



# TERAMESS

[www.teramess.de](http://www.teramess.de)

## Serie UPS4E

### Schleifenkalibrator von Druck

Der UPS4E ist ein robuster und extrem kompakter Schleifenkalibrator, der mit einer Hand bedient werden kann. Er ist ein unentbehrliches Werkzeug für die Schleifenprüfung/ den Betrieb von mA-Schleifen und mA-Geräten in der Prozesssteuerung. Perfekt für die Wartung von Instrumenten mit einem leicht ablesbaren Display und einfach zu bedienenden, zeitsparenden Funktionen wie Schritt, Spanne und Ventilprüfung.

Der UPS4E nutzt die fortschrittlichste elektrische Kalibriertechnologie, um Ihnen einen zuverlässigen und kosteneffektiven Schleifenkalibrator bieten zu können.

#### Merkmale und Vorteile

- Messung oder Quelle 0 bis 24 mA
- Genauigkeit 0,01% vom Messwert+1 Zählung
- Duale mA- und %-Anzeige, linear oder Durchfluss
- Schritt, Spannenprüfung, Ventilprüfung, Rampe.
- 30 V dc Messung und Durchgangsprüfung
- 100.000 Datenaufzeichnungspunkte
- Eingebauter 250  $\Omega$ -Widerstand zur Unterstützung des HART-Betriebs
- 24 V dc Schleifenstromversorgung mit mA-Messung oder Quellenmodus
- Automatische Abschaltung, um die Batterie zu schonen

## Display

Das Grafikdisplay bietet ein robustes Design mit kontrastreicher Hintergrundbeleuchtung für gute Lesbarkeit bei Tageslicht. Das Gerät zeigt den Hauptmesswert mit dem Prozentsatz des FS-Werts an.

## Messung oder Quelle 0 bis 24 mA

Eine interne 24-V-Schleifenversorgung steht sowohl im Mess- als auch im Quellmodus zur Verfügung, was bei Anlagenabschaltungen unerlässlich ist.

Im Quellmodus wird der Strom aktiv gesteuert, wie von der UPS4E eingestellt.

Im Messmodus wird der Strom durch das zu prüfende externe Gerät gesteuert.

## Gleichzeitige %-Anzeige

Zeigt mA und den Prozentwert von 4 bis 20 mA oder 0 bis 20 mA an.

## Schritt, Spannenprüfung und Ventilprüfung

Schnelles Durchlaufen von Linearitätstests und Nullpunkt-/Spannweiteinstellungen. Im Ventilmodus kann der Sitz geprüft und der Antrieb eingestellt werden.

Schrittmodus	0%	25%	50%	75%	100%
4 bis 20 mA linear	4	8	12	16	20
0 bis 20 mA linear	0	5	10	15	20
4 bis 20 mA Durchfluss	4	5	8	13	20
0 bis 20 mA Durchfluss	0	1,25	5	11,25	20
4 bis 20 mA Spannenprüfung	4	-	-	-	20
0 bis 20 mA Spannenprüfung	0	-	-	-	20
4 bis 20 mA Ventil	3,8, 4, 4,2	-	12	-	19, 20, 21
0 bis 20 mA Durchfluss	0, 0,2	-	10	-	19, 20, 21

## Spezifikationen – UPS4E

Funktion	Bereich	Auflösung	1 Jahr Genauigkeit <sub>10</sub> % RDG + Zählungen
Quelle mA mit externer Schleifenleistung	20 mA	0,001	0,01% RDG + 1 Zählung
	24 mA	0,001	0,01% RDG + 2 Zählungen
Messung von mA mit externer Schleifenleistung	±20 mA	0,001	0,01% RDG + 1 Zählung
	±24 mA	0,001	0,01% RDG + 2 Zählungen
Quelle mA mit interner Schleifenleistung	20 mA	0,001	0,01% RDG + 1 Zählung
	24 mA	0,001	0,01% RDG + 2 Zählungen
Quelle mA mit interner Schleifenleistung	20 mA	0,001	0,01% RDG + 1 Zählung
	24 mA	0,001	0,01% RDG + 2 Zählungen
Messung von V	±20 V	0,001	0,01% RDG + 1 Zählung
	±30 V	0,001	0,01% RDG + 2 Zählungen

(1) Die Genauigkeit umfasst Temperatureffekte von 10 °C bis 30 °C (50 °F bis 86 °F). Für die Verwendung außerhalb dieser Grenzen 0,003%/°C (0,015%/°F) hinzufügen

## Automatischer Schritt und Rampe

Die Ausgänge haben einstellbare Rampen-/Schrittraten (1 bis 599 Sekunden) für einhändige Schleifentests, Ventileinstellungen und Überprüfungen der Anstiegsgeschwindigkeit.

## „Fast Set“-Ausgang

Ermöglicht die Einstellung von Werten mit einer Genauigkeit von 0,001 mA über die Tasten. Wenn Sie eine Taste gedrückt halten, springt der Ausgang schnell auf den nächsten Sollwert. Diese Funktion ist ideal für Alarmauslösungstests.

## 30V dc-Messung

Für die Schleifendiagnose und Wartung von Geräten mit Spannungsausgang.

## Datenaufzeichnung

Möglichkeit zur Aufzeichnung von über 100.000 Datenpunkten aus dem Hauptmesskanal. Der Benutzer kann die Aufzeichnung manuell über das Einstellungsmenü aktivieren und über das Display benutzerdefinierte Intervalle konfigurieren.

