

# Netzprüfgerät NPG20 / NPG21

## Anwendung

Das Gerät dient zur sofortigen Vor-Ort-Erkennung von Schwachstellen in den Versorgungsnetzen der Niederspannung und der Straßenbeleuchtung, z. B. Kontaktprobleme in Abzweigmuffen, Hausanschlüssen oder Korrosionsschäden der Adern und / oder des (PE)N im Leitungsverlauf. Eine Interpretation und Nachbearbeitung von Kurven entfällt.

Der automatische Messablauf, die Ein-Personen-Bedienung sowie auf den Anwendungsbereich zugeschnittene Anschalt- / Kontaktierungselemente ermöglichen den sicheren und effektiven Einsatz durch das Betriebspersonal der Stromversorgungsunternehmen.



## Funktion

Am versorgungsseitigen Ende der Leitung (z. B. Hausanschluss) wird für eine bestimmte Zeitdauer ein hoher Laststrom aus dem Stromversorgungsnetz entnommen, dessen Stärke in der Lage ist, vorhandene Schwächen im Kabelnetz zu aktivieren; in diesem Zeitraum wird die Netzspannung sowie der prozentuale Rückgang der Spannung (optional: die Netzimpedanz) angezeigt. Daraus zeigt sich unmittelbar vor Ort, ob die Mindestanforderungen an die Leitung eingehalten werden oder ob eine Schwäche / Störung im Versorgungsnetz vorliegt. Der Vergleich mit auf dem Gerät angegebenen zulässigen Grenzwerten erlaubt eine sofortige Bewertung der Messung und Erkennung von Fehlern.

## Merkmale

- Sofort-Erkennung vor Ort von Schwächen im Versorgungsnetz ohne Nachbearbeitung von Kurvenverläufen
- Betriebsgerechte Netzlast mit realen Widerständen, keine elektronischen Lasten
- Automatischer Messablauf
- Anzeige der Netzspannung sowie des prozentualen Rückgangs der Spannung (optional: Netzimpedanz)
- Tastkopf mit integrierter Hochleistungssicherung für schnelles und sicheres Kontaktieren an allen vorkommenden Arten von Hausanschlüssen
- Startfunktion der Messung am Tastknopf auslösbar (nur 1 Person erforderlich)
- Anschluss an (PE)N mit Erdungsklemme mit flexiblem Drehgriff, passend für alle Hausanschlüsse
- Optional weitere Anschlüsselemente, z. B. für NH-Sicherungen, an geräteseitige Steckverbindung anschließbar
- Automatisch begrenzte Messdauer zum Schutz der Bauteile vor Überbelastung
- Leistungsstarker Lüfter zur Abfuhr der Verlustleistung
- Übertemperaturschutz
- Umschaltbare Laststufen, dadurch einsetzbar für Niederspannungs- wie auch Beleuchtungsnetze
- Robustes Koffergehäuse mit Tragegriff
- Zusätzliche Messleitungen für Phasenanschluss und (PE)N-Anschluss mit spezifischen Kontaktierungen am Gerät anschließbar

## Erweiterte Anwendungen

- Bei intakter Leitung kann das Messergebnis zur Bemessung der Sicherungsstärke in den Kabelverteilerschränken verwendet werden. Optional befinden sich entsprechende Angaben auf dem Gerät.
- Wird das Netzprüfgerät gemeinsam mit einem Gerät eingesetzt, das zur Kontrolle der Spannungsqualität Strom- und Spannungsverläufe registriert, wird unmittelbar ein Ergebnis dadurch verfügbar, dass durch den starken Laststrom des Netzprüfgerätes eine evtl. vorhandene Schwachstelle spontan provoziert wird. Somit entfällt der Zeit- und Kostenaufwand einer zweiten Anfahrt zum jeweiligen Kunden.
- Die Ortung eines Fehlers mit einem Reflexionsgerät im Leitungsnetz wird dadurch unterstützt, dass bei gleichzeitiger Anwendung (unter Verwendung entsprechender Anschaltung) mit dem Netzprüfgerät der starke Laststrom Veränderungen im Reflektogramm am Fehler erzeugt und damit die Fehlerstelle direkt erkennbar wird, ähnlich den Lichtbogenmessungen.

# Schnelltest für Hausanschlüsse

## Technische Daten

Lastwiderstand	5Ω (empfohlen für Niederspannungsnetze) / 10Ω (empfohlen für Beleuchtungsnetze); umschaltbar
Messbereich Netzspannung	300V
Messbereich Spannungsrückgang	30%
Maximale Belastungsdauer	15sec, automatisch abschaltend
Absicherung im Tastkopf	50A , 100kA Schaltvermögen
Netzspannung (U <sub>o</sub> , Nennwert)	250V
Umgebungstemperatur	-25°C – +40°C
Schutzklasse	II
Gehäuse Schutzgrad	IP30
Abmessungen (mm)	ca. 450x400x250 (LxBxH)
Masse	ca. 15kg

## Zubehör

- Anschlusskabel mit Aufsteckadapter für NH-Sicherungen mit integrierter Sicherung (für Phasenleiter)
- Anschlusskabel mit offenem Ende für universelle Verwendung

## Version NPG21 für PEN-Unterbrechungen

- Das Netzprüfgerät NPG21 besitzt zwei zusätzliche Anzeigeinstrumente für die Spannung an den unbelasteten Phasenleitern zur einfachen Erkennung von Unterbrechungen im (PE)N-Leiter