

## Hochspannungsdifferentialastkopf

### Datenblatt Modell THDP0400



- Umschaltbare Dämpfung für flexible Messungen
- Sicherheitszertifizierung gemäß Standards UL 61010-031 und IEC 61010-031
- CAT-Einstufung: 1000 V CAT III

#### Hauptanwendungen

- Potenzialfreie Differenzmessungen
- Validierung und Charakterisierung von Si-, SiC-, GaN-Leistungshalbleitern
- Entwicklung von Schaltnetzteilen
- Motorantriebskonstruktionen für Automobil und Industrie
- Entwicklung und Wartung von Stromwandlern

Der Hochspannung-Differentialastkopf Tektronix THDP0400 ermöglicht die sichere Messung von potenzialfreien Differenzspannungen bis  $\pm 2000$  V. Er eignet sich für die Prüfung von IGBT-, SiC- und GaN-Leistungsgeräten sowie Anwendungen wie Motorantrieben und Leistungswandlern.

Der Tastkopf bietet eine Bandbreite von bis zu 400 MHz mit wählbaren Dämpfungseinstellungen, wodurch eine genaue Messung von schnell schaltenden Signalen in Mittel- bis Hochspannung-Differenzanwendungen ermöglicht wird.

Das Modell THDP0400 umfasst eine Reihe von Standardzubehör, um den Anschluss an den Prüfling (DUT) zu vereinfachen. Wie alle Tastköpfe der Serie THDP verfügt es über die TekVPI®-Schnittstelle, die eine nahtlose Verbindung mit den B MSO-Oszilloskopen der Serien 4, 5 und 6 für manuelle und automatisierte Messungen ermöglicht.

#### Hauptfunktionen

- 400 MHz Bandbreite für Hochgeschwindigkeits-Signalmessungen
- Differenzspannungsbereich bis  $\pm 2$  kV
- Gleichtaktspannungsbereich bis  $\pm 2$  kV
- Auswählbare Dämpfung 50X, 100X, 250X, 500X
- DC-Verstärkungsgenauigkeit:  $\pm 1$  %

## Spezifikationen

Alle Spezifikationen sind typisch und gelten für alle Modelle, falls nicht anders angegeben.

### Tastkopf-Übersicht

Merkmal	Beschreibung			
Bandbreite	400 MHz			
Tastkopfbereich	2 kV: 500X	1 kV: 250X	400 V: 100X	200 V: 50X
Anstiegszeit	0,9 ns	0,9 ns	1 ns	1 ns
Rauschen (AC eff.)	265 mV	265 mV	225 mV	225 mV
Rauschen (AC eff. bei 20 MHz)	55 mV	55 mV	45 mV	45 mV
DC-Balance (eingangsbezogen)	±2 V	± 1 V	± 1 V	±500 mV
Max. Differenzeingangsspannung	±2000 V	±1000 V	±400 V	±200 V
DC-Verstärkungsgenauigkeit	±1 %			
Gleichtaktspannung	±2000 Vspitze			
Gleichtaktunterdrückung	DC: 80 dB			
	100 kHz: 70 dB			
	1 MHz: 70 dB			
	10 MHz: 50 dB			
	50 MHz: 45 dB			
	100 MHz: 35 dB			
	400 MHz: 28 dB			
Eingangsimpedanz	Jeder Eingang gegen Masse: 5 MΩ    5 pF			
	Differenzielle Eingangsimpedanz: 10 MΩ    2,5 pF			
Kabellänge	2 Meter			
CAT-Einstufung	1000 V CAT III			
Unterstützte Oszilloskope	B MSO Serie 4, 5, 6			
Laufzeitverzögerung	13 ns ± 0,5 ns			

## Umgebungsvoraussetzungen

Merkmal	In Betrieb	Nicht in Betrieb
Temperatur	0 °C BIS +50 °C	-40 °C BIS +71 °C
Luftfeuchtigkeit	80 % relative Feuchte (% rF) bei maximal +31 °C, linear abnehmend bis 40 % bei +50 °C. Einheiten müssen mindestens 30 Minuten vor Prüfungsbeginn eingeschaltet werden.	5 % bis 95 % relative Feuchte (rF) bei maximal +40 °C, nicht kondensierend
Höhe über NN	Bis 3.000 Meter	Bis 15.240 Meter

## Bestellinformationen





Wählen Sie die passenden Geräte und Optionen für Ihren Bedarf an Messungen aus.



