

## PVS 100i

# Phasenbestimmung – schnell und präzise



- Bestimmt die Phase in allen Spannungsebenen in Echtzeit
- GPS-Verbindung und GPS-Cache (1 h Puffer)
- Messungen an Niederspannung, Hochspannung und kapazitiven Punkten
- Einfache Bedienung über Touchdisplay
- Eliminiert Sicherheitsrisiken
- Spart Zeit und Geld

### BESCHREIBUNG

Ob Sie Netzrestrukturierungen durchführen, neue Netzanlagen planen oder Schalthandlungen vornehmen: Die genaue Phasenbestimmung ist eine unabdingbare Voraussetzung für einen sicheren und zuverlässigen Netzbetrieb.

Das PVS 100i hilft Ihnen, die Phase schnell und präzise zu prüfen. Dadurch vermeiden Sie Fehlschaltungen, eliminieren Sicherheitsrisiken, reduzieren Betriebskosten, verhindern eine einseitige Belastung des Netzes und verbessern den Service.

Das PVS 100i ist ein System, das Energieversorgern nicht nur sicherheitstechnische, sondern auch wirtschaftliche Vorteile schafft und deswegen in keiner Ausrüstung fehlen sollte.

#### Systembeschreibung

Das PVS 100i System besteht aus zwei identischen Geräten: der Basisstation und dem Mobilteil. Die Unterscheidung wird im Menü festgelegt. Die Bedienung erfolgt komfortabel über das Touch-Display.

#### Das Funktionsprinzip

Die Basisstation wird an eine bekannte Phase angeschlossen, die als Referenz dient. Mit dem Mobilteil können in jeder Spannungsebene die Phasenlagen bestimmt werden, indem der aktuelle Phasenwinkel mit dem Winkel der Referenzphase verglichen wird.

Beide Geräte werden über eine GSM-Verbindung synchronisiert und die Phasenzuordnung wird direkt angezeigt. Als hochpräzise Zeitbasis wird das GPS-Zeitsignal benutzt, das durch den integrierten Puffer für eine Stunde aufrechterhalten wird.

Das PVS 100i ist durch den integrierten Akku universell im Feldbetrieb einsetzbar. Das System wird bei Netzspannungen bis 400 V direkt galvanisch am Messobjekt angeschlossen.

Bei höheren Spannungen bis zu 120 kV erfolgt die Messung mit einem Hochspannungssensor, der über bidirektionalen Funk mit dem PVS 100i-Mobilteil kommuniziert.

Die hellen LEDs am Spannungssensor (auch im Sonnenlicht sichtbar) und der klare Piepton signalisieren sowohl seine Aktivierung als auch die Phasenkenntung. Damit ist während der Messung kein Blickkontakt zum Mobilgerät notwendig. Der Anwender kann die Augen am Sensor halten.

Die gemessenen Daten können direkt auf USB-Stick gespeichert werden.

## TECHNISCHE DATEN\*

### PVS 100i

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>LCD-Touchscreen</b>   | 240 x 128 (transfektives Display) |
| <b>GPS-Antenne mit Anschlusskabel (optional)</b>                       | Länge 20 m                        |
| <b>Funkmodem für Hochspannungssensor</b>                               | 866 MHz (EU) / 915 MHz (US)       |
| <b>Erreichbare Genauigkeiten bei Spannungen bis 400 V / bis 120 kV</b> | ± 0,5° / ± 10°                    |
| <b>Betriebsspannung</b>  | 115 V / 230 V; AC 50 / 60 Hz      |
| <b>Akkubetriebsdauer</b>   | 10 Stunden                        |
| <b>Betriebstemperatur</b>  | -20 °C ... +50 °C                 |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>   | 235 x 105 x 181 mm                |
| <b>Gewicht</b>   | 3,2 kg                            |
| <b>Schutzklasse</b>  | IP 54 bei geschlossenem Gehäuse   |

