

Produktdatenblatt

WECHSELSPANNUNGSFILTER

Bei der Annäherung von erdverlegten metallenen Rohrleitungen an Wechselspannungsbahnanlagen oder Hochspannungsfreileitungen, werden in den metallenen Rohrleitungen Wechselspannungen induziert. Diese wirken sich bei der Überprüfung der kathodischen Schutzpotentiale störend auf die gemessenen Gleichstrompotentiale aus. Durch die Messfilter von Spieth werden die 16 2/3 und 50 Hz Wechselspannungsanteile herausgefiltert. Dadurch kann eine störungsfreie und genaue Messung der Gleichspannungspotentiale vorgenommen werden. Die Filterwirkung wird durch ein Prüfgutachten der RBS wave bestätigt. Aus dem Gutachten geht hervor, dass die Dämpfung bei 16,6 und 50 Hz > 80 dB aufweist, und bei einer angelegten Eingangsspannung bis 100 V keine nennenswerten Abweichungen des Gleichspannungssollwertes auftreten. Je nach Anwendung stehen 2 Filtertypen zur Verfügung.

Mobilfilter MOB-01

Der mobile Filter ist für den Messtechnikeinsatz an den Rohrleitungstrassen vorgesehen. Er wird als Vorschaltgerät für die Potentialmessung mit analogen, digitalen oder schreibenden Messgeräten verwendet. Besonderes Augenmerk wurde auf die kompakte Bauweise des Filters und den geringen Stromverbrauch gelegt.

Die Spannungsversorgung erfolgt wahlweise über eine 9 V Blockbatterie oder über eine externe 12 V Spannungsquelle (z.B. KFZ-Adapter). Über den Wahlschalter kann man zwischen interner (Blockbatterie) oder externer Versorgung umschalten. Schalterstellung auf ON bedeutet, dass das Gerät über die Batterie versorgt wird. An die DC Buchse kann eine externe 12 V Quelle angeschlossen werden.



Stationärfilter ST-01

Der stationäre Wechselspannungsfilter wurde speziell für den Einsatz in Fernwirkstationen entwickelt um störende 16 2/3 und 50 Hz Signale aus den Messsignalen zu filtern.

Die Montage des Filters ist auf einer 35 mm DIN-Schiene möglich. Die Versorgung erfolgt über die Anschlüsse L+ (+24V) und M- (Masse). Zur Spannungsversorgung des Filters steht ein optionales Netzteil zur Verfügung. Die Stromversorgung mit 100 - 240 Vac erfolgt über die Klemmen N und L. Die 24 Vdc Ausgangsspannung für die Stromversorgung des Filters wird über die Klemmen +V und -V ausgegeben. Das Netzteil kann ebenfalls auf einer 35 mm DIN-Schiene befestigt werden.



Technische Daten:

| | MOB-01 | ST-01 |
|--|--|------------------------------|
| Maße | | |
| Einbaumasse (mm) | 117x70x26 (LxBxH) | 22,5x85x70 (BxHxT) |
| Anzeigen | | |
| Betriebsspannungsanzeige | keine | Power Led |
| Filter | | |
| Dämpfung bei 50 Hz | > 80 dB | > 80 dB |
| Dämpfung bei 16,67 Hz | > 80 dB | > 80 dB |
| Eingang | Versorgung 9 V / 12 V | |
| Eingangsspannungsbereich | ± 4,5 V / ± 9 V | ± 10 V |
| Eingangswiderstand | > 10 MOhm | > 2,5 MOhm |
| max. Eingangsspannung | 230 VAC / 300 V DC | 230 VAC / 300 V DC |
| Ausgang | | |
| Aussteuerbereich | ± 4,5 V / ± 9 V | ± 11,4 V |
| Fehler | 1,5% / 0,75% | <1% |
| max. Ausgangsstrom*) | 16 mA | 3 mA |
| *) Anmerkung: max. Abweichung vom unbelasteten Ausgangssignal 1% | | |
| Spannungen, Ströme, Temperatur | | |
| Hauptversorgung | 9 V Block / 12 V Autobatterie | |
| Nennspannung | DC 9 V / DC 12 V | DC 24 V |
| zulässiger Spannungsbereich | DC 8 V bis 10 V / DC 10,8 V bis 13,2 V | DC 22 V bis 26 V |
| Stromaufnahme | Typ DC 0,4 mA / max. DC 1 mA | Typ DC 25 mA / max. DC 50 mA |
| Einschaltstrom | Typ DC 0,6 mA / max. DC 1,2 mA | Typ DC 30 mA / max. DC 60 mA |
| Verlustleistung | Typ 4 mW / max. 10 mW | 0,6 W / max. 1,2 W |
| zulässige Betriebstemperatur | 0°C bis 70°C | 0°C bis 70°C |
| zulässige Lagerungstemperatur | -40°C bis 85°C | -40°C bis 85°C |

Bestelldetails:

| Type | Bezeichnung | EH |
|--------|-------------------------------------|------|
| MOB-01 | Mobilfilter MOB-01 | Stk. |
| ST-01 | Stationärfilter ST-01 | Stk. |
| | Hutschienenschaltnetzteil stationär | Stk. |
| | KFZ-Adapter mobil | Stk. |

Spieth
Kathodischer Korrosionsschutz GmbH
Kurze Str. 40
D-70794 Filderstadt

Tel.: +49 (0)711 945 69 60-0, Fax: -9
E-Mail: info@spieth-kks.de
Web: www.spieth-kks.de