapter (2)
- Farbige Kanalmarker (8 Farben, je 2 Stück)
- Tragekoffer
- Kurzanleitung

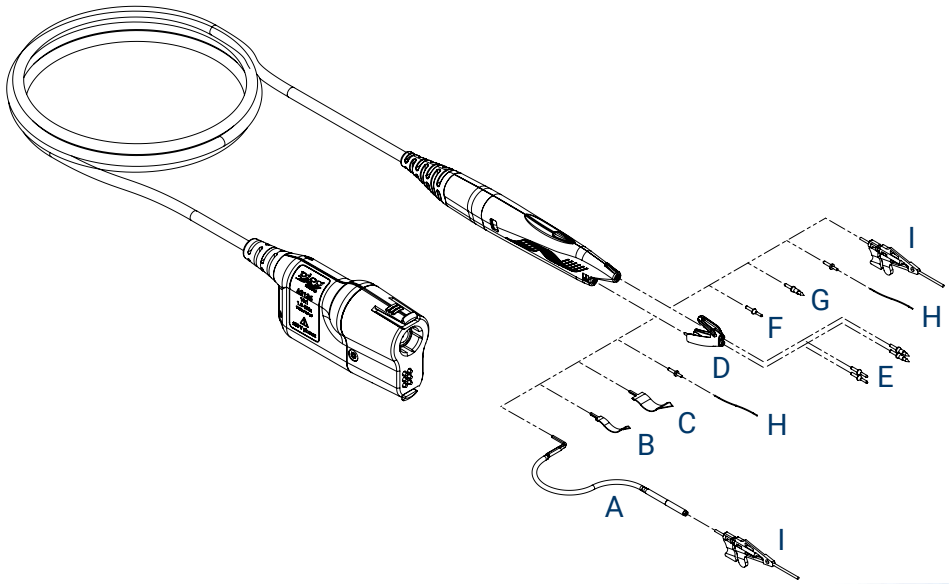
A3000 Tastkopfzubehörsatz

Inhalt:

- Erdleitungen (2)
- Kabelspitzen zum Einlöten (10er-Packung)
- Kupferdraht mit Goldbeschichtung (0,3 mm 30 SWG)
- gekröpfter Adapter

Weiteres Zubehör ist einzeln erhältlich. S. Bestellinformationen auf Seite 6.

Zubehörkennung



A Erdungsleitung

A Erdspieß

C Breiter Erdspieß (für beste Hochfrequenzleistung)

D gekröpfter Adapter - Damit passt der Tastkopf auf 2,54 mm (0,1 Zoll)-Steckdosen oder kann mit den festen oder Federtastkopfspitzen verwendet werden. Ohne den gekröpften Adapter können Zubehörteile mit ungleicher Länge wie Erdungsdraht, Klingen, Kabelstifte oder Mikrozangen-SMD-Clips an den Tastkopf angeschlossen werden.

E Zwei starre oder Federtastkopfspitzen können in beliebiger Kombination in den gekröpften Adapter (D) eingesetzt werden

