Freileitungsanzeiger

Funktion	Navigator LM	Navigator LM HV	Smart Navigator 2.0	Smart Navigator 2.0 HV	Smart Navigator 2.0 HV/HC	Smart Navigator 2.0 LC + Pole Master
Kurzschlussanzeige	■	■	■	■	■	■
Richtungserkennung	–	–	■ (rot / grün)	■ (rot / grün)	■ (rot / grün)	■ (rot / grün)
Selbstjustierung / feste Ansprechwerte	■ / ■*	■ / ■*	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
Monitoring	–	–	■	■	■	■
AWE-Erkennung	■	■	■	■	■	■
Max. zulässige Spannung	≤ 46 kV	≤ 161 kV	≤ 69 kV	≤ 161 kV	≤ 161 kV	≤ 69 kV
Stromfestigkeit	25 kA / 3 s	40 kA / 1 s	40 kA / 1 s	40 kA / 1 s	40 kA / 1 s	40 kA / 1 s
Dauerstrombelastbarkeit	630 A	630 A	600 – 800 A	600 – 800 A	1.000 – 1.200 A	600 – 800 A
Kurzschluss-Ansprechwerte						
I>> Kurzschlussstrom	200 – 1.000 A	200 – 1.000 A	20 – 1.200 A	20 – 1.200 A	20 – 1.200 A	7 – 1.200 A
tI>> Ansprechverzögerung	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Rücksetzung						
Über Magnet	■	■	■	■	■	■
Fernrücksetzung	–	–	■	■	■	■
Automatische Zeitrücksetzung	■	■	■	■	■	■
Stromwiederkehr	■**	■**	■	■	■	■
Spannungswiederkehr	■**	■**	■	■	■	■
Test						
Über Magnet	■	■	■	■	■	■
Ferntest	–	–	■	■	■	■
Kommunikation						
LTE CAT-M1, 4G, 450 MHz	–	–	■	■	■	■
Parametrierung						
Vor Ort	–	–	■	■	■	■
Fernparametrierung	–	–	■	■	■	■
Monitoring						
Leiterseiltemperatur	–	–	■	■	■	■
Umgebungstemperatur	–	–	■	■	■	■
Leitungen						
Durchmesser	8 – 29 mm	13 – 36 mm	≤ 33 mm	≤ 33 mm	≤ 33 mm	≤ 33 mm
Versorgung						
Langzeit-Lithiumzelle, Lebenserwartung	≥ 20 Jahre	≥ 20 Jahre	≥ 10 Jahre	≥ 10 Jahre	≥ 10 Jahre	≥ 10 Jahre
Batteriezustands-Anzeige	Optisch	Optisch	Per Fermeldung	Per Fermeldung	Per Fermeldung	Per Fermeldung
Mechanik						
Schutzgrad IP65	–	–	–	–	–	■
Schutzgrad IP68	■	■	■	■	■	–
Temperaturbereich	–40 °C bis +85 °C	–40 °C bis +85 °C	–40 °C bis +85 °C	–40 °C bis +85 °C	–40 °C bis +85 °C	–40 °C bis +85 °C

* Feste Ansprechwerte nur bei Navigator PM
** Versionsabhängig (weitere Infos im Hauptkatalog)

PASSION FOR PERFECTION
HORSTMANN GERMANY

Produktmatrix

Freileitungsanzeiger

Freileitungsmonitoring

Fernmeldelösungen

Navigator

Freileitungs-Kurzschlussanzeiger

Navigator LM

Der Navigator LM ist ein elektronischer Freileitungsanzeiger, der für Mittelspannungs-Freileitungsnetze vorgesehen ist. Er dient der Detektion von Kurz- und Erdschlüssen und deren optischer örtlicher Anzeige.

Der Navigator LM verfügt über eine lastabhängige Selbstjustierung des Ansprechstroms, d. h. er überwacht ständig die Laststromstärke der Freileitung und bestimmt in Abhängigkeit von dieser automatisch den zugehörigen Ansprechwert für die Kurzschlusserkennung.

