

HANDBUCH

Basic Line | PROTECTION TECHNOLOGY
MADE SIMPLE

BF1 | FREQUENZRELAIS



FREQUENZRELAIS

Originaldokument

Deutsch

Revision: B

SEG Electronics GmbH behält sich das Recht vor, jeden beliebigen Teil dieser Publikation zu jedem Zeitpunkt zu verändern.

Alle Information, die durch SEG Electronics GmbH bereitgestellt werden, wurden geprüft und sind korrekt. SEG Electronics GmbH übernimmt keinerlei Garantie.

**© SEG Electronics GmbH 1994–2020
Alle Rechte vorbehalten**

Anwendung

Unter- und Überfrequenzüberwachung von einphasigen Netzen.

Funktionsweise

Das BF1 besitzt je eine unabhängige Über- ($f>$) und Unterfrequenzüberwachung ($f<$) mit getrennt einstellbaren Ansprechwerten und Auslösezeiten. Die Frequenzmesswerte werden dabei ständig mit den voreingestellten Grenzwerten verglichen.

Die Überwachung der Frequenz erfolgt durch Auswertung der Periodendauer. Um den Einfluss von Störspannungen zu verhindern, die zu einer Auslösung des Gerätes führen könnten, wird mit einer fest eingestellten Messwiederholung gearbeitet.

Technische Daten

| | |
|-----------------------------------------|------------------------|
| Nennspannung U_n : | 110 V, 230 V, 400 V AC |
| Frequenzbereich bei 50 Hz Nennfrequenz: | 46 - 54 Hz |
| 60 Hz Nennfrequenz: | 55,2 - 64,8 Hz |
| Hysterese: | 0,5% der Nennfrequenz |
| Leistungsaufnahme: | 3,7 VA |
| Therm. Belastbarkeit: | dauernd 1,3 x U_n |
| Rückfallzeit: | 250 ms |
| minimale Ansprechzeit: | 250 ms |

Ausgangsrelais

| | |
|---------------------|-------------------|
| max. Schaltleistung | |
| ohmsch: | 250 V AC/120 W DC |
| induktiv: | 500 V AC/75 W DC |
| Nennstrom: | 5 A |
| Einschaltstrom: | 20 A |

Systemdaten

| | |
|---------------------------------------------|-------------------|
| Vorschriften: | VDE 0435 Teil 303 |
| Temperaturbereich bei Lagerung und Betrieb: | - 25°C bis + 70°C |

Mech. Beanspruchung

| | |
|------------------------|----------------------------------------|
| Schocken: | Klasse 1 nach DIN IEC 255-21-2 |
| Schwingen: | Klasse 1 nach DIN IEC 255-21-1 |
| Schutzart Gerätefront: | IP 40 bei geschlossener Frontabdeckung |
| Gewicht: | ca. 0,5 kg |
| Einbaulage: | beliebig |

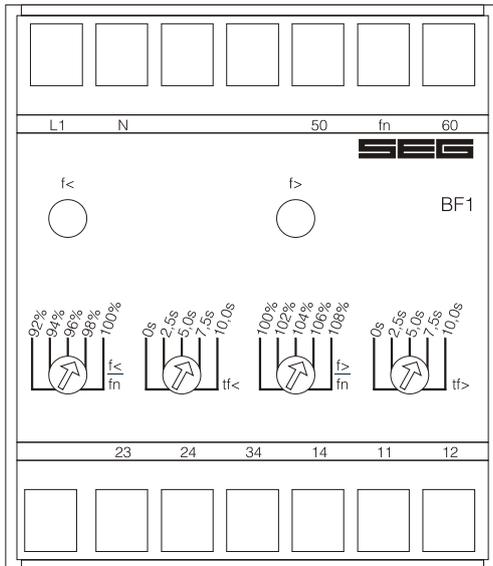


Abbildung 1: Frontplatte

Das BF1 ist, wie alle Geräte der BASIC LINE, für die Schnappschienebefestigung auf Hutschiene nach DIN EN 50022 vorgesehen. Die Frontplatte des Gerätes wird durch eine plombier-bare Klarsichtabdeckung geschützt.

Zur Einstellung des Gerätes bitte die Klarsichtabdeckung des Gerätes mit einem Schraubendreher an den dafür vorgesehenen Aussparungen öffnen!

LEDs

Die LED f< leuchtet bei Betrieb ohne Störung. Die LEDs f> und f< signalisieren eine Anregung des jeweiligen Überwachungskreises durch Blinken. Bei einer Unterfrequenzauslösung erlischt die LED f<. Bei einer Überfrequenzauslösung leuchtet die LED f> dauernd.