## Modellübersicht

Modell	Beschreibung
THDP0400	400-MHz-Hochspannungs-Differentialastkopf
THDP0400KIT	Standardzubehörsatz (umfasst Artikel in Standardzubehörliste)

## Standardzubehör

In der folgenden Tabelle ist das mit dem Tastkopf gelieferte Standardzubehör aufgelistet.

Zubehör	Beschreibung	Teilenummer
	Tastkopfspitzenadapter, 4 mm bis 0,8 mm, schwarz (Menge: 2)	013-0436-XX
	Federspitzen, fein (Menge: 4)	214-5586-XX
	Hakenklemmen, rot und schwarz (Menge: 2)	344-0703-XX
	Drehbare Klemmbacken (Menge: 2)	344-0704-XX

Zubehör	Beschreibung	Teilenummer
	2-Fuß-Halterung, schwarz (Menge: 2)	352-1192-XX
	Sicherheits-Krokodilklemmen, klein (Menge: 2)	344-0705-XX

### Empfohlenes Zubehör

In der folgenden Tabelle ist das optionale Zubehör aufgeführt.

Zubehör	Beschreibung	Teilenummer
	Hartschalenkoffer	016-2177-XX
	EMI-Rauschunterdrückungs-Kit	276-0914-XX
	3D-Positionierer mit Stahlbasis, 200 mm Spannweite und Universal-Tastkopfhalterung	352-1193-XX
	4-mm-Kopplung Buchse-Buchse (rot), 30 V AC/60 V DC	133-0698-XX
	BNC-Stecker auf doppelte 4-mm-Buchsen, voll isoliert	133-0699-XX

### Zertifizierungen

Tektronix ist nach ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015 registriert.

## **Kontaktinformationen:**

**Australien** 1 800 709 465  
**Österreich\*** 00800 2255 4835  
**Balkan, Israel, Südafrika und andere ISE-Länder** +41 52 675 3777  
**Belgien\*** 00800 2255 4835  
**Brasilien** +55 (11) 3530-8901  
**Kanada** 1 800 833 9200  
**Mittel-/Osteuropa und Baltikum** +41 52 675 3777  
**Mitteleuropa/Griechenland** +41 52 675 3777  
**Dänemark** +45 80 88 1401  
**Finnland** +41 52 675 3777  
**Frankreich\*** 00800 2255 4835  
**Deutschland\*** 00800 2255 4835  
**Hongkong** 400 820 5835  
**Indien** 000 800 650 1835  
**Indonesien** 007 803 601 5249  
**Italien** 00800 2255 4835  
**Japan** 81(3) 6714 3086  
**Luxemburg** +41 52 675 3777  
**Malaysia** 1 800 22 55835  
**Mexiko, Mittel-/Südamerika und Karibik** 52 (55) 88 69 35 25  
**Naher Osten, Asien und Nordafrika** +41 52 675 3777  
**Niederlande\*** 00800 2255 4835  
**Neuseeland** 0800 800 238  
**Norwegen** 800 16098  
**Volksrepublik China** 400 820 5835  
**Philippinen** 1 800 1601 0077  
**Polen** +41 52 675 3777  
**Portugal** 80 08 12370  
**Republik Korea** +82 2 565 1455  
**Russland/GUS-Staaten** +7 (495) 6647564  
**Singapur** 800 6011 473  
**Südafrika** +41 52 675 3777  
**Spanien\*** 00800 2255 4835  
**Schweden\*** 00800 2255 4835  
**Schweiz\*** 00800 2255 4835  
**Taiwan** 886 (2) 2656 6688  
**Thailand** 1 800 011 931  
**Vereinigtes Königreich/Irland\*** 00800 2255 4835  
**USA** 1 800 833 9200  
**Vietnam** 12060128

\* **Telefonnummer in Europa gebührenfrei. Sollte kein Verbindungsaufbau möglich sein, wählen Sie bitte:** +41 52 675 3777

Weitere wertvolle Quellen finden Sie auf [TEK.COM](https://www.tek.com).

**Tektronix**<sup>®</sup>

Copyright © Tektronix. Alle Rechte vorbehalten. Tektronix-Produkte sind durch erteilte und angemeldete Patente in den USA und anderen Ländern geschützt. Die Informationen in dieser Veröffentlichung ersetzen alle in bisher veröffentlichten Materialien enthaltenen Informationen. Änderungen der Spezifikationen und der Preise vorbehalten. TEKTRONIX und TEK sind eingetragene Marken der Tektronix, Inc. Alle anderen erwähnten Markennamen sind Dienstleistungsmarken, Marken oder eingetragene Marken der betreffenden Firmen.

51G-74235-0 6.April 2026