- 360°-Rundum-LED-Anzeige — Sehr gute Sichtbarkeit
- Lebensdauer ≥ 20 Jahre — Wartungsfrei
- Automatische Einschaltstromunterdrückung — Robust gegen Fehlanzeigen
- Dynamische Justierung der Auslöseschwelle — Einfaches Handling durch „Plug & Play“ Prinzip
- Installation unter Spannung möglich — Keine Versorgungsunterbrechung während der Montage erforderlich

Navigator LM HV

Der Navigator LM HV bietet dieselbe Funktionalität wie der Navigator LM, ist aber speziell für den Einsatz an Hochspannungsfreileitungen entwickelt worden.

- Zulässige Spannung ≤ 161 kV

Smart Navigator

Freileitungssensor mit Monitoring

Smart Navigator 2.0

Der Smart Navigator 2.0 überwacht kontinuierlich die Freileitung und stellt der Leitwarte Messwerte und Fehlerinformationen zur Verfügung. Das Set besteht aus einem Master und zwei Satelliten. Die Satelliten melden alle Messwerte und Fehlerinformationen an den Master, der mit der Leitwarte kommuniziert.

- Schnelle Fehlererkennung inklusive Richtungserkennung — Vor Ort und zugleich in der Leitwarte
- Fernmeldung von Messwerten — Genaue Strommesswerte, Lastflussrichtung und Leiterseiltemperatur in der Leitwarte permanent verfügbar
- Integriertes Mobilfunkmodem — Kosteneinsparung durch einfache und schnelle Installation
- Fern-Konfiguration und Updates aus der Leitwarte oder vor Ort via USB-Transmitter — Einfache Anpassung an sich ändernde Netzgegebenheiten
- Energy Harvesting aus dem Leiterstrom (≥ 5 A) zur Energieversorgung — Wartungsarm (kein Batterietausch)

Smart Navigator 2.0 HV

Der Smart Navigator 2.0 HV ist eine Variante für das Hochspannungsnetz. Hier steht neben der Kurzschlusserfassung das Monitoring im Fokus. Mit den integrierten Sensoren für Strom, Spannung und Leiterseiltemperatur stehen Informationen zur Verfügung, um die Auslastung zu bewerten. Die Lastflüsse im Hochspannungsnetz reichen in der Regel aus, um eine kontinuierliche Datenverbindung aufrecht zu halten.

- Zulässige Spannung ≤ 161 kV

Smart Navigator 2.0 HV/HC

In der High Current (HC) Ausführung kann ein erhöhter Last- und Kurzschlussstrom erfasst werden.

Pole Master

Freileitungssensor für Bereiche mit geringer Last

Für Freileitungen mit sehr kleinen Lastströmen (ab 0 A), z.B. an offenen Trennstellen, kann der Pole Master als Fernmeldestation verwendet werden.

Der Pole Master unterstützt bis zu 9 Smart Navigator 2.0 LC Satelliten, wodurch bis zu 3 Abgänge gleichzeitig überwacht werden können. Die GPS-Position des Systems wird dynamisch an die Leitwarte gemeldet.

iHost

Fernmeldelösung für Freileitungen

iHost ist ein Daten- und Gerätemanagement-System für Kurz- und Erdschlussanzeiger und bündelt und verwaltet alle Daten, die von Geräten im Netz gesendet werden.

- Datenzugang zu jeder Zeit und auf unterschiedliche Arten möglich
- Zentrale Verwaltung aller Netzkomponenten
- Netzüberwachung: Systemübersicht, Datenanalyse, Funktionskontrolle
- Konfiguration und Firmware-Updates
- On-Premise Installation mit Anbindung an die Leitwarte über IEC 60870-5-101 / -104 bzw. DNP3 serial /IP

Sie wollen mehr Informationen? Kontaktieren Sie uns direkt:

Dipl.-Ing. H. Horstmann GmbH
Humboldtstraße 2 – 10
42579 Heiligenhaus
T +49 2056 976-0
info@horstmanngmbh.com
www.horstmanngmbh.com

101100-0004V3 | Juli 2026