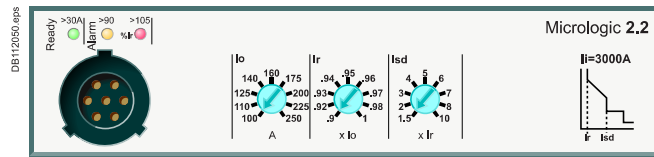


Alle Leistungsschalter Compact NSX100 bis 630 der Typen B/F/H/N/S/L können mit den Überstromauslösesystemen Micrologic 2 bestückt werden. Diese Blöcke ermöglichen:

- Standardschutz
- Anzeige
 - von Überlast durch LED,
 - der Auslösung bei Überlast durch Relaismodul SDx.

Leistungsschalter, die mit dem Überstromauslösesystem Micrologic 1.3-M ohne thermischen Schutz bestückt sind, werden bei einigen Anwendungen als Ersatz für den Einspeiseschalter eingesetzt. Sie sind speziell für die Compact NSX 400/630 A vorgesehen.

Micrologic 2



Die mit einem Auslösesystem Micrologic 2 bestückten Leistungsschalter gewährleisten den Schutz von Verteilnetzen mit Transformatoreinspeisung. Bei Generator-einspeisung oder größeren Kabellängen bieten die Auslösesysteme Micrologic 2-G die am besten angepassten Lösungen mit niedrigen Ansprechwerten (siehe Seite B-36).

Schutzfunktionen

Die Einstellungen erfolgen mit einem Drehschalter mit Feineinstellungsmöglichkeit.

Langzeitverzögerter Überlastschutz (Ir)

Schutz mit inverser Zeitcharakteristik: Ansprechwert für Überlaststrom Ir über Schalter einstellbar, Verzögerung tr nicht einstellbar.

Kurzzeitverzögerter Kurzschlusschutz (Isd) mit fest eingestellter Verzögerung

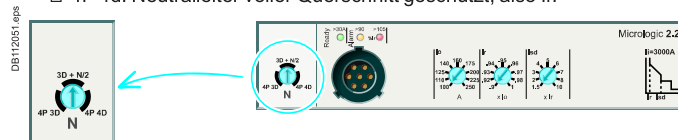
Schutz mit einstellbarem Ansprechwert Isd. Eine sehr geringe Verzögerung ist mit der Auslösung verbunden, um die Selektivität mit dem nachgeschalteten Schalter sicherzustellen.

Unverzögerter, nicht einstellbarer Kurzschlusschutz

Unverzögerter Kurzschlusschutz mit festem Ansprechwert.

Neutralleiterschutz

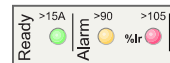
- Bei dreipoligen Leistungsschaltern ist kein Schutz des Neutralleiters möglich.
- Bei vierpoligen Leistungsschaltern erfolgt die Einstellung des Neutralleiterschutzes über einen Dreifach-Wahlschalter:
 - 4P 3d: Neutralleiter nicht geschützt,
 - 4P 3d + N/2: Neutralleiter halber Querschnitt geschützt, also 0,5 x Ir,
 - 4P 4d: Neutralleiter voller Querschnitt geschützt, also Ir.



Anzeigen

Frontseitige Anzeige

- LED „Ready“, grün: langsames Blinken, wenn der Leistungsschalter einsatzbereit ist.
- LED Voralarm Überlast, orange: Dauerlicht bei $I > 90\%$ Ir.
- LED Überlastalarm, rot: Dauerlicht bei $I > 105\%$ Ir.

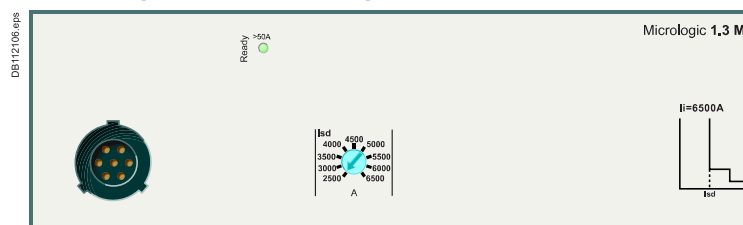


Fernanzeige

Ein in den Leistungsschalter eingebautes Relaismodul SDx ermöglicht die Weiterleitung einer Überlast-Auslösemeldung.

Dieses Modul empfängt die Meldung des elektronischen Auslösesystems Micrologic über die optische Schnittstelle und stellt sie über die Klemmenleiste zur Verfügung. Durch das Schließen des Leistungsschalters wird diese Meldung wieder aufgehoben. Für die detaillierte Beschreibung (siehe Seite B-97).

Micrologic 1.3-M für magnetischen Schutz



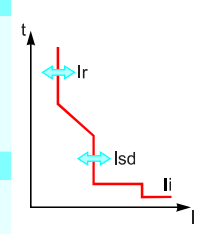
Die Auslösesysteme Micrologic 1.3-M sorgen durch elektronische Technologie nur für magnetischen Schutz. Diese Auslösesysteme sind für dreipolige (3P 3d) oder vierpolige Schalter 400/630 A mit 3 geschützten Polen (4P 3d) bei einigen Anwendungen als Ersatz für den Einspeiseschalter vorgesehen. Sie werden vor allem in der dreipoligen Ausführung für den Motorschutz verwendet (siehe Seite B-22).



