

## Produktblatt



# UH28C

## Hochspannungsprüfgerät



### Caltest Instruments GmbH

Kohlmattstrasse 7 | Tel: +49(0)7842-99722-00  
D-77876 KAPPELRODECK | Fax: +49(0)7842-99722-29  
info@caltest.de | www.caltest.de

## Übersicht

### Das neueste Modell aus der Erfolgsserie UH28 – das weltweit am häufigsten verkaufte Hochspannungsprüfgerät

Als universelles Hochspannungsprüfgerät ist das UH28C für den Einsatz in industriellen Anwendungen, im Labor sowie der Werkstatt bestens geeignet. Die Prüfspannung kann manuell oder durch Fernsteuerung ein- und ausgeschaltet werden. Bei der Konzeption stand der praktische Nutzen und die intuitive Handhabung im Vordergrund. So entstand ein Hochspannungsprüfgerät, das wirtschaftlich und präzise ist und höchste Sicherheit bei leichter Ablesbarkeit und Einstellbarkeit bietet.

<b>Prüfspannung:</b>	Standard 0 - 5 000 V AC, potenzialfrei Varianten mit 1 kV, 2,5 kV, 6 kV, 12 kV AC
<b>Messbereich:</b>	0,1 - 100 mA
<b>Trafoleistung:</b>	500 VA
<b>Kurzschlussstrom:</b>	> 200 mA
<b>Anzeige:</b>	Analoges Display
<b>Fehlermeldung:</b>	Akustisch, optisch und über Schnittstelle
<b>Testen / Brennen:</b>	Umschaltbar
<b>Sonderfunktionen:</b>	Messbereichsumschaltung, Nullspannungsschalter
<b>Abmessungen (B x H x T):</b>	585 x 212 x 325 mm
<b>Schnittstellen:</b>	Digitales IO für SPS, Sicherheitskreis und Warnlampe (EN 50191)

## Funktionen

- **Messung von Strom und Spannung mit speziellen Messwandlern**  
Für eine absolut präzise Messung
- **Hochspannung potenzialfrei**  
Für höchste Sicherheit
- **Brennfunktion**  
Zum Erkennen der fehlerhaften Stelle
- **Umschaltung des Strommessbereichs**  
Für optimale Ablesbarkeit
- **Sicherheitskreis mit zwei zwangsgeführten Sicherheitsrelais**  
Aufwendigste Sicherheitstechnik wie in EN 50191 gefordert
- **Fehlermeldung: Akustisch, optisch und über Schnittstelle**  
Für sicheres Erkennen fehlerhafter Prüfobjekte
- **Die Hochspannung wird im Nullspannungsdurchgang zu- bzw. abgeschaltet**  
Das verhindert Überspannungsspitzen und schont Ihr Prüfobjekt
- **Fernsteuermodus**  
Für die vollautomatische Fernsteuerung des Prüfgeräts durch eine SPS
- **Setup**  
Individuelle Einstellung des Auslösestroms

## Schnittstellen und Anschlüsse

- **Control-Schnittstelle**

Digitales Interface zum Anschluss einer SPS, eines Fußtasters oder eines Ergebnis- bzw. Bedienpanels mit Signalen wie Start, Stopp, Ergebnis Gut / Fehler und Prüfung läuft.

- **Sicherheitskreis**

Zur Implementierung des geeigneten Sicherheitskreises gemäß EN 50191. Es stehen 3 verschiedene Beschaltungsmöglichkeiten zur Verfügung, um normgerecht mit Prüfpistolen, Prüfkäfig oder innerhalb einer Transferstraße zu prüfen.

- **Warnlampenanschluss**

Zum Anschluss einer Warnlampenkombination mit jeweils einem roten und einem grünen Rundumlicht gemäß EN 50191

- **Analogausgänge für Spannung und Strom (Optional)**

Zum Abgriff der Prüf- und Ergebnisparameter

## Kontaktierung des Prüfobjekts

- **Hochspannungsausgänge (Front)**

Die Kontaktierung erfolgt über 2 potenzialfreie Hochspannungsausgänge über geeignete Einbaubuchsen HVS06N an der Gerätefront.

Diese Ausgänge sind – gemäß weltweitem Standard - jeweils 1-polig mit Buchse für Stecker HVP06N (Ø 4 mm) ausgeführt.

- **Anschlüsse an der Geräterückseite**

Optional können die Ausgänge zum Prüfobjekt zusätzlich an der Geräterückseite herausgeführt werden.

