

# FLUKE®

## Fluke 28II Ex Eigensicheres Echt-Effektivwert Digitalmultimeter

### Technische Daten

Eigensicher. Und original Fluke.

Das 28II Ex: das robusteste eigensichere  
Digitalmultimeter der Welt.

Es gibt jetzt ein eigensicheres digitales Multimeter (DMM), das Sie in den Bereichen IIC (Gas) Zone 1 und 2 und IIIC (Staub) Zone 21 und 22 einsetzen können. Wenn Sie im Bereich Petrochemie, Chemie oder Pharmaindustrie arbeiten, finden Sie alle notwendigen Mess- und Fehlersuchfunktionen im robustesten eigensicheren Multimeter, das Fluke jemals gebaut hat. Das Fluke 28II Ex ist gemäß Schutzart IP 67 geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser, staubdicht und stoßfest. Mit ihm sind Sie allen Aufgaben gewachsen, in gefährlichen und nicht gefährlichen Bereichen, ohne Abstriche bei Funktionen oder der Messleistung zu machen.

#### Eigensicher

Dank der Zertifizierung des 28II Ex können Sie jetzt ein Multimeter des führenden Herstellers in die meisten Ex-Bereiche mitnehmen.

#### Extrem robust

Dieses komplett abgedichtete und extrem robuste Multimeter, das stoßfest bei einem Fall von bis zu 3 Metern, wasserdicht und staubdicht (IEC60529, IP67) ist, überlebt auch extremste Belastungen in rauen Umgebungen.

#### Extrem zuverlässig

Wie alle Fluke Multimeter bietet das 28II Ex die Genauigkeit und Messfunktionen, die Sie für professionelles Arbeiten in der Praxis brauchen.



## Das 28II Ex: das robusteste und zuverlässigste eigensichere DMM der Welt.

### Eigensicher und zertifiziert

Das 28II Ex wurde von international führenden Zertifizierungsstellen geprüft und zertifiziert.

#### 28II Ex Eigensicherheit Zertifizierungen

- IECEx Ex ia IIC T4 Gb, Ex ia IIIC T130 °C Db, Ex ia I Ma

#### 28II Einhaltung von Sicherheitsnormen und gesetzlichen Regelungen

- ISA-82.02.01
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04/UL61010-1:2004, und EN 61010-1:2001
- CE

### Höchste Robustheit

Das Fluke 28II Ex ist das robusteste eigensichere Multimeter auf dem Markt.

- Mit komplett abgedichtetem Gehäuse nach IP67
- Stoßfest bei einem Fall von bis zu 3 Metern mit Holster
- Geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser nach IEC60529 IPx7
- Staubdicht nach IEC60529 IP6x
- Erfüllt die Sicherheitsnorm EN 61010-1:2001 für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
  - Messkategorie III, 1000 V, Verschmutzungsgrad 2
  - Messkategorie IV, 600 V, Verschmutzungsgrad 2
- Zusätzlicher Schutz der Anzeige durch umklappbares Holster bei Nichtverwendung des Geräts

### Mit allen Messfunktionen der beliebtesten industriellen DMMs von Fluke.

Ein einziges Werkzeug liefert Ihnen alle Funktionen für eine komplette Prüfung und Fehlersuche, egal ob Sie innerhalb oder außerhalb von ATEX Zonen 1, 2, 21 oder 22 arbeiten. Sie müssen nicht länger mehrere Messgeräte für verschiedene Bereiche mit sich tragen oder sich darum sorgen, eine Ex-Zone mit einem nicht ATEX-zertifizierten Gerät zu betreten.

- 4-1/2 Stellen für präzise Messungen (20.000 Digits)
- Echteffektivwertmessung von Wechselspannung und -strom für richtige Messergebnisse bei nichtlinearen Signalen

- Misst bis zu 1000 V und 10 A AC und DC (beachten Sie bitte, dass in Ex-Zonen geringere Werte gemessen werden)
- Tiefpassfilter zur präzisen Spannungs- und Frequenzmessung an Antriebssteuerungen mit regelbarer Drehzahl (VSDs)
- Messung von Frequenz bis zu 200 kHz und Tastverhältnis in %, um Messungen und Diagnosen an VSDs und Schaltnetzteilen durchzuführen
- Widerstandsmessung, Durchgangsprüfung und Diodentest
- 10.000 µF Kapazitätsbereich für Bauteile wie z. B. Motorkondensatoren
- Leitfähigkeitsmessungen für hochohmige Komponenten oder Leckstromprüfungen
- Min/Max/Mittel- und Spitzenwerterfassung für die automatische Aufzeichnung von Transienten und Abweichungen
- Relativwertmodus zum Abziehen des Widerstands der Messleitungen bei Widerstandsmessungen
- Automatische und manuelle Bereichswahl für maximale Flexibilität
- Schutz durch akustischen Alarm und Warnmeldung „Lead“ (Messleitung) auf der Anzeige, wenn Messleitungen an falschen Eingängen angeschlossen werden

### Einfach anzuwenden

Wichtige Sonderfunktionen garantieren Ihre Produktivität unter nicht optimalen Bedingungen.