Relaismodul SDx für Fernanzeige, mit Klemmenleiste

Hinweis: Alle Auslösesysteme sind mit einer plombierbaren transparenten Abdeckung versehen, die die Einstellungen gegen Zugriff schützt.

| Micrologic 2 | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| Nennstrom (A) | In bei 40 °C (1) | 40 | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 | | | | |
| Leistungsschalter | Compact NSX100 | ■ | ■ | - | - | - | - | | | | |
| | Compact NSX160 | ■ | ■ | ■ | - | - | - | | | | |
| | Compact NSX250 | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - | | | | |
| | Compact NSX400 | - | - | - | ■ | ■ | - | | | | |
| | Compact NSX630 | - | - | - | ■ | ■ | ■ | | | | |
| L Langzeitverzögerter Überlastschutz | | | | | | | | | | | |
| Ansprechwert (A) | Io | Wert je nach Nennstrom des Auslösers (In) und Stellung des Drehschalters | | | | | | | | | |
| Auslösung zwischen 1,05 und 1,20 Ir | In = 40 A | Io = | 18 | 18 | 20 | 23 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 |
| | In = 100 A | Io = | 40 | 45 | 50 | 55 | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| | In = 160 A | Io = | 63 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 125 | 150 | 160 |
| | In = 250 A (NSX250) | Io = | 100 | 110 | 125 | 140 | 160 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| | In = 250 A (NSX400) | Io = | 70 | 100 | 125 | 140 | 160 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| | In = 400 A | Io = | 160 | 180 | 200 | 230 | 250 | 280 | 320 | 360 | 400 |
| | In = 630 A | Io = | 250 | 280 | 320 | 350 | 400 | 450 | 500 | 570 | 630 |
| | Ir = Io x ... | Feineinstellung 0,9 bis 1 in 9 Stufen (0,9 - 0,92 - 0,93 - 0,94 - 0,95 - 0,96 - 0,97 - 0,98 - 1) für jeden Wert Io | | | | | | | | | |
| Verzögerung (s) | tr | nicht einstellbar | | | | | | | | | |
| Genauigkeit 0 bis -20% | | 1,5 x Ir | 400 | | | | | | | | |
| | | 6 x Ir | 16 | | | | | | | | |
| | | 7,2 x Ir | 11 | | | | | | | | |
| Thermisches Gedächtnis | | 20 Minuten vor und nach dem Auslösen | | | | | | | | | |
| S₀ Kurzzeitverzögerter Kurzschlusschutz mit fest eingestellter Verzögerung | | | | | | | | | | | |
| Ansprechwert (A) | I _{sd} = Ir x ... | 1,5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | |
| Genauigkeit ±10 % | | | | | | | | | | | |
| Verzögerung (ms) | t _{sd} | nicht einstellbar | | | | | | | | | |
| | Befehlsmindestdauer | 20 | | | | | | | | | |
| | Maximale Ausschaltzeit | 80 | | | | | | | | | |
| I Unverzögerter Kurzschlusschutz | | | | | | | | | | | |
| Ansprechwert (A) | I _i nicht einstellbar | 600 | 1500 | 2400 | 3000 | 4800 | 6900 | | | | |
| Genauigkeit ±15 % | Befehlsmindestdauer | 10 ms | | | | | | | | | |
| | Gesamtausschaltzeit | 50 ms bei I > 1.5 I _i | | | | | | | | | |



(1) Bei Einsatz von Leistungsschaltern bei höheren Temperaturen muss die Einstellung der Micrologic die thermischen Grenzwerte des Schaltgerätes berücksichtigen: siehe Nennstrom-Temperaturabhängigkeit.

| Micrologic 1.3 M | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|--|--|------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Nennstrom (A) | In bei 65 °C | 320 | 500 | | | | | | |
| Leistungsschalter | Compact NSX400 | ■ | - | | | | | | |
| | Compact NSX630 | ■ | ■ | | | | | | |
| S Kurzzeitverzögerter Kurzschlusschutz | | | | | | | | | |
| Ansprechwert (A) | I _{sd} | direkt in Ampere einstellbar | | | | | | | |
| Genauigkeit ±15 % | | 9 Stufen: 1600, 1920, 2440, 2560, 2880, 3200, 3520, 3840, 4160 A | | | | 9 Stufen: 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 5500, 6000, 6500 A | | | |
| Verzögerung (ms) | t _{sd} | nicht einstellbar | | | | | | | |
| | Befehlsmindestdauer | 10 | | | | | | | |
| | Gesamtausschaltzeit | 60 | | | | | | | |
| I Unverzögerter Kurzschlusschutz | | | | | | | | | |
| Ansprechwert (A) | I _i nicht einstellbar | 4800 | 6500 | | | | | | |
| Genauigkeit ±15 % | Befehlsmindestdauer | 0 | | | | | | | |
| | Gesamtausschaltzeit | 30 ms | | | | | | | |