F Federtastkopfspitze

G starre Tastkopfspitze

H Kabelspitze zum Einlöten und vergoldeter 0,3mm-Kupferdraht

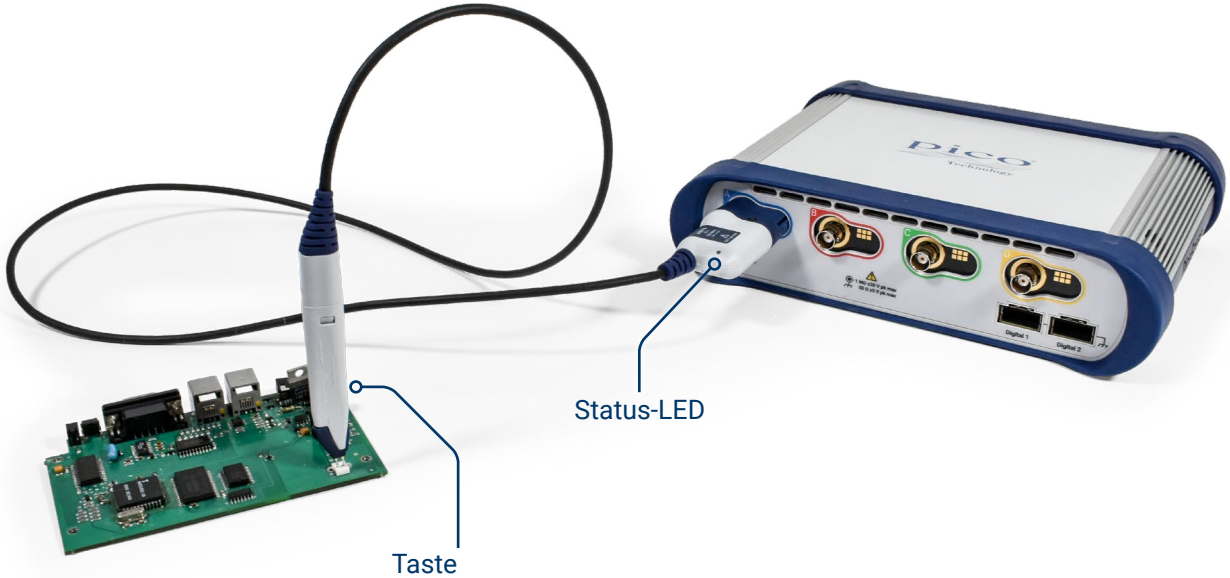
I Mikrozange SMD (schwarz und rot)

Technische Daten aktiver Tastkopf A3000

Die technischen Daten gelten nach einer 20-minütigen Aufwärmphase und in einem Umgebungstemperaturbereich von 15 bis 40 °C.

		A3076	A3136
Tastkopfleistung - bei Verwendung einer starren Tastkopfspitze und einem breiten Erdspieß			
Tastkopfbandbreite (-3 dB)		750 MHz	1,3 GHz
Systembandbreite (-3 dB)		Nennwert 750 MHz mit den 750-MHz-PicoScope 6000E-Modellen	Nennwert 1 GHz mit den 1 GHz-PicoScope 6000E-Modellen
Eingangswiderstand		1 MΩ +3 %, −0 %	
Eingangskapazität		Nennwert 0,9 pF	
Dämpfung		10:1	
Eingangssteuerung Oszilloskop		Gleichstrom 50 Ω	
Eingangsdynamikbereich		±5 V (= + ~ Spitze)	
Gleichstromverstärkungsgenauigkeit	**nur Tastkopf**	±3 % des Signals	
	mit PicoScope Serie 6000E	±4% des Signals (Nennwert)	
Gleichstromversatz Genauigkeit	**nur Tastkopf**	±3 mV	
	mit PicoScope Serie 6000E	±(1 % der vollumfänglichen Skalierung +4 mV) Nennwert Die Offset-Genauigkeit kann verbessert werden, indem die **Nullversatzfunktion** in PicoScope verwendet wird.	
Gleichstromversatz Einstellbereich		±10 V	
Gleichstromversatz Einstellgenauigkeit		±1% der Versatzeinstellung, zusätzlich zur Gleichstromgenauigkeit oben	
Messbares Spannungsfenster		±15 V (= + ~ Spitze)	
Maximale zerstörungsfreie Eingangsspannung		±30 V (= + ~ Spitze) reduziert wie in *A3000 Series Kurzanleitung*	
Dynamische Systemverhalten (typisch) mit dem Oszilloskop PicoScope 6000E			
Klirrfaktor		−40 dBc (1 %) mit 250 MHz 1 V p-p sinus	
Rauschen		2,5 mVeff Nennwert bezogen auf den Tastkopfeingang	
Bandbreitenflachheit		(+1 dB, – 3 dB) von 0 Hz bis zur vollen Bandbreite	
Niederfrequenzflachheit		< ±6 % (oder ± 0,5 dB) von 0 Hz bis 1 MHz	
Ausbreitungsverzögerung		5,4 ns Nennwert	
Allgemein			
Tastkopferkennung		Automatisch an alle Oszilloskope mit der Intelligenten Tastkopfschnittstelle, wie die PicoScope 6000E-Serie	
Eingangsanschlüsse		Buchsen zur Aufnahme von runden 0,635 - 0,940-mm- oder quadratischen 0,64-mm-Stiften. 7,12-mm-Raster, 12 mm Versatz	
Tastkopftaste		Beginn und Ende der Erfassung in der PicoScope-Software	

