

# CT3681/CT3683

## High Voltage Differential Probe

### 70 MHz / $\pm 7$ kV

# Datasheet

#### Overview:

Differential probes allow safe, accurate measurement between two voltage points where neither point is referenced to ground. The CT3681 and CT3683 both offer a 70 MHz bandwidth and can test up to  $\pm 7$  kV (DC + AC peak). Compatible with oscilloscopes from all major manufacturers, the probes can be battery operated, powered by a universal adapter (optional), or powered by USB power lead (optional) if the oscilloscope is so equipped.



CT3681 shown

#### Features:

- Meets IEC 61010-031 safety standard
- 70 MHz bandwidth (-3 dB)
- Up to  $\pm 7$  kV differential and common mode voltage
- Selectable attenuation settings of 100x/1000x
- Compatible with most oscilloscopes
- Power and over-range indicators
- High accuracy ( $\pm 2\%$ )
- High CMRR
- Unique high voltage input leads and hook probes (CT3683)
- Powered by 4 AA batteries (included)
- Power adapter, CT3723 (optional)
- USB power lead, CT4122 (optional)

Technical data subject to change.

© Cal Test Electronics 2017.

[caltestelectronics.com](http://caltestelectronics.com)

| Electrical Specifications                                  |   |
|--|---|
| CT3681 & CT3683  |   |
| Bandwidth (-3dB)   | 70 MHz (driving 1 MΩ oscilloscope input)  |
| Rise Time (10%-90%)  | 5 ns  |
| Attenuation ratio  | 100x/1000x  |
| Accuracy   | ±2%   |
| CMRR (typical)   | -80 dB @ 50 Hz<br>-60 dB @ 20 kHz   |
| Maximum Differential Input Voltage (DC + AC peak)          | ±700 V @ 100x attenuation<br>±7000 V @ 1000x attenuation  |
| Maximum Common Mode Input Voltage (DC + AC peak)           | ±700 V @ 100x attenuation<br>±7000 V @ 1000x attenuation  |
| Absolute Maximum Rated Input Voltage (each side to ground) | 5000 Vrms CAT I   |
| Input Impedance  | 50 MΩ // 7 pF (each side to ground)<br>100 MΩ // 5 pF (between inputs)                              |
| Output Voltage Swing                                       | ±7 V (driving 1 MΩ oscilloscope input)  |
| Offset (typical)   | ±5 mV (adjustable)  |
| Noise (typical)  | 0.9 mVrms   |
| Source Impedance   | 50 Ω  |
| Power Supply   | 4 AA batteries (included) or<br>CT3723 power adapter (optional)<br>CT4122 USB power lead (optional) |

| Mechanical Characteristics |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Weight                     | 500 g (probe only)    |
| Dimensions                 | 202 x 83 x 38 mm      |
| BNC Cable Length           | 90 cm                 |
| Input Leads Length         | 60 cm each            |
| CT3681 Probes              | 1000 V, CAT III, 20 A |
| CT3683 Probes              | 7000 V, CAT I, 2 A    |

| Environmental Characteristics |  |
|-------------------------------|--|
| Operating Temp/Humidity       | -10°C to 40°C / 25% to 85% RH                |
| Storage Temp/ Humidity        | -30°C to 70°C / 25% to 85% RH                |
| Pollution Degree              | Pollution Degree 2                           |
| Altitude                      | Operating: 3,000 m<br>Nonoperating: 15,300 m |

| Safety Specifications |  |
|-----------------------|--|
| IEC 61010-031 CAT I   |  |

ООО "ЛайфЭлектроникс"

"LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибуторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибуторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помочь разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: org@lifeelectronics.ru