

## Derde harmonische (H3): TERTIAIRE SECTOR

In gebouwen die dienst doen in de tertiaire of de publieke sector (kantoorgebouwen, hospitals, openbare gebouwen,...), wordt de stroom dikwijls voorzien, gebruik makend van een UPS.

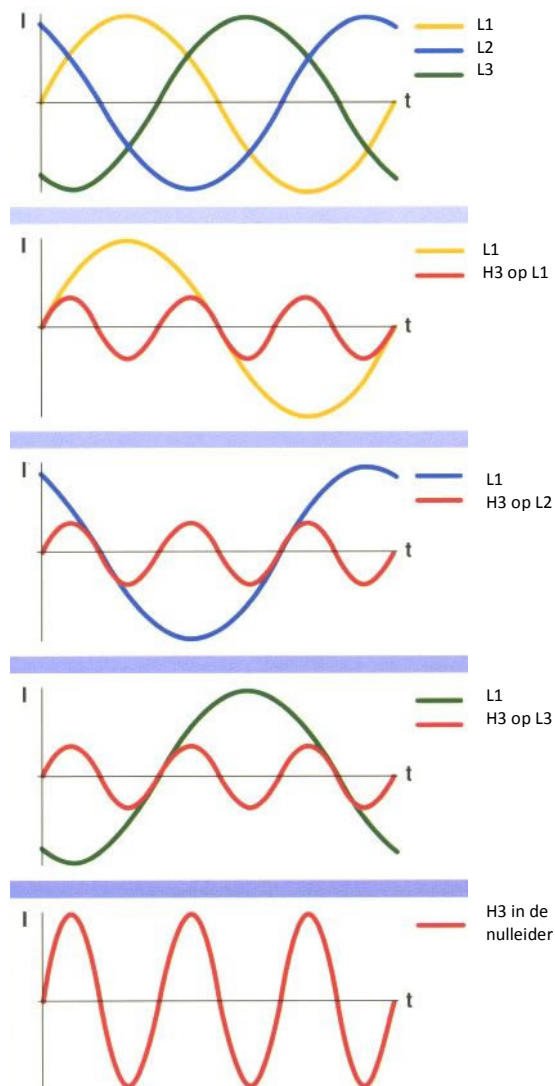
Deze voedt monofazige niet-lineaire verbruikers (tussen fase en nulleider).

Dit soort verbruikers (elektro medische toestellen, elektronische ballasten, airco's, kantoortoestellen,...) genereren harmonischen en meer specifiek de derde harmonische (H3).

Derde harmonische stromen hebben de eigenschap zich op te tellen in de nulleider, waardoor men in de nulleider soms grotere stromen kan bekomen dan in de fasen.

Dit verhoogt het risico op schade aan de nulleider en in ernstige gevallen brand, zeker omdat de sectie van de nulleider dikwijls maar de helft is van de fasen.

Stromen op de derde harmonische veroorzaken storingen in elektronische toepassingen.



Nadelen van harmonische stromen in deze sector zijn:

- plotselinge uitschakeling van de differentieelschakelaars,
- opwarming van de nulgeleider!!!**,
- flikkering van verlichting en schermen,
- extra belasting (tot 15 %) van de transformator.

Type filter	HFPS015	HFPS030	HFPS060	HFPS090	HFPS200	HFPS280
Nominaal vermogen van de installatie 400 V	15 kVA	30 kVA	60 kVA	90 kVA	200 kVA	280 kVA
Nominale stroom per fase van de installatie (zonder Filtering)	23 A	45 A	81 A	130 A	300 A	400 A
Filtercapaciteit	15 A	27 A	54 A	82 A	180 A	240 A
Maximale nulleidingstroom van de installatie (zonder Filtering)	45 A	81 A	162 A	245 A	540 A	720 A