

## Harmonischen: een steeds vaker voorkomend fenomeen

- Binnen de dienstensector nemen de problemen met betrekking tot harmonischen significant toe. Deze problemen worden veroorzaakt door apparatuur zoals computers, printers, fotokopieermachines, elektronische kasregisters, fluorescentielampen en ontladingslampen.
- Deze toepassingen trekken niet-sinusvormige stromen.
- Deze harmonischen, waarvan de belangrijkste deze van de derde graad is (150 Hz voor een 50 Hz-netwerk), zijn aanwezig in alle stroomnetten en planten zich voort tot aan de bron.
- Deze homopolaire harmonischen tellen zich op in de nulleider. Daarom komen er installaties voor waar de stroom in de nulleider 50% tot 70% hoger is dan de fasestroom.

## Storingen elimineren

- **ATRYs** verbetert de kwaliteit van de spanning golf door de vervorming te reduceren. Hierdoor kan de apparatuur in betere omstandigheden functioneren zodat de verwachte levensduur toeneemt.

## Een waaier aan harmonische filters

- Elimineert de belangrijkste harmonischen die worden veroorzaakt door onder meer pc's, servers, printers en ontladingslampen.
- Neutraliseert harmonischen zo dicht mogelijk bij de vervuilende apparatuur.
- Elimineert de problemen die gepaard gaan met de aanwezigheid van harmonischen in de nulleider: overbelasting, vroegtijdige veroudering, declassering van de installaties en abrupt uitschakelen van beveiligingsapparatuur.

- Verlengt de levensduur van de installaties.
- Verhoogt de vermogensfactor van de installatie.
- Vermindert het stroomverbruik.
- Brengt de energierekening naar beneden.
- Beantwoordt aan de vereisten van alle soorten elektrische netwerken waaronder die van generatorsets.
- Compatibel met alle nulleidersystemen.
- Eenvoudig te installeren en te gebruiken.



Uw beveiliging voor

- > Dienstensector
- > Telecommunicatie
- > Ondernemingen



## Installatie en bediening



DIRIS 718 B

- De elektrische aansluiting (driefasig + nulgeleider) wordt gerealiseerd door de ingang van het te ontstoren bord te verbinden met de harmonische filter.
- **ATRYs** hoeft niet te worden geijkt of aangepast.

Het gebruik van een SOCOMEC **DIRIS**-meetinrichting levert informatie over:

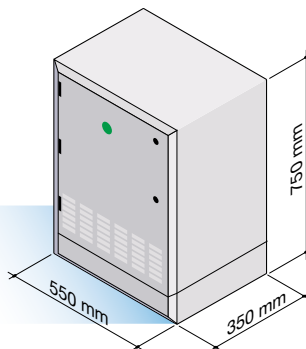
- harmonische stroom en spanning;
- vervormingsfactor;
- stroomwaarden (fase- en nulgeleider);
- spanningswaarden;
- frequentie.

## Combinatie met statische omschakelinrichting

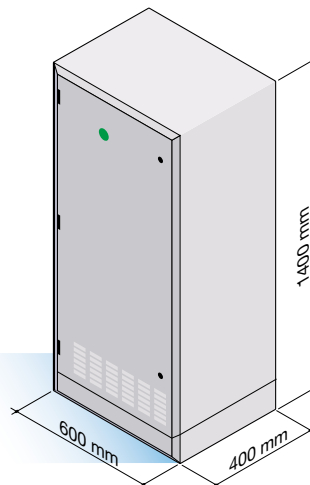
Toepassingen stroomafwaarts van lastom-schakelingsmodules (LTM) genereren dikwijls harmonische vervorming.

De integratie van **ATRYs**-compensatoren in de LTM maakt het mogelijk om de ononderbroken stroomvoorziening (voeding van twee bronnen) en onderdrukking van harmonische vervorming te combineren.

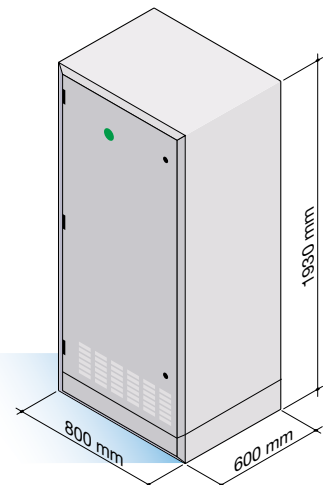
## Afmetingen



ATRYs 006 D



ATRYs 007 D



ATRYs 009 B

Toepassing vermogen kVA	ATRYs nominale stroom A	Gewicht kg
15	15	100
30	27	110
60	54	210

Toepassing vermogen kVA	ATRYs nominale stroom A	Gewicht kg
90	82	320

Toepassing vermogen kVA	ATRYs nominale stroom A	Gewicht kg
200	180	690
280	240	740

(1) Kast inclusief CADRYs 810 mm x 640 mm, 750 kg.

## Technische gegevens



ATRYs 014 A CAT

ATRYs RATING	15 A	27 A	54 A	82 A	180 A	240 A
Voeding apparaat	15 kVA	30 kVA	60 kVA	90 kVA	200 kVA	280 kVA
Fasestroom	23 A	45 A	87 A	130 A	300 A	400 A
Maxi stroom nulgeleider	45 A	81 A	162 A	245 A	540 A	720 A
Elimineren van harmonischen (fasen H3, H9 en H15)	max. 80%					
Uitsluiten van harmonische nulvervorming	max. 85%					
Nominale spanning	400 V, 3 fasen + N (± 15%)					
Nominale frequentie	50 Hz (± 6%)					
Bedrijfstemperatuur	max. 40 °C					
IP-klasse	IP 21 (IP 32 optioneel)					
Normen	conform 60439-1					