

# ELSIC Prüfgeräte für hochohmige, kapazitiv gekoppelte Anzeigesysteme



- 1 HO-MPK  
Prüfgerät für Koppelteil  
und Spannungsanzeigerät
- 2 HO-SA  
Spannungsanzeigerät
- 3 HO-PV  
Phasenvergleichsgerät

Das Prüfgeräteprogramm von **ELSIC** bietet für jede Prüfung an hochohmigen, kapazitiv gekoppelten Anzeigesystemen das geeignete Prüfgerät. Alle Geräte sind entwickelt nach DIN VDE 0681 Teil 7 Entwurf für den Einsatz an Schaltanlagen von 1 - 52 kV mit 50 Hz Nennfrequenz und entsprechen den europäischen EMV-Richtlinien.

Die **ELSIC** Prüfgeräte sind mit einer Eigenprüfeinrichtung ausgestattet. Eine Abschaltautomatik schützt die Batterien und gewährleistet eine lange Einsatzdauer des Gerätes.

Das Prüfergebnis wird durch LED's gut sichtbar angezeigt.

Wir liefern die Prüfgeräte mit einem stabilen Etui zur sicheren Aufbewahrung.

**ELSIC**

# HO-MPK Prüfgerät für Koppelteil und Spannungsanzeigegerät für HO-Anzeigesysteme geeignet für Schaltanlagen mit Nennspannung 1 - 52 kV

Mit dem Prüfgerät HO-MPK, nach DIN VDE 0681 Teil 7 Entwurf, kann das Koppelteil von hochohmigen, kapazitiv gekoppelten Anzeigesystemen geprüft werden. Dazu gehören die Koppel­elektrode, Meßbeschal­tung, Verbin­dungsleitung und Meßpunkt.

Die Anzeige erfolgt durch Leuchtdioden auf der Frontseite und zusätzlich auf der Stirnseite. Dadurch ist die Anzeige auch bei ungünstigem Blickwinkel eindeutig zu erkennen.

Die Überprüfung des Koppelteils ist unbedingt erforderlich bei Inbetriebnahme neuer Schaltanlagen, Bestandsaufnahme älterer Schaltanlagen und der **Wiederholungsprüfung**.

Nur an Koppelteilen, die die in DIN VDE 0681 Teil 7 festgelegten Werte einhalten, können Prüfungen, wie Phasenvergleich oder Feststellung der Spannungsfreiheit, zuverlässig durchgeführt werden.

Zusätzlich kann das HO-MPK als Spannungsanzeigegerät eingesetzt werden.

Selbst bei einem defekten Koppelteil kann die Freischaltung eindeutig durch Überwachung des Schaltvorganges mit dem HO-MPK kontrolliert werden. Diode 3 (grün) leuchtet auf.

Das von **ELSI**C entwickelte Prüfgerät HO-MPK besitzt eine Eigenprüfeinrichtung, die beim Einschalten automatisch aktiviert wird. Die Eigenprüfung wird durch kurzes Aufleuchten aller LED's, die Betriebsbereitschaft durch nachfolgendes Leuchten der gelben Dioden angezeigt.



Prüfgerät für Koppelteil und Spannungsanzeigegerät HO-MPK



Schutzetui

## Technische Angaben:

<b>Eignung:</b>	hochohmiges Anzeigesystem für Schaltanlagen von 1 - 52 kV
<b>Nennfrequenz:</b>	50 Hz
<b>Eingangsimpedanz:</b>	36 MΩ
<b>Schutzart:</b>	IP 54
<b>Anschluß:</b>	über zweipoligen Stecker
<b>Zusatzfunktionen:</b>	Eigenprüfeinrichtung, automatische Abschaltung, Überwachung des Batteriezustandes
<b>Meßwertverstärker:</b>	Meßbuchsen für Digital-Voltmeter
<b>Batterien:</b>	1 x 9 V 6 LR 61
<b>Abmessungen:</b>	195 x 83 x 55 mm
<b>Gewicht:</b>	270 g ohne Etui

Bestell-Nr.	Artikel
1565	HO-MPK Prüfgerät für Koppelteil und Spannungsanzeigegerät, komplett mit Etui

Nach dem Einstecken des Gerätes in den Meßpunkt können folgende Zustände angezeigt werden:

**Diode rot und gelb:**  
Koppelteil in Ordnung, Wiederholungsprüfung bestanden

**Diode rot:**  
Spannung am Meßpunkt

**Diode grün:**  
Überwachung der Freischaltung. Während des Vorgangs wechselt die Anzeige von rot-gelb auf grün.

## Meßwertverstärker

Zusätzlich ist über zwei Meßbuchsen die Ermittlung des genauen kapazitiven Stromes möglich. Hierdurch können Abweichungen zur Norm oder früheren Messungen festgestellt werden.