		A3076	A3136
Status-LED		Gelb: in das Oszilloskop gesteckt Blau: Beschäftigt/Initialisierung Grün Bereit/Leerlauf	
Kabellänge		1,2 m	
Tastkopfabmessungen		108 mm (L) × 16 mm (H) × 12 mm (B)	
Gewicht		75 g	
Temperatur	**in Betrieb**	0 bis 50 °C	
	für die angegebene Genauigkeit	15 bis 40 °C nach 20-minütigem Aufwärmen. Bei den Angaben zur Systemleistung wird davon ausgegangen, dass sich sowohl der Tastkopf als auch das Oszilloskop im Rahmen der angegebenen Betriebstemperatur befinden.	
	Lagerung	-20 bis +60 °C	
Luftfeuchtigkeit	**in Betrieb**	5 % bis 80 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend	
	Lagerung	5 % bis 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend	
Höhe über NN		Bis zu 2.000 m	
Verschmutzungsgrad		EN 61010 Verschmutzungsgrad 2 : „Es tritt nur nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss jedoch mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.“	
Konformität mit Sicherheitsvorschriften		EN 61010-031:2015	
EMV-Konformität		Geprüft nach EN 61326-1:2013 und FCC Teil 15, Unterteilung B	
Konformität mit Umweltauflagen		RoHS, WEEE, REACH	
Enthaltene Zubehörteile		Siehe **Kit-Inhalt** oben	
Garantie		2 Jahre	



Serie A3000 aktive Tastköpfe Bestellinformationen

Bestellnummer	Beschreibung
PQ265	Aktiver Tastkopf A3076, 750 MHz
PQ254	Aktive Tastköpfe A3136, 1,3 GHz

Ersatzteile, Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
PQ275	Ersatzzubehörsatz für den aktiven Tastkopf der Serie A3000 (bestehend aus: 2 x Erdungskabel, 10 Stk. Kabelspitzen, vergoldetem Kupferdraht und gekröpftem Adapter)
TA469	starre Tastkopfspitzen (10er-Packung)
TA470	Tastkopferdspieß (Packung mit 2 Größen, je 2 Stück)
TA501	Federtastkopfspitzen (10er-Packung)
TA504/TA505	Mikrozange SMD, schwarz/rot
TA494	Bunte Kabelbinder (Kanäle A bis D)
TA495	Bunte Kabelbinder (Kanäle E bis H)

Zur Benutzung mit den Oszilloskopen der Serie PicoScope 6000E

Globaler Hauptsitz in Großbritannien

Pico Technology
James House
Colmworth Business Park
St. Neots
Cambridgeshire
PE19 8YP
Vereinigtes Königreich

www.picotech.com
☎ +44 (0) 1480 396 395
✉ sales@picotech.com

Regionalsitz Nordamerika:

Pico Technology
320 N Glenwood Blvd
Tyler
TX 75702
Vereinigte Staaten

www.picotech.com
☎ +1 800 591 2796
✉ sales@picotech.com

Regionalsitz für den Asien-Pazifik-Raum

Pico Technology
Room 2252, 22/F, Centro
568 Hengfeng Road
Zhabei District
Shanghai 200070
VR China

www.picotech.com
☎ +86 21 2226-5152
✉ pico.asia-pacific@picotech.com

www.picotech.com

Fehler und Auslassungen ausgenommen.
Pico Technology und *PicoScope* sind international eingetragene Marken von Pico Technology.
MM118.de-1 Copyright © 2021 Pico Technology Ltd. Alle Rechte vorbehalten

Pico Technology | @LifeAtPico | @picotechnologyltd | Pico Technology | @picotech