- Hinterleuchtete Tasten sorgen für eine bessere Sichtbarkeit in schlecht beleuchteten Bereichen, auch wenn Sie eine komplette Schutzausrüstung tragen
- Verbesserte Ablesbarkeit dank großer Anzeigeziffern und zweistufiger heller Hintergrundbeleuchtung
- Lange Batterielebensdauer – 400 Stunden typisch ohne Hintergrundbeleuchtung (Alkaline)
- Einfaches Ablesen und Einrichten dank optionalem Magnethalter – Ihre Hände bleiben für andere Aufgaben frei

### Einfacher Batterie- und Sicherungswechsel



Der Zugriff auf das separate Batteriefach erleichtert den Batterie- und Sicherungswechsel, ohne die Gerätekalibrierung zu gefährden.

## Wesentliche Genauigkeitsspezifikationen

Genauigkeitsspezifikationen werden wie folgt angegeben: ± (% des Messwerts + Abweichung des letzten angezeigten Digits)

<b>Gleichspannung</b>	Bereich: 0,1 mV bis 1.000 V Ungenauigkeit: ± 0,05 % + 1
<b>Wechselspannung</b>	Bereich: 0,1 mV bis 1.000 V Ungenauigkeit: ± 0,7 % + 4
<b>Gleichstrom</b>	Bereich: 0,1 µA bis 10 A Ungenauigkeit: ± 0,2 % + 4
<b>Wechselstrom</b>	Bereich: 0,1 µA bis 10 A Ungenauigkeit: ± 1,0 % + 2
<b>Widerstandsmessung</b>	Bereich: 0,1 Ω bis 50 MΩ Ungenauigkeit: ± (0,2 % + 1)
<b>Leitwert</b>	Bereich: 60,00 nS Ungenauigkeit: ± (1,0 % + 10)
<b>Diodentest</b>	Bereich: 2,0 V Ungenauigkeit: ± (2,0 % + 1)
<b>Tastverhältnis</b>	Bereich: 0,0 % bis 99,9 % Ungenauigkeit: Innerhalb von ± (0,2 % pro kHz + 0,1 %) für Anstiegszeiten < 1 µs.
<b>Anzeigeumfang</b>	6000 Digits/19.999 Digits im hochauflösenden Modus
<b>Kapazitätsmessung</b>	Bereich: 10 nF bis 9.999 µF Ungenauigkeit: ± (1,0 % + 2)
<b>Frequenzmessung</b>	Bereich: 0,5 Hz bis 199,99 kHz Ungenauigkeit: ± (0,005 % + 1)
<b>Temperatur</b>	Bereich: -200 °C bis +1090 °C (-328 °F bis +1994 °F) Ungenauigkeit: ± (1,0 % + 10) °C [± (1,0 % + 10) °F]

## Sicherheitsspezifikationen

<b>Zertifizierte Sicherheit</b>	<b>ATEX-Spezifikationen</b> 	II 2 G Ex ia IIC T4 Gb II 2 D Ex ia IIIC T130 °C Db I M1 Ex ia I Ma
	<b>IECEX</b> 	Ex ia IIC T4 Gb Ex ia IIIC T130 °C Db Ex ia I Ma
<b>Überspannungsschutz</b>	Messkategorie III, 1000 V, Verschmutzungsgrad 2 Messkategorie IV, 600 V, Verschmutzungsgrad 2	
<b>IP-Spezifikation</b>	IP67	

## Allgemeine Daten

<b>Stromversorgung</b>	Drei AAA-Batterien Batterielebensdauer: 400 Stunden
<b>Anzeige</b>	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
<b>Datenspeicher</b>	Erfassung von Spitzenwerten und Transienten bis hinunter zu 250 µS Min/Max/Mittelwert, Messwert halten
<b>Externer Schutz</b>	Gummiholster
<b>Gewährleistung</b>	3 Jahre
<b>Größe (HxBxL) mit Holster</b>	6,35 cm x 10,0 cm x 19,81 cm
<b>Gewicht mit Holster</b>	698,5 g

## Bestellinformationen

Fluke 28II Ex      Eigensicheres Echteffektiv-Multimeter



**Fluke.** Damit Ihre Welt intakt bleibt.®

**Fluke Deutschland GmbH**  
In den Engematten 14  
79286 Glotttartal  
Telefon: (069) 2 22 22 02 00  
Telefax: (069) 2 22 22 02 01  
E-Mail: info@de.fluke.nl  
Web: www.fluke.de

### Beratung zu Produkteigenschaften und Spezifikationen:

Tel: (07684) 8 00 95 45

### Beratung zu Anwendungen, Software und Normen:

Tel: 0900 1 35 85 33

(€ 0,99 pro Minute aus dem deutschen Festnetz, zzgl. MwSt., Mobilfunkgebühren können abweichen)  
E-Mail: hotline@fluke.com

**Fluke Vertriebsgesellschaft m.b.H.**  
Liebermannstraße F01  
A-2345 Brunn am Gebirge  
Telefon: (01) 928 95 00  
Telefax: (01) 928 95 01  
E-Mail: info@at.fluke.nl  
Web: www.fluke.at

### Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division  
Hardstrasse 20  
CH-8303 Bassersdorf  
Telefon: 044 580 75 00  
Telefax: 044 580 75 01  
E-Mail: info@ch.fluke.nl  
Web: www.fluke.ch

© Copyright 2012 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den Niederlanden 03/2012. Änderungen vorbehalten.  
Pub\_ID: 11890-ger

Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation geändert werden.