Datendateien können zur weiteren Analyse auf einen PC übertragen werden.

## Weitere Merkmale

- Industriestandard AA-Batterien
- Unterstützt Einschaltstrom bis zu einem Maximum von 40 mA für 500 ms
- Batteriestatusanzeige
- Informationsbildschirm mit Angabe der Seriennummer, der Softwareversion und des Kalibrierungsdatums
- PIN-geschützte Kalibrierung und Firmware-Updates.

Allgemeine Spezifikationen	
Interner Speicher	Speicher für 100.000 Datenpunkte
Betriebstemperatur	-10 bis 50 °C (14 bis 122 °F)
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C (-4 bis 158 °F)
Eindringenschutz	IP54. Geschützt gegen Staub und Spritzwasser aus allen Richtungen
Luftfeuchtigkeit	0 bis 90% RH nicht-kondensierend
Schock/Vibration	MIL-PRF-28800F KLASSE 2
EMC	EN 61326-1:2013
Elektrische Sicherheit	EN 61010-1:2010 EN 61010-2-030:2023
Materialien für Gehäuse	Hochschlagfestes ABS
Schleifenwiderstand hoch	Blinkt der primäre Messwert, um einen Fehlerzustand anzuzeigen
Messwert außerhalb des Bereichs	Blinkt „---“ auf der primären Anzeige
Zulassungen	CE-Kennzeichnung
Display	Größe: 72,7 x 42,5 mm (2,86 x 1,67 Zoll). Benutzerdefinierte Segment-Anzeige
Größe (L x B x H)	Safe-Area: 145 mm x 73 mm x 25 mm
Gewicht	Safe-Area: 300 g einschließlich Batterien
Stromversorgung	4 x 1,5 V Alkalibatterien der Größe AA
Lebensdauer der Batterie	Bis zu 72 Stunden im Messmodus Bis zu 18 Stunden bei 12 mA Schleifenstrom

Automatisches Ausschalten	10 Minuten nach dem letzten Tastendruck oder deaktiviert
Batterie-Status	Batteriesymbol wird mit 4 Segmenten angezeigt
Elektrische Klemmen	Safe-Area: 2 x vergoldete, 4 mm Buchsen
HART-Widerstand	250 Ohm optionaler Schleifenwiderstand zur Unterstützung externer HART-Kommunikation
Konnektivität	USB-Typ-C-Anschluss für den Zugriff auf das Datenprotokoll und für Firmware-Updates. Safe-Area-Variante: Das Gerät kann über jeden handelsüblichen zertifizierten USB-Adapter mit Strom versorgt werden.

## Bestellinformationen für UPS4E Schleifenkalibrator

Der UPS4E wird mit einer Schnellstart- und Sicherheitsanleitung, einem Satz Alkalibatterien, Messleitungen, einem USB-Kabel und einem Kalibrierungszertifikat geliefert.

Bitte verwenden Sie bei Ihrer Bestellung die folgenden Teilenummern:

**Modell-Typ:**  
**UPS4E**

**Beschreibung:**  
Safe-Area-Schleifenkalibrator

### DAkKS-Kalibrierung

Wir bieten auch UKAS-akkreditierte Kalibrierungen an. Bitte teilen Sie uns dies bei der Bestellung mit, wenn Sie es wünschen.

### Zubehör

Bitte geben Sie bei der Bestellung das gewünschte Zubehör als separaten Artikel an. Die UPS4E sind mit dem folgenden Zubehör kompatibel, sofern nicht anders angegeben.

Teilenummer	Beschreibung
IO-USB-C-CABLE	USB A-C 2 m Kabel
IOUPS4E-CASE	UPS4E Transportbox

## Ähnliche Produkte

Druck bietet ein umfassendes Sortiment an tragbaren Druck-, Temperatur- und elektrischen Feldkalibratoren. Um Ihnen die Auswahl der richtigen Geräte für die Prozesskalibrierung zu erleichtern, haben wir unsere Produkte in drei Bereiche eingeteilt. Die Produktreihe „Essential“ von Druck bietet robuste, genaue und einfach zu bedienende Prüf- und Kalibriergeräte. Die Produktreihe „Expert“ von Druck zeichnet sich durch höhere Genauigkeit und mehr Funktionalität aus. Die Produktreihe „Elite“ von Druck bietet ein modulares System mit modernster Multifunktionskommunikation und -kalibrierung.



## Unterstützende Dienstleistungen

Die hochqualifizierten Mitarbeiter von Druck unterstützen Sie, überall auf der Welt. Wir bieten Ihnen national akkreditierte Kalibrierungen (sowohl erstmalig als auch in regelmäßigen Abständen), erweiterte Garantiebedingungen, Wartung und sogar die Vermietung von tragbaren Geräten oder Laborgeräten. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihr lokales Druck-Kundendienstteam. Druck bietet ein Portfolio an hochpräzisen, leistungsstarken Prüf- und Kalibriergeräten in sicheren oder explosionsgefährdeten Varianten, die sich ideal für die Kalibrierung und Justierung von Drucksensoren eignen.

**Weltweite Spitzenleistung  
in Druckmessung und  
Kalibriertechnik**



Copyright 2025 Baker Hughes Company. Alle Rechte vorbehalten.

920-723A  
BHCS39573

(05/2025)

**Baker Hughes** 

druck.com

www.teramess.de