

SP-scheiders voor smeltveiligheden (zie blz. 452)

Prestatievermogen

Het elektrische prestatievermogen van de SP-scheiders voor smeltveiligheden hangt samen met dat van de gebruikte smeltpatronen.

Normen

Bij het ontwerp van deze apparaten is rekening gehouden met volgende normen:

- NBN C 63-269 - 1 en 2
- NFC 63-210 - 211
- NFC 60-200
- IEC 269 - 1 et 2 - 2A

Ze zijn geklasseerd als scheiders volgens de normen :

- NBN C 63-408 : AC 21
- IEC 408 : AC 21
- NFC 61-130 : AC 21

Deze apparaten kunnen dus een circuit belast onder In met een $\cos \phi$ groter dan 0,9 verbreken.

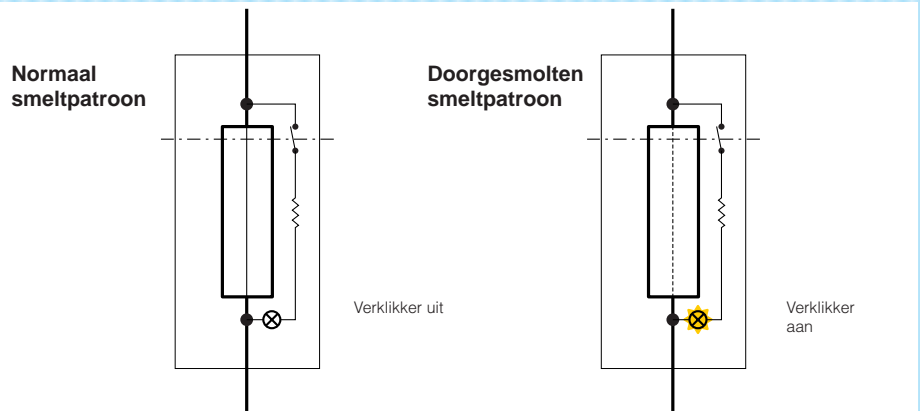
Smelt- en aanwezigheidsverklikker voor smeltpatronen 250-660 V

De smelt- en aanwezigheidsverklikker is een bijkomende uitrusting van de scheiders voor smeltveiligheden SP 38 en SP 51. In normale werkomstandigheden brandt deze verklikker niet.

- Smelten van het patroon: bij het smelten van 1 of meer patronen, licht de verklikker op.

- Aanwezigheid smeltpatroon: de verklikker licht eveneens op wanneer één of meer smeltpatronen in de scheider ontbreken.

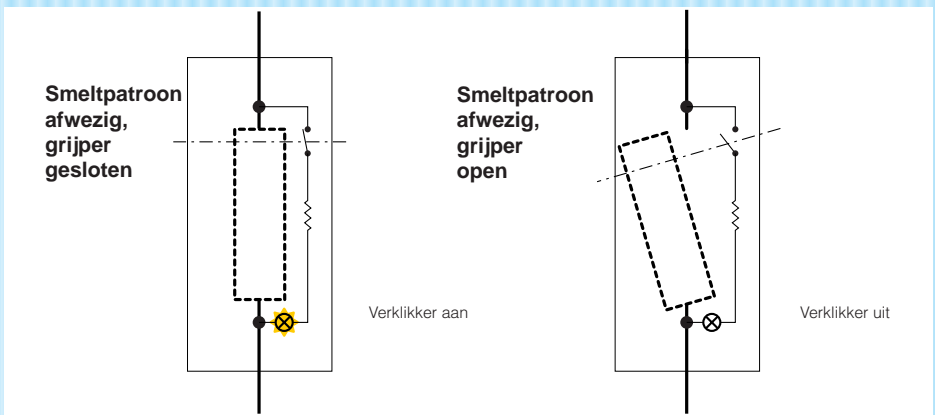
Bij de SP 58, die niet over een ingebouwde verklikker beschikt, kan men het element met 3 verklidders (ref. 031 43) als spanningsverklikker gebruiken, of een apparaat met microschakelaar aanwenden.



