

## cilindrische smeltpatronen miniaturtypes en voor huishoudelijk gebruik



### Verp. Ref. Cilindrische miniaturpatronen

Verp.	Ref.	Cilindrische miniaturpatronen		
Volgens de norm IEC 60127				
Type F (snelwerkend), keramische behuizing. Gebruik voor gevoelige apparatuur : lichtdimmers, Viking 3 railklemmen, veiligheidsverlichting, transformatoren...				
<b>5 X 20 (met zand gevuld)</b>				
		Kaliber (A)	Spanning~ (V)	Onderbrekingsvermogen (A)
10	102 02	0,2	250	1500
10	102 05	0,5		
10	102 06	0,63		
10	102 10	1		
10	102 12	1,25		
10	102 16	1,6		
10	102 20	2		
10	102 25	2,5		
10	102 30	3,15		
10	102 50	5		
10	102 63	6,3	250	500
10	102 96	10 <sup>(1)</sup>		

### Cilindrische patronen voor huishoudelijk gebruik

		Zonder verklikker	Met verklikker	Volgens de norm NFC 61-201		
<b>6,3 x 23</b>						
10	103 02			2	250	6000
10	103 04			4		
10	103 06			6		
<b>8,5 x 23</b>						
10	113 02	114 02		2	250	6000
10	113 04	114 04		4		
10	113 06	114 06		6		
10	113 10 <sup>(2)</sup>	114 10 <sup>(2)</sup>		10		
10	133 32 <sup>(2)</sup>	134 32 <sup>(2)</sup>		32		
10	133 32 <sup>(2)</sup>	134 32 <sup>(2)</sup>		32		
<b>Nulleiders</b>						
10	123 00			8,5 x 31,5		
10	133 00			10 x 38		

### Adapters voor smeltpatronen

		Voor smeltpatronen	Ø pennen of opening	Afmetingen (mm)
20	123 30	8,5 x 31,5	7	40 x 17 x 18
20	123 35	10 x 38	8,8	55 x 24 x 24
20	123 36	14 x 51	8,8	59 x 24 x 28

(1) Niet-genormaliseerde overkalibrering

(2) Volgens de norm NFC 61-203 – De andere kalibers zijn niet vermeld in de norm

## smeltpatronen type gG

### Ontwikkeling op normatief vlak

De laatste jaren zijn smeltpatronen op technisch gebied permanent geëvolueerd, waardoor ze een eenvoudig en economisch beschermingsmiddel zijn geworden, geschikt voor de meeste toepassingen in lijnbeveiliging. In 1986 werd er een nieuwe internationale aanbeveling gepubliceerd (IEC 269-1), die in 1987 werd aangevuld met specificaties voor industrieel gebruik (IEC 269-2/2-1) : deze aanbevelingen zullen geleidelijk worden omgezet in een Europese norm (EN 60-269). Als specialist in circuitbeveiliging en als één van de belangrijkste Europese fabrikanten van cilindrische smeltpatronen en mespatronen, biedt Legrand zijn klanten een gamma volledig genormaliseerde, efficiënte producten.

### Wat zijn de gevolgen van deze nieuwe normen ?

Er werden verbeteringen aangebracht in drie essentiële eigenschappen van industriële smeltpatronen :

1. De eigenschap 'stroom/tijd' is preciezer voor het gG-type, wat betekent dat de onderbreking voor een bepaalde veronderstelde kortsluitstroom binnen een beter begrensde tijd optreedt.

Voorbeeld : voor een smeltpatroon 100 A krijgt men voor een stroom van 1000 A.

Veronderstelde Icc	Type gI	Type gG (nieuwe norm)
1000 A	40 tot 600 ms Δ = 560 ms	50 tot 450 ms Δ = 400 ms
	(virtuele werkingstijd)	

2. De  $I^2t$  (de fysische elementen gebonden aan de hoeveelheid energie die wordt vrijgemaakt tijdens het smelten van het patroon) worden ook beter begrensd.
3. Het verbruik van de mespatronen werd verlaagd.

### Voordelen

- Behalve het lagere verbruik, wat vooral van belang is voor de grotere kalibers, (dat wil zeggen waar vermogensverlies en dus verhitting het grootst zijn), is de selectiviteit tussen de smeltpatronen beter.
- Selectiviteit verhindert dat de verschillende smeltpatronen na elkaar smelten. Bij een selectieve installatie smelt alleen het patroon van het defecte circuit. De hogerop geplaatste patronen smelten niet, zodat vermeden wordt dat installaties die niets met het defect te maken hebben, zonder stroom komen te zitten (verlichting, machines, ovens enzovoort).

Bij het gG-type is de selectiviteitsverhouding 1,6 (in plaats van 2 bij het gI-type) vanaf kaliber 16 A.

Dit betekent dat een smeltpatroon gG 160 A selectief is ten opzichte van een gG 250 A (terwijl een gI-type een zwaarder kaliber van 315 A zou vereisen en bijgevolg een grotere kabeldoorsnede).

### Raadgevingen van Legrand

- Uw huidige installatie is uitgerust met gI-patronen ? U kunt de installatie ongewijzigd laten en de gI-patronen gebruiken zolang u er nog in voorraad hebt.
- Een gI-patroon kan op elk moment worden vervangen door een gG-type : de werking van de installatie zal niet worden verstoord.
- Wanneer u daarentegen op een gegeven moment de gI-patronen van de installatie gelijktijdig en definitief wilt vervangen door gG-types, profiteert u van de volgende voordelen :
  - volledige overeenstemming met de normen IEC en EN
  - verbeterde selectiviteit
  - uitsluiten van vergissingen (een gG-patroon mag niet worden vervangen door een gI-patroon)
  - homogeniteit van de installatie – eventueel beperken van het kaliber van smeltpatronen of bepaalde draadsecties