

PWD 2000 P / L

Kabelmeßaufnehmer mit Wasserumlaufsystem

Der Präzisionsmeßaufnehmer PWD2000 P / L dient zur Bestimmung des elektrischen Leiterwiderstandes per Meter an Starkstrom- und Mittelspannungskabeln. Die Messung erfolgt in Vierpoltechnik nach Kelvin zur Eliminierung der Zuleitungswiderstände. Der Meßstrom wird über pneumatisch betätigte Strombacken zugeführt, die Meßspannung über federnd gelagerte Schneiden mit 1000mm (+/- 0,2mm) Abstand abgegriffen.

Die Strombacken und damit die Stromeinspeisepunkte sind nach DIN so weit außerhalb der Schneiden angeordnet, daß in der eigentlichen Meßlänge konstante und gleichmäßige Stromverteilung vorliegt.

Der zu messende Kabelabschnitt von ca. 1400 mm wird in eine Doppelwanne gelegt. Die innere, bei laufender Pumpe voll mit strömendem Wasser gefüllte Wanne, enthält die Potential-schiene zur Abnahme der Meßspannung; hier findet die eigentliche Messung bei konstanter (Wasser-)Temperatur statt. Ein angeschlossenes Mikroohmmeter (z.B. MR300C-A) mißt die Temperatur über eine Sonde, und rechnet den Meßwert auf 20°C zurück.

Die äußere Wanne dient als Wasserreservoir. Strombacken, Pneumatik, Pumpe, alle Anschlüsse etc. befinden sich auf einer massiven verwindungsfreien Al-Schiene außerhalb der äußeren Wanne und damit des Wassers. Um zu verhindern, daß Wasser im Kabel (Kapillarwirkung) nach außen dringt und abtropft, sind Wasserrinnen unterhalb der Strombacken vorgesehen, die das Wasser wieder in die (äußere) Wanne zurücklaufen lassen.

Merkmale

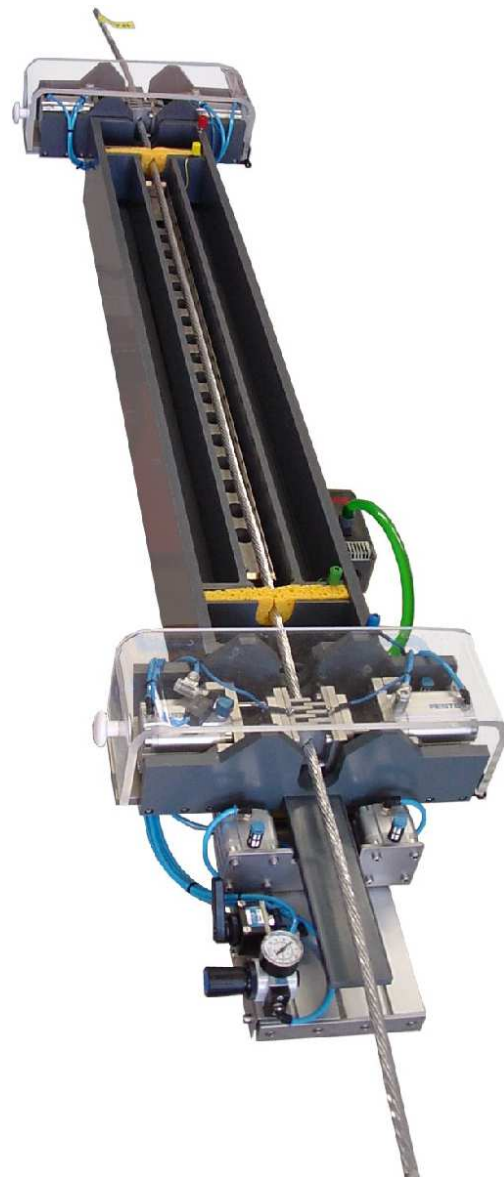
- Für Querschnitte von 10 mm² bis 1200 mm²
- maximal zulässiger Strom von 50 A
- Wasserumlaufsystem mit Doppelwanne für homogene Prüflingstemperatur während der Messung
- Wanne faßt ca. 15 l Flüssigkeit
- Sicherheitshauben mit Pneumatikstop
- Pneumatischer Längszug mit einstellbarer Zugkraft
- Anschließbar an jede handelsübliche Kompressoranlage
- Ausführung PWD 2000 P ohne Längszug
- Ausführung PWD 2000 P / L mit autom. Längszug, wie abgebildet

Der Standardmeßaufnehmer eignet sich für Kupferkabel (Seile und Sektorleiter), sowie Aluminium-Vollmaterial mit Querschnitten von 10 mm² bis 1200 mm². Größere Querschnitte sind als Sonderausführung lieferbar.