Werking van de smeltverklikker

Technische kenmerken:

- Materiaal schroef: verzinkt, gebichromateerd, elektrolytisch staal
- Materiaal contact: verzilverd koper
- Materiaal veer: vertinde spandraad
- Materiaal behuizing: polyetheenestaal polybuteen
- Versterking: glasvezel, mineraalmeel
- Volume: 1,78 g/cm³
- Weerstand tegen U.V.: 50 h - HPK Philips-brander - lichte verkleuring
- Kleur: grijs RAL 7035
- Buigsterkte: Dynstat. = 10,0 kgf/mm²
- Warmtebestendigheid DIN 53446 : IT 25000 H = 140 °C
IT 1000 H = 200 °C
- Oppervlakteweerstand: ITC 600
- Gloeidraad: C.E.E. - E.D.F. 960 °C
- Zuurstofindex: 32,8



Werking van de verklikker bij ontbreken van een smeltpatroon

Gebruikte smeltpatronen

Model	Smeltpatroon	Industrieel type gG	Industrieel type aM
SP 38	10 x 38	1 A Zonder verklikker 2/4/6/8/10/12/16/20/25 A met of zonder verklikker	0, 16/0,25/0,50/1/2/4/6/8 10/12/16/20 ⁽¹⁾ /25 A ⁽²⁾ zonder slagpin
SP 51	14 x 51	2/50 A zonder slagpin 4/6/8/10/12/16/20/25/32/40/50 A ⁽¹⁾ met of zonder slagpin	1/50 A zonder slagpin 2/4/6/8/10/12/16/20/25/32/40/45 ⁽¹⁾ /50 A ⁽²⁾ met of zonder slagpin
SP 58	22 x 58	4/6/8/10/16/20/25 32/40/50/63/80/100/125 A ⁽¹⁾ met of zonder slagpin	10/16/20/25 32/40/50/63/80/100/125 A ⁽¹⁾ met of zonder slagpin

(1) Genormaliseerde overkalibrering

(2) Niet-genormaliseerde overkalibrering

SP-scheiders voor smeltveiligheden (zie blz. 452)

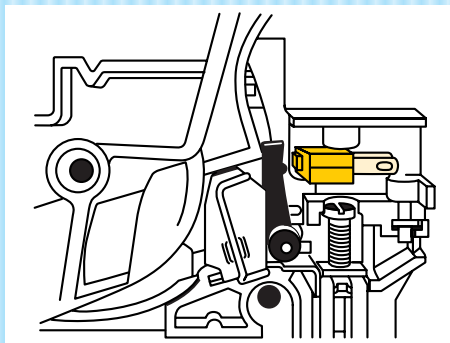
Gebruik van de microschakelaar

De modellen SP 51 en SP 58 kunnen worden geleverd met een microwisselschakelaar die ervoor zorgt dat de volgende veiligheidsfuncties uitgevoerd worden:

• Controle op aanwezigheid smeltpatroon

Apparaat in gesloten stand, uitgerust met een smeltpatroon; staat het verlengstuk in verticale stand, dan stelt het de microschakelaar niet in werking.

Apparaat in gesloten stand, niet uitgerust met een smeltpatroon; staat het verlengstuk in schuine stand, dan stelt het de microschakelaar in werking.

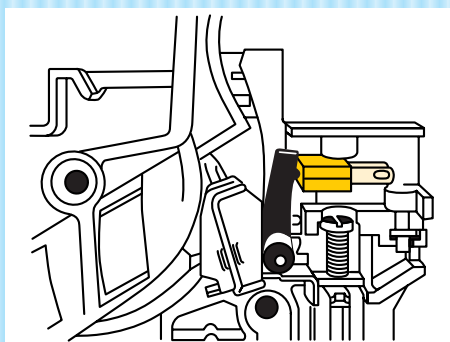


Werking van de microschakelaar voor controle op aanwezigheid van smeltpatronen

• Vooronderbreking

Apparaat in gesloten stand. Door het kantelen van de grijper komt het stootstuk weer in de schuine stand terecht, zodat de microschakelaar in werking treedt. De nominale stroomsterkte van de microwisselaar en van het vooronderbrekingscontact is 5 A bij 250 V bij $\cos \phi = 1$.

Het apparaat wordt aangesloten met kabelschoenen van 2,8 mm. De SP met microschakelaar wordt compleet geleverd. Het is niet mogelijk een gewone houder te veranderen in een houder met microschakelaar of smeltverklikker. De meerpolige SP 51 en SP 58 worden geleverd met één enkele microschakelaar. Er kan eventueel nog een tweede ref. 216 95 toegevoegd worden.



