



## Phasen Multimeter SICO 2074

In Kürze lieferbar:

Messgerät mit zwei von einander isolierten Eingängen zur

- gleichzeitigen Anzeige von 2 Wechselspannungen einschließlich Kurvenformanzeige, Frequenz und
- kurvenformtoleranten Messung des Phasenwinkels zwischen beiden Wechselspannungen

### Daten

Messbereiche:

- Spannung: bis 300 V~ mit Kurvenformanzeige
- Phasenwinkel: -180,0° bis +180,0° oder 0,0° bis 360°
- Frequenzbereich für Spannungs- und Phasenwinkelmessungen: 25 Hz bis 10 kHz

Eingangswiderstand: 1 MOhm

Anschlüsse: 4mm-Sicherheitsbuchsen

Schutzklasse: II

Überspannungskategorie: III

Schutzart: IP 54

Betriebstemperaturbereich: -20 °C .. +70 °C

Spannungsversorgung: 3 Batterien / Akkus Größe AA

Abmessungen: 92 x 172 x 39 mm

Masse mit Batterien: ca. 310g

### Technik

Das Phasen Multimeter SICO 2074 vereint zwei Wechselspannungsmesser, einen Frequenzmesser und einen Phasenmesser in einem kompakten, leichten Gehäuse. Die Phasenmessung nimmt dabei Bezug auf die Grundschwingungen (Sinusform) der beiden Wechselspannungen. Dank aufwändiger Geräteausführung sind Komfort und Sicherheit optimal vereint.

Die Eigenschaften im Überblick:

- Zwei unabhängige gleichzeitige AC-Spannungsmesser
- Beide Eingänge zu einander galvanisch vollisoliert
- Höchster Berührungsschutz (sogar galvanisch isoliertes Batteriefach)
- Spannungs-, Frequenz- und Phasenanzeige gleichzeitig
- Komfortable Kurvenformanzeige für beide Kanäle
- Frequenzbereich bis 10000 Hz, Spannung bis 300V
- $\pm 180^\circ$  oder  $360^\circ$  für Anzeige wählbar
- Großes hinterleuchtetes LC-Display
- Besonders hohe Kurvenformtoleranz sowie Störimmunität durch virtual selective reference (VSR)-Phasenmessverfahren
- Robustes, umweltresistentes Gehäuse
- Universelles Anschlusszubehör

### Für Anwender in der Leit- und Sicherungstechnik von Eisenbahnen:

Das Phasen Multimeter SICO 2074 ist geeignet zur Prüfung und Inbetriebnahme von Gleisstromkreisen mit Phasenauswertung bis 10 kHz (z. B. Zweilagigen- und Dreilagigen-Motorrelais, Röhrengleisrelais).

Er löst den bisherigen Phasenwinkelmesser PSM 100 und den Phasenwinkelprüfer PWP 1000 ab.



Mit dem Gerät können ermittelt werden:

- Betrag von Gleisspannung und Hilfsspannung (Motorrelais)
  - Relaisspannung und Netzspannung (Röhrengleisrelais)
  - Phasenwinkel
  - Gleisstromkreisfrequenz
  - Kurvenform zur Ermittlung von Störungen
- Garantiert unverfälschte Messung des Phasenwinkels durch galvanisch getrennte Messeingänge. Eine Brücke zwischen Gleisspannung und Hilfsspannung wie bei der Bestimmung des Phasenwinkels mittels der 3-Spannungsmethode ist nicht erforderlich.
- Die virtual selective reference (VSR) - Methode zur Phasenwinkelmessung ist hinsichtlich der Anwendungen ein universelles und genaues Verfahren. Es unterdrückt wirksam Störungen wie etwa Verzerrungen und Überlagerungen, so dass die eigentliche Phasenwinkelmessung sich auf die Grundfrequenz der beiden Signale konzentriert. Dadurch eignet es sich besonders für Anwendungen mit Produktbildung zwischen den beiden Spannungen (wie zum Beispiel bei Asynchronmotoren oder Motorgleisrelais in der Eisenbahnsicherungstechnik).
- Signalformen und Störüberlagerungen sind von untergeordneter Bedeutung. Ein Vorschaltgerät wie zum Beispiel der Signalformer SICO 1108 beim Phasenwinkelprüfer PWP 1000 wird nicht mehr benötigt.

### Lieferumfang

- SICO 2074 Phasen Multimeter
- 4 Messleitungen
- 3 Batterien, Größe AA (Mignon)
- SICO 2074 Transportkoffer
- SICO 2074 Schraubendreher
- SICO 2074 Bedienungsanleitung
- SICO 2074 Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

### Optionales Zubehör

- SICO 2074 Z1 Adapter PWP 1000 / Siemens-Motorrelais
- SICO 2074 Z2 Adapter PWP 1000 / WSSB-Motorrelais
- SICO 2074 Z3 Adapter PWP 1000 / Röhrengleisrelais
- Adapterkabel ADP 1201 für SICO 2074 Z3 (Materialnummer DB AG: 730255)