Es wird oft bevorzugt, das ohnehin wegen der Leiterunterstützung wenig durchhängende Kabel mittels einer Längszugkraft zusätzlich zu spannen, um noch präzisere Meßergebnisse zu erhalten. Dazu gibt es drei Ausführungsvarianten: mit mechanisch verstellbarem Längszug (Weg), mit pneumatischem Längszug (Kraft) und mit automatisch gesteuertem pneumatischen Längszug (Kraft). In allen drei Fällen ist einer der beiden Stromblöcke auf einem in Längsrichtung beweglichen Schlitten montiert, der über eine Spindel bzw. einem Druckzylinder verstellt wird.

Präzisionsmeßaufnehmer

Pneumatischer
Kabelmeßaufnehmer



Fragen?

Tel.: +49 (0)3328 / 3179 – 0

Fax: +49 (0)3328 / 3179 – 10

E-Mail: sales@schuetz-messtechnik.com

Hier erhalten Sie Hilfe bei technischen Fragen und weitere Informationen über Preise, Versand und Vertrieb

www.ohmmeter.de

PWD 2000 P / L

Technische Daten

Meßlänge	1000 mm ± 0,2 mm
Prüflingslänge	> 1350 mm
Querschnitte (Ausführung 2000):	10 mm ² bis 1200 mm ²
Querschnitte (Ausführung 2040):	20 mm ² bis 2000 mm ²
Meßstrom	50 A max.
Flüssigkeitsmenge	ca. 15 l, umlaufend
Stromanschluß Pumpe	230 V AC oder 115 V AC
Pneumatik	
Nominaler Anschlußdruck	8 bar
Einzug des Prüflings	durch Schalter (auf / zu)
Sicherheit	Druckaufbau nur bei geschlossenen Hauben
Längszug (nur Ausführung L)	wählbarer Zug durch Druckregler

Übersicht der Ausführungen:

PWD 2000 P	Ausführung ohne Längszug
PWD 2000 P / L halbautom.	die Längszugkraft kann über ein Stellglied (Drehknopf mit Kalibrierung) eingestellt werden. Der für einen bestimmten Durchmesser des Kabels notwendige Zug muß einer Tabelle entnommen werden. Reproduzierbarer Längszug und damit entsprechend reproduzierbare Messungen sind möglich.
PWD 2000 P / L vollautom.	Aufbau wie bei halbautomatisch, nur wird hier zuerst der Widerstandswert und damit der Querschnitt des Kabels mit einer Messung durch das Mikroohmmeter MR300C-A ermittelt, sodann aus einer internen Tabelle der dazu richtige Längszug entnommen und über ein elektrisch - pneumatisches Stellglied aufgebracht. Die folgende, zweite Messung stellt die richtige, angezeigte Messung dar. Gut reproduzierbare Messungen ohne die Möglichkeit menschlichen Irrtums sind damit möglich. Die Tabelle kann über einen Rechner (V24) in das Mikroohmmeter eingegeben bzw. geändert werden und bleibt auch nach dem Abschalten erhalten.
PWD 2040	Optionen und Ausführungen wie PWD 2000, jedoch Querschnitte von 20 mm ² bis 2000 mm ² meßbar.

Präzisionsmeßaufnehmer

Pneumatischer Kabelmeßaufnehmer

Optionen

- **Mikroohmmeter MR 300 C-A:**
Das für diesen Meßaufnehmer optimal geeignete Meßgerät.
- **Software MR 300 C-A XFER**
versendet die Meßwerte des Gerätes in jede beliebige Windows® - Anwendung. Mit speziellen Excel® - Funktionen, für Windows® 95 / 98 / ME / NT / 2000
- **Temperatursonde** 5 °C bis 60 °C
- **Zuschaltbare Temperaturverrechnung**
mit Sonde oder manuellem Wert
- **Opferanode** zum Einbau in die Wanne gegen Langzeitkorrosion
- **Umbau für Sonderquerschnitte:**
Auf Wunsch kann der Meßaufnehmer an individuell benötigte Kabelquerschnitte angepasst werden.

Zubehör

- **Meßzuleitung** 4pol, div. Längen, Büschelstecker (4x, rot, gelb, grün, blau)
- **Prüfnormal mit DKD – Zertifikat** des deutschen Kalibrier- und Prüfdienstes

Fragen?

Tel.: +49 (0)3328 / 3179 – 0

Fax: +49 (0)3328 / 3179 – 10

E-Mail: sales@schuetz-messtechnik.com

Hier erhalten Sie Hilfe bei technischen Fragen und weitere Informationen über Preise, Versand und Vertrieb

www.ohmmeter.de

Made in Germany