

Ons elektriciteitsnet is volop in beweging. Wat begon met nieuwe soorten elektrische huishoudelijke apparaten en digitale amusementstechnologie zet zich nu voort met de opmars van elektrische voertuigen en de toename van hernieuwbare energiebronnen. Deze en andere ontwikkelingen zetten de kwaliteit van het elektriciteitsnet onder druk en creëren uitdagingen voor digitaleSTROM Power Line Communication (PLC). Om een soepele communicatie te garanderen mag het elektriciteitsnet een bepaald storingsniveau niet overschrijden. Krachtige apparaten zoals elektrische voertuigen, zonne-omvormers, warmtepompen met frequentieomvormers inductiekookplaten en douche wc's (Geberit Aquaclean, Closomat,...) kunnen aanzienlijke storingen in het elektriciteitsnet veroorzaken. Dit kan leiden tot communicatieproblemen tussen de digitalSTROM-meters (dSM) en de aangesloten digitalSTROM-apparaten zoals dimmers, relais, enz.

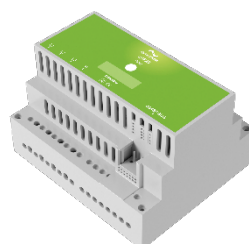
Hiervoor heeft digitalSTROM verschillende filters ontwikkeld om een stabiele en betrouwbare communicatie te garanderen.

Groepenkast filters

Het digitalSTROM-filter (dSF) wordt gebruikt om storingen van het lichtnet te filteren en om communicatiesignalen van naburige systemen los te koppelen van het digitalSTROM-systeem. Het hoofddoel is het conditioneren van het lichtnet om foutloze communicatie te garanderen. De dSF blokkeert de signaaloverdracht naar buiten en vervult zo een extra veiligheids- en beschermingsfunctie.



dSF20



dSF25

Apparaat filters

In zeldzame gevallen worden tijdens de werking van elektrische apparaten hoge stoerpulsen in het 230V-netwerk gebracht, zodat de Powerline communicatie via het elektriciteitsnet kan worden verstoord. Bijvoorbeeld bij de gelijktijdige werking van meerdere geschakelde voedingen van grote verbruikers zoals inductiekookplaten of laadstations voor elektrische auto's in de onmiddellijke nabijheid. In dergelijke gevallen wordt het apparaatfilter vóór het storende apparaat geïnstalleerd en minimaliseert het de verstoring van het netwerk door hoogfrequente interferentie..



dS-FD230



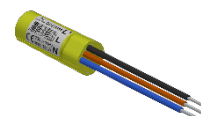
dS-FD210









dS-FD200-JS



dS-FD200-FS



GE-FD300

Product	Doel	Eigenschappen	Montage
	dSF20 - Powerline conditionering (zorgt voor goede communicatie) - Systeem scheiding (veiligheid, privacy) - Voor normale woning	- Passieve filtering - LC series smallband - $f_{co} \sim 18\text{kHz}$ - 1 fase - 16A	- Groepenkast - Voor dSM - 2 TE
	dSF25 - Powerline conditionering - Systeem scheiding (veiligheid, privacy) - Multi (>10) appartementen/woningen	- Actieve filtering (DSP) - Bandpass (10kHz-20kHz) - 3 fasen - 16A / phase	- Groepenkast - Voor dSM - 6 TE
	dS-FD210 - Apparaat filter - Afscherming dS van externe storingen - EV laders	- 2e orde laagdoorlaat - $f_{co} \sim 8\text{kHz}$ - 1 fase - 16A - 150 x 116 x 67 (mm)	- Muur
	dS-FD230 - Apparaat filter - Afscherming dS van externe storingen - EV laders	- 2e orde laagdoorlaat - $f_{co} \sim 8\text{kHz}$ - 3 fase - 32A - 558 x 378 x 180 (mm)	- Muur
Binnenkort beschikbaar Voorlopige informatie	dS-FD330 Ultra-compacte opvolger van dS-FD230 (verkleind tot een grootte van 25%)	- 2e orde laagdoorlaat - $f_{co} \sim 8\text{kHz}$ - 3 fase - 32A - 362 x 255 x 112 (mm)	- Muur
	dS-FD200-JS (CH) dS-FD200-FS (EU) - Apparaat filter - Afscherming dS van externe storingen - Stekerbaar Schuko adapter	- 2e orde laagdoorlaat - $f_{co} \sim 8\text{kHz}$ - 1 fase (kabel) - 5A	- Stopcontact/ apparaat
	GE-FD300 - Restspanning filter - Voorkomt flikkeren en nagloeien van LED lampen	- L Karakteristiek - 1 fase (kroonsteen) - 150W (0,65A)	- inbouwdoos / bij kroonsteen

Het digitalSTROM Filter-Schema voor de dS-FD230