### Hochspannungssensor HVS 120

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| <b>Funkmodem</b>           | 866 MHz / 915 MHz (länderabhängig) |
| <b>Maximalspannung</b>     | 120 kV                             |
| <b>Batterielaufzeit</b>    | 5 Stunden                          |
| <b>Abmessungen (D x L)</b> | 85 x 120 mm                        |
| <b>Gewicht</b>             | 0,9 kg                             |
| <b>Schutzklasse</b>        | IP 54 bei geschlossenem Gehäuse    |

## ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Direkte Phasenanzeige bei GSM/GPS-Verbindung bzw. bei verfügbarem Niederspannungsanschluss
- Einfachste Eingabe von Phasenverschiebungen/ Vektorgruppen durch Nulltaste
- USB-Stick 2 GB
- Li-Ion Akku für 10 Stunden Betriebsdauer
- Bedienung über LCD-Touchscreen
- Intuitive Bediensoftware
- Hochspannungssensor mit bi-direktionaler Funkübertragung zum PVS 100i und direkter optischer sowie akustischer Signalisierung der Phase
- Messungen an Spannungen von 5 V bis 120 kV
- Kapazitive Testpunkte ohne weiteren Filter

\* Technische Änderungen vorbehalten.

## BESTELLINFORMATION

| Produkt   | Best-Nr.       |
|---|----------------|
| <b>Komplett-Set mit 2 PVS 100i:</b>                   |                |
| Hochspannungssensor 120kV                             |                |
| Haken für Hochspannungssensor                         |                |
| Ladegerät Hochspannungssensor                         |                |
| Isolierstange 110kV inkl. Befestigungsset             |                |
| HR-LRM-Adapter für kapazitive HR-Testpunkte           |                |
| 2 Netzleitungen EU                                    |                |
| 2 Netzleitungen US (nur in US-Version)                |                |
| 2 Sicherheitsmessleitungen 1,5m, schwarz              |                |
| 2 Sicherheitsmessleitungen 1,5m, rot                  |                |
| 2 Krokodilklemmen schwarz mit Sicherung 10A/600V/50kA |                |
| 2 Krokodilklemmen rot mit Sicherung 10A/600V/50kA     |                |
| Systemtasche  |                |
| USB-Stick   |                |
| <b>Version für:</b>                                   |                |
| <b>Europa, GUS, Südafrika, Hongkong, China</b>        | <b>1007220</b> |
| <b>USA, Kanada, Mexiko, Südamerika, Australien</b>    | <b>1007223</b> |
| <b>Zusätzliches Gerät (1 PVS 100i):</b>               |                |
| Hochspannungssensor 120kV                             |                |
| Haken für Hochspannungssensor                         |                |
| Ladegerät Hochspannungssensor                         |                |
| Isolierstange 110kV inkl. Befestigungsset             |                |
| HR-LRM-Adapter für kapazitive HR Testpunkte           |                |
| Netzleitung EU  |                |
| Netzleitung US (nur in US-Version)                    |                |
| Sicherheitsmessleitung 1,5m, schwarz                  |                |
| Sicherheitsmessleitung 1,5m, rot                      |                |
| Krokodilklemme schwarz mit Sicherung 10A/600V/50kA    |                |
| Krokodilklemme rot mit Sicherung 10A/600V/50kA        |                |
| Systemtasche  |                |
| USB-Stick   |                |
| <b>Version für:</b>                                   |                |
| <b>Europa, GUS, Südafrika, Hongkong, China</b>        | <b>1007222</b> |
| <b>USA, Kanada, Mexiko, Südamerika, Australien</b>    | <b>1007224</b> |
| <b>Optionales Zubehör</b>                             |                |
| Isolierstange 30 kV; Länge 1040 mm                    | 820015301      |
| Isolierstange 30 kV; Länge 1540 mm                    | 820015302      |
| Befestigungsset für Hochspannungssensor               | 820024744      |
| Netz-Messleitung mit Krokodilklemmen                  | 820021805      |
| GPS-Modul für Außenmontage                            | 2007583        |
| Stativ für GPS-Modul                                  | 820016550      |
| Verbindungskabel 20m für GPS-Empfänger                | 820014560      |
| Messleitung mit NH-Abgriff                            | 820025178      |
| GSM-Außeneinheit inkl. Verbindungsleitung             | 820020946      |