## Produktbeschreibung

### Das Hochspannungsprüfgerät UH28C - wirtschaftlich und präzise

Einfachste Bedienung und Ablesbarkeit, sowie präzise Messtechnik machen das neueste Modell der Reihe UH28 zum Klassiker. Das Gerät ist extrem robust und tausendfach bewährt. Ein absolut zuverlässiges Konzept für den rauen Industrialltag - auch bei kürzesten Taktzeiten innerhalb automatischer Anlagen.

Die großen, analogen Anzeigen sind zuverlässig ablesbar. Die Prüfparameter wie Prüfspannung und Strom werden gleichzeitig dargestellt. Die Prüfspannung wird manuell über einen großen Drehschalter eingestellt. Es stehen zwei Bereiche (0 - 100 mA und 0 - 10 mA) zur Messung und Anzeige des gemessenen Stroms zur Verfügung. Der Auslösestrom kann stufenlos zwischen 0 - 100 mA eingestellt werden. Zwischen den Funktionen Testen und Brennen wird per Schlüsselschalter umgeschaltet.

Das Gerät hat alles, was für Durchsatzrate und Sicherheit des Bedienpersonals wichtig ist: Hochspannung potenzialfrei, akustische Fehlersignalisierung, Ansteuerung der vorgeschriebenen Warnlampen und Fernsteuerschnittstelle für eine SPS.

## Tischgerät oder 19 Zoll-Einbaugerät

Das UH28C wird in zwei mechanischen Bauformen hergestellt:

- Als Standard-Variante Tischgerät  
Ist im Druckgussgehäuse mit praktischen Seitengriffen erhältlich, optional kann es mit einem Aufstell- bzw. Tragegriff bestellt werden.
- Als 19 Zoll-Einbaugerät (UH28CS-R)

## Anwendungsbeispiele

- Potenzialfreies Prüfen mit Prüfpistolen
- Prüfen mit festen Anschlüssen und Zweihandbedienung
- Prüfen mit Sicherheitsprüfkäfig (zwangsläufiger Berührungsschutz)
- Als automatische Systemkomponente innerhalb einer Montagelinie

## Technische Daten

<b>UH28C: AC-Hochspannungsprüfgerät</b>		
<b>Prüfspannung</b>	Ausgangsspannung:	Standard: 0 - 5 000 V AC, abh. vom Gerätetyp Varianten mit 1 kV, 2,5 kV, 6 kV, 12 kV AC
	Einstellbereich:	Standard: 0 - 5 000 V AC, abh. vom Gerätetyp Varianten mit 1 kV, 2,5 kV, 6 kV, 12 kV AC
	Auflösung:	100 V analog
	Messunsicherheit:	2,5 %
	Frequenz der Spannung:	50 Hz / 60 Hz, abhängig vom Netz
	Kurvenform:	Sinus, abhängig vom Netz
	Spannungsstabilität:	Abhängig von der Netzspannung
	Istwert-Anzeige:	Analoges Display 50 mm x 100 mm
<b>Prüfstrom</b>	Ausgangsstrom:	Des Standardgerätes > 100 mA
	Messbereich:	0 - 100 mA
	Einstellbereich:	0 - 10 mA / 0 - 100 mA
	Auflösung:	2 mA analog
	Messunsicherheit:	2,5 %
	Kurzschlussstrom:	> 200 mA / > ca. 1 200 V
<b>Ausgangsdaten allgemein</b>	Trafoleistung:	> 500 VA
	Varianten:	1 000 VA, 1 500 VA, 2 500 VA Abhängig von der Gerätevariante ab Seite 6
<b>Sonderfunktionen</b>	Brennfunktion:	Ausbrennen der fehlerhaften Stelle
	Nullspannungsschalter:	Das Gerät wird nur im Nullspannungsdurchgang der Prüfspannung ein- bzw. ausgeschaltet

<b>Geräteeigenschaften UH28C:</b>		
<b>Allgemein</b>	Netzanschluss:	230 V, 50 Hz
	Stromaufnahme:	Max. 8 A
	Anzeige:	Analoges Display 50 mm x 100 mm, permanente Anzeige der Istwerte
	Einstellung der Prüfparameter:	Manuell
	Fehlersignalisierung:	Akustisch, optisch und über Schnittstelle
	Abmessungen (B x H x T):	585 x 212 x 325 mm
	Gewicht:	Ca. 22,1 kg (Varianten bis ca. 30 kg)
	Gehäuse:	Aluminiumdruckguss, RAL 7035
	Temperaturbereich:	5 - 45 °C
	Grundausrüstung:	Bedienungsanleitung, Netzkabel, Sicherheitskreisstecker
Kalibrierung:	Inkl. Werkskalibrierschein	
<b>Schnittstellen</b>	Control / digitales IO:	Start, Stopp, Ergebnis Gut / Fehler und Prüfung läuft
<b>Anschlüsse</b>	Hochspannungsausgänge:	Die Kontaktierung des Prüfobjekts wird über 2 potenzialfreie Hochspannungsausgänge, jeweils 1-polig mit Buchse für Stecker HVP06N (Ø 4 mm) ausgeführt.
	Sicherheitskreis:	Zur Implementierung des geeigneten Sicherheitskreises gemäß EN 50191
	Warnlampenanschluss:	Zum Anschluss einer Warnlampenkombination gemäß EN 50191
<b>Start der Prüfung</b>	Start- und Stoppsignal über Schnittstelle:	Start der Prüfung durch SPS
	Starttaster am Gerät:	Start der Prüfung durch Taste an der Gerätefront
	Starttaster durch externen Schalter:	Start der Prüfung über digitales IO, z.B. durch Fußtaster