Werking van microschakelaar bij detectie van vooronderbreking

Andere toepassingen van microschakelaar

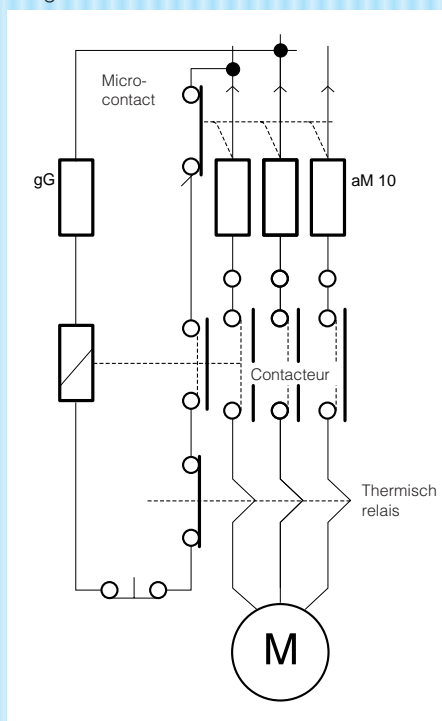
- Signalisatie van de vooronderbreking
- Telesignalisatie
- Elektrische vergrendeling
- Noodvoeding
- Diverse gewone functies

BIES - functie

(Beveiligingsinrichting tegen enkelfasige stroomafname).

Deze functie dient ter bescherming van elektrische motoren tegen eenfasige werking. Een beschrijving ervan vindt u in het installatieschema van een driepolige scheider met een microschakelaar aan het begin van een voedingscircuit van een motor van 10 ampère.

Wanneer er zich in een bepaalde fase een defect voordoet, stelt de slagpin van de smeltpatroon de microschakelaar in werking. Deze opent dan de stuurkring van de spoel, waardoor het voedingscircuit volledig wordt uitgeschakeld. De motor kan dus niet enkelfasig functioneren. Er kan ook een extra microschakelaar voor signalisatie worden aangebracht.

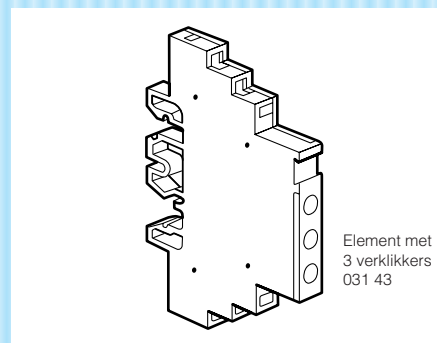


Voorbeeld van een installatie waarbij gebruik wordt gemaakt van de BIES-functie

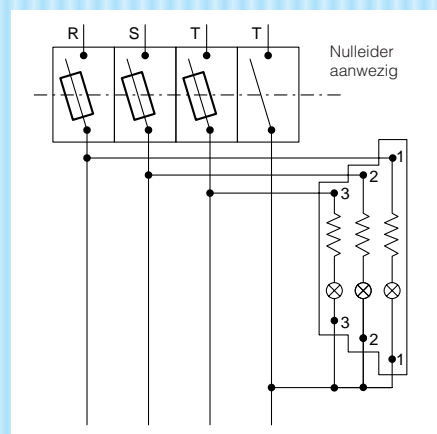
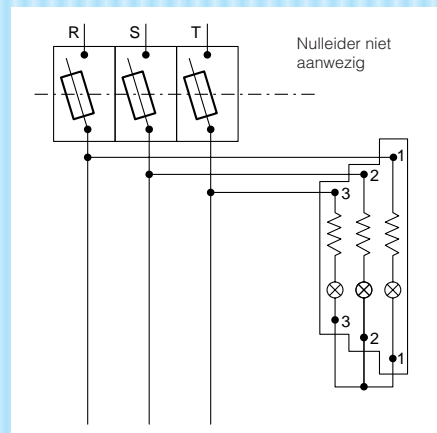
Gebruik van signalisatie-element met 3 verklidders ref. 031 43

Dit element (breedte 0,5 module en diepte 53 mm) is uitgerust met drie onafhankelijke verklidders. Het kan bijvoorbeeld gebruikt worden als verklikker voor de aanwezigheid van spanning, met name bij de SP 58 (zie schema's hieronder).

Bedrijfsspanning: 250 tot 660 V ~



Element met 3 verklidders 031 43



Voorbeeld van het gebruik van een signalisatie-element met 3 verklidders, bij een SP 58, aftakking met verklikker voor de aanwezigheid van spanning.