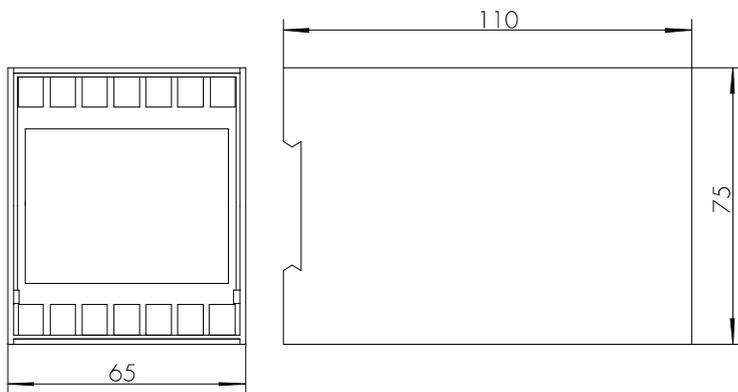


Abbildung 2: Maßbild BF1

Hilfsspannungsversorgung

Das BF1 benötigt keine separate Hilfsspannungsversorgung. Die Versorgungsspannung wird direkt aus der Messgröße gebildet.

3 Leitersystem 100 oder 110 V und 400 V

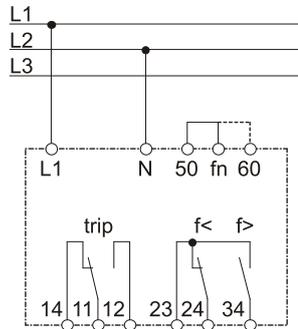


Abbildung 3: Anschlussbild BF1-110 und BV1-400

4 Leitersystem 400/230 V

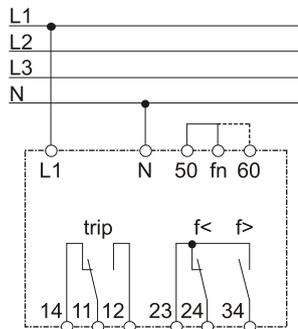
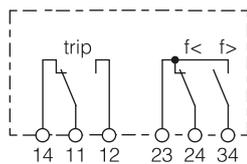
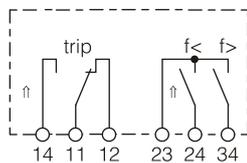


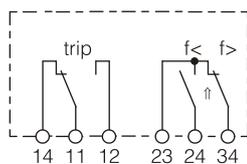
Abbildung 4: Anschlussbild BF1-230



Gerät spannungslos
oder Unterfrequenz



Betrieb ohne Störung



Überfrequenz

Abbildung 5: Kontaktstellungen

Anschlussklemmen

Die Anschlussklemmen des Gerätes ermöglichen den Anschluss bis max. 2 x 2,5 mm² Leiterquerschnitt. Dazu ist die Klarsichtabdeckung des Gerätes abzunehmen.

Einstellbereiche

f<: 92 - 100 % fn
tf<: 0 - 10 s
f>: 100 - 108 % fn
tf>: 0 - 10 s

Bestellformular

| Frequenzrelais | | BF1 | |
|-----------------------|----------|------------|------------|
| Nennspannung | 110 V/AC | | 110 |
| | 120 V/AC | | 120 |
| | 230 V/AC | | 230 |
| | 400 V/AC | | 400 |

Basic Line

www.SEGelectronics.de



SEG Electronics GmbH behält sich das Recht vor, jeden beliebigen Teil dieser Publikation jederzeit zu verändern und zu aktualisieren. Alle Informationen, die durch SEG Electronics GmbH bereitgestellt werden, wurden auf ihre Richtigkeit nach bestem Wissen geprüft. SEG Electronics GmbH übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Inhalte, sofern SEG Electronics GmbH dies nicht explizit zusichert.



SEG Electronics GmbH
Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)
Telefon: : +49 (0) 21 52 145 1

Internet: — www.SEGelectronics.de

Vertrieb
Telefon: : +49 (0) 21 52 145 331
Telefax: : +49 (0) 21 52 145 354
E-Mail: info@SEGelectronics.de

Service
Telefon: : +49 (0) 21 52 145 614
Telefax: : +49 (0) 21 52 145 354
E-Mail: info@SEGelectronics.de

SEG Electronics hat weltweit eigene Fertigungsstätten, Niederlassungen und Vertretungen sowie autorisierte Distributoren und andere autorisierte Service- und Verkaufsstätten.

Für eine komplette Liste aller Anschriften/Telefon-/Fax-Nummern/E-Mail-Adressen aller Niederlassungen besuchen Sie bitte unsere Homepage.