## Varianten



### Hochspannungsprüfgerät UH28C

**Art.-Nr.: 200366**

#### Standard

Prüfspannung:	0 - 5 000 V AC
Messbereich:	0,1 - 100 mA
Trafoleistung:	500 VA
Kurzschlussstrom:	> 200 mA



### Hochspannungsprüfgerät UH28CS-R

**Art.-Nr.: 200591**

Rackversion:	Zum Einbau in 19 Zoll-Systeme
Prüfspannung:	0 - 5 000 V AC
Messbereich:	0,1 - 100 mA
Trafoleistung:	500 VA
Kurzschlussstrom:	> 200 mA

## Sonderausführungen:



### **Hochspannungsprüfgerät UH28CS-1kV**

**Art.-Nr.: 200440**

Prüfspannung: 0 - 1 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 100 mA  
Trafoleistung: 500 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



### **Hochspannungsprüfgerät UH28CS-R1kV**

**Art.-Nr.: 201041**

Rackversion: Zum Einbau in 19 Zoll-Systeme  
Prüfspannung: 0 - 1 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 100 mA  
Trafoleistung: 500 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



### **Hochspannungsprüfgerät UH28CS-2,5kV**

**Art.-Nr.: 201011**

Prüfspannung: 0 - 2 500 V AC  
Messbereich: 0,1 - 100 mA  
Trafoleistung: 500 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



### **Hochspannungsprüfgerät UH28CS-R2,5kV**

**Art.-Nr.: 201904**

Rackversion: Zum Einbau in 19 Zoll-Systeme  
Prüfspannung: 0 - 2 500 V AC  
Messbereich: 0,1 - 100 mA  
Trafoleistung: 500 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



### **Hochspannungsprüfgerät UH28CS-6kV**

**Art.-Nr.: 200689**

Prüfspannung: 0 - 6 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 100 mA  
Trafoleistung: 600 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



### **Hochspannungsprüfgerät UH28CS-R6kV**

**Art.-Nr.: 200693**

Rackversion: Zum Einbau in 19 Zoll-Systeme  
Prüfspannung: 0 - 6 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 100 mA  
Trafoleistung: 600 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



### **Hochspannungsprüfgerät UH28CS-12kV**

**Art.-Nr.: 202301**

Prüfspannung: 0 - 12 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 50 mA  
Trafoleistung: 600 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



**Hochspannungsprüfgerät  
UH28CS-R12kV**

**Art.-Nr.: 200547**

Rackversion: Zum Einbau in 19 Zoll-Systeme  
Prüfspannung: 0 - 12 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 50 mA  
Trafoleistung: 600 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



**Hochspannungsprüfgerät  
UH28CSX-2C10**

**Art.-Nr.: 202385**

Prüfspannung: 0 - 2 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 1 000 mA  
Trafoleistung: 2 000 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



**Hochspannungsprüfgerät  
UH28CSX-5C3**

**Art.-Nr.: 201925**

Prüfspannung: 0 - 5 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 300 mA  
Trafoleistung: 1 500 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



**Hochspannungsprüfgerät  
UH28CSX-5C5**

**Art.-Nr.: 202001**

Prüfspannung: 0 - 5 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 500 mA  
Trafoleistung: 2 500 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



**Hochspannungsprüfgerät  
UH28CS-2,5C2**

**Art.-Nr.: 201287**

Prüfspannung: 0 - 2 500 V AC  
Messbereich: 0,1 - 200 mA  
Trafoleistung: 500 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA



**Hochspannungsprüfgerät  
UH28CS-5C2**

**Art.-Nr.: 202241**

Prüfspannung: 0 - 5 000 V AC  
Messbereich: 0,1 - 200 mA  
Trafoleistung: 1 000 VA  
Kurzschlussstrom: > 200 mA