# HO-SA Spannungsanzeigegerät für HO-Anzeigesysteme geeignet für Schaltanlagen mit Nennspannung 1 - 52 kV

Mit dem Spannungsanzeigegerät HO-SA, nach DIN VDE 0681 Teil 7 Entwurf, kann an kapazitiv gekoppelten Meßpunkten von gekapselten Schaltanlagen Spannungsfreiheit festgestellt werden.

Die Anzeige erfolgt durch Leuchtdioden auf der Frontseite und zusätzlich auf der Stirnseite. Dadurch ist die Anzeige auch bei ungünstigem Blickwinkel zu erkennen. Beide Spannungszustände werden angezeigt.

## Diode rot:

Spannung vorhanden

## Diode grün:

Spannung nicht vorhanden

Das von **ELSIC** entwickelte Prüfgerät HO-SA besitzt eine Eigenprüfeinrichtung, die beim Einschalten automatisch aktiviert wird.

Die Eigenprüfung wird durch kurzes Aufleuchten aller LED's, die Betriebsbereitschaft durch nachfolgendes Leuchten der grünen LED's angezeigt.



Spannungsanzeigegerät HO-SA



Schutzetui

### Technische Angaben:

<b>Eignung:</b>	hochohmiges Anzeigesystem für Schaltanlagen von 1 - 52 kV
<b>Nennfrequenz:</b>	50 Hz
<b>Ansprechschwelle:</b>	$I \geq 2,5 \mu\text{A}$
<b>Eingangsimpedanz:</b>	36 M $\Omega$
<b>Schutzart:</b>	IP 54
<b>Anzeige:</b>	zwei aktive Signale für die Zustände „Spannung vorhanden“ „Spannung nicht vorhanden“
<b>Anschluß:</b>	über zweipoligen Stecker
<b>Zusatzfunktionen:</b>	Eigenprüfeinrichtung, automatische Abschaltung, Überwachung des Batteriezustandes
<b>Batterien:</b>	1 x 9V 6 LR 61
<b>Abmessungen:</b>	195 x 83 x 35 mm
<b>Gewicht:</b>	250 g ohne Etui

Bestell-Nr.	Artikel
1561	HO-SA Spannungsanzeigegerät für HO-Anzeigesysteme, komplett mit Etui

# HO-PV Phasenvergleichsgerät für HO-Anzeigesysteme geeignet für Schaltanlagen mit Nennspannung 1-52 kV



Phasenvergleichsgerät HO-PV



Verbindungsleitungen



Schutzetui

Mit dem Phasenvergleichsgerät HO-PV, nach DIN VDE 0681 Teil 7 Entwurf, kann an kapazitiv gekoppelten Meßpunkten von gekapselten Schaltanlagen der Phasenvergleich durchgeführt werden.

Das Gerät besitzt eine Eigenprüfeinrichtung, eine Ein-Aus-Kontrolle, eine Spannungsüberwachung der Batterien und eine automatische Abschaltung.

Die Anzeige erfolgt durch Leuchtdioden.

**EIN-AUS-Kontrolle:**  
Bei Betätigung des EIN-Tasters leuchten beide LED's auf. Eine automatische Abschaltung sorgt für stromsparenden Betrieb.

**Eigenprüfung:**  
Mit dem Taster „Test“ wird die Eigenprüfung gestartet. Abwechselnd leuchten die grüne und die rote Diode. Nach dem Lösen des Tasters leuchten beide LED's.

**Phasenvergleich:**  
Beim Phasenvergleich an den Meßpunkten erlischt bei anstehender Spannung eine der beiden LED's, und der Zustand Phasenungleichheit (rote LED) oder Phasengleichheit (grüne LED) wird angezeigt.

## Technische Angaben:

<b>Eignung:</b>	hochohmiges Anzeigesystem für Schaltanlagen von 1-52 kV
<b>Nennfrequenz:</b>	50 Hz
<b>Anzeige der Ungleichphasigkeit:</b>	≥ 60° Phasenwinkel
<b>Schutzart:</b>	IP 54
<b>Anzeige:</b>	zwei aktive Signale für die Zustände „Phasengleichheit“ „Phasenungleichheit“
<b>Zusatzfunktionen:</b>	Eigenprüfeinrichtung, automatische Abschaltung, Überwachung des Batteriezustandes
<b>Batterien:</b>	4 x 1,5 V LR 6
<b>Abmessungen:</b>	195 x 100 x 50 mm
<b>Gewicht:</b>	500 g ohne Etui

Bestell-Nr.	Artikel
1564	HO-PV Phasenvergleichsgerät für HO-Anzeigesysteme, komplett mit Verbindungsleitungen und Etui



Elektrische Sicherheitsausrüstungen  
und Betriebsmittel GmbH  
41189 Mönchengladbach · Trompeter-  
allee 210-222 · Telefon 0 21 66/9 56-6  
Telefax 0 21 66/9 56-752