

Veilig stroom tanken

- DFS 4 EV— speciaal voor wandlader en laadzuil
- behoud van de juiste werking van de al geïnstalleerde aardlekschakelaars en aardlekautomaten
- detecteren ook gelijkstroomfouten groter dan 6 mA
- totale aardfoutbescherming volgens de norm



Aardlekbeveiliging voor laadvoorzieningen

De groeiende markt voor Elektromobiliteit opent kansen voor de installatiebranche: Hoe meer elektrische voertuigen onderweg zijn, des te meer laadpunten zijn er nodig. Laadzuil, wandlader etc, moeten aan bijzondere eisen voldoen m.b.t. aardlekbeveiliging, de Doepke EV-aardlekschakelaars voldoen hier probleemloos aan (EV staat voor Electric Vehicles).



Betrouwbare veiligheid voor Elektromobiliteit

Bij het laden van elektrische voertuigen kunnen gelijkstroomfouten groter dan 6 mA ontstaan. Standaard aardlekschakelaars van het type A of F zijn daar niet geschikt voor. In het ergste geval verliezen ze ongemerkt hun functie door het voormagnetiseren van de meespoel, ze „blinderen“. De Doepke aardlekschakelaars (DFS) in EV-uitvoering hebben een actieve extra functie, die gelijkstroomfouten groter dan 6 mA detecteert. DFS EV garanderen op deze wijze de persoonsbeveiliging tegen gevaarlijke foutstromen en beschermen zichzelf en de al voor geïnstalleerde aardlekschakelaars tegen blinderen.



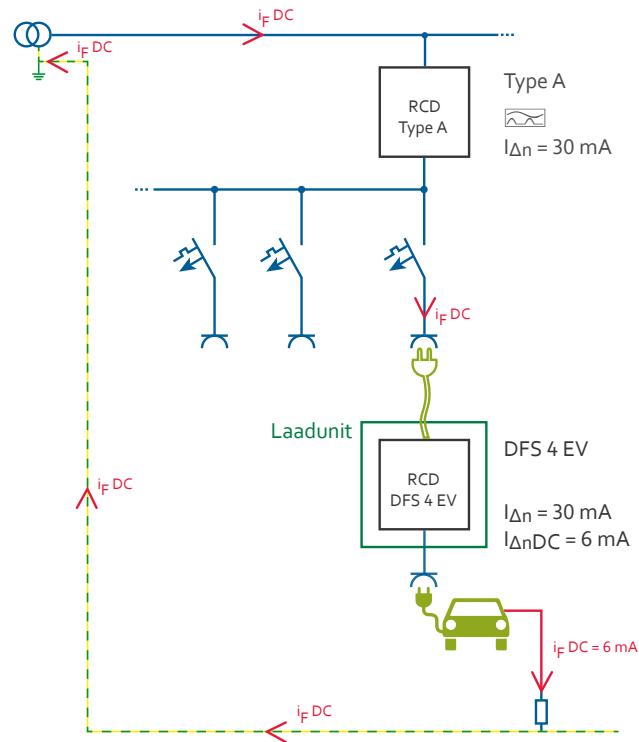
Keuze

De Doepke aardlekschakelaars in EV-uitvoering zijn als type A of type F beschikbaar. De DFS 4 A EV herkent netspanningsonafhankelijk sinusvormige wissel- en pulserende gelijkstroomfouten. De DFS 4 F EV herkent daarnaast ook foutstromen met gemengde frequenties. Voor het laden van een elektrisch voertuig zijn elektronische schakelingen en vermogenselektronica nodig. Deze kunnen bij storingen gelijkstroomfouten en gemengde frequenties veroorzaken. De DFS 4 F EV is tevens kort vertraagd en verhoogt stootstroomvast. Dit verkleint de kans op foutieve afschakeling.

	DFS 4 A EV 	DFS 4 F EV 
hulpspanningsonafhankelijke detectie van puls- en wisselstroomfouten	✓	✓
actieve extra functie voor het afschakelen bij gelijkstroomfouten gelijk of groter dan 6 mA	✓	✓
in standhouding van de functionaliteit van voor geïnstalleerde aardlekbeveiligingen	✓	✓
tweepolige uitvoering	✓	✓
vierpolige uitvoering	✓	✓
nominaalstroom tot 80 A	✓	✓
per laadcontactdoos geen verdere componenten voor aardfoutbescherming nodig	✓	✓
gevoelig voor gemengde frequenties		✓
kort vertraagd, verhoogt stootstroomvast		✓



TN systeem

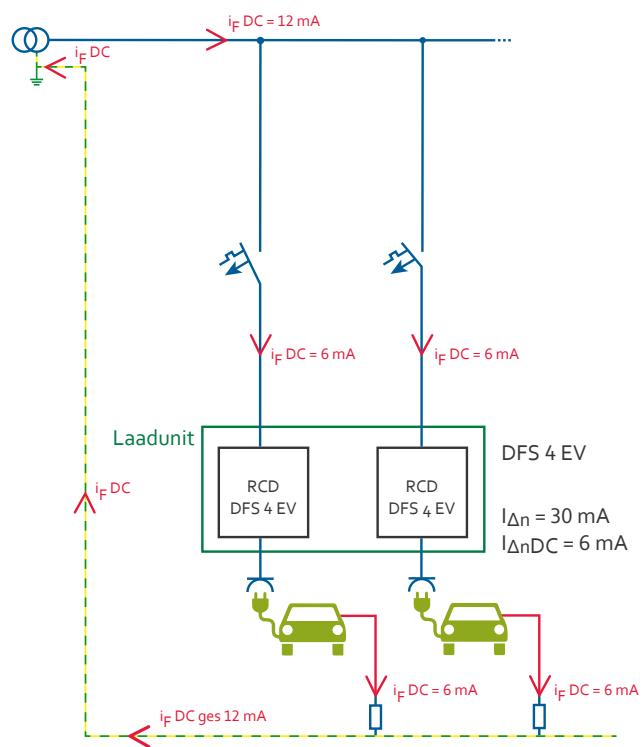


Situatie 1: De laadinrichting wordt aangesloten op een beschikbare contactdoos die door een type A aardlekschakelaar beveiligd wordt. Hier eist de norm een beveiliging tegen gelijkstroomfouten groter dan 6 mA. De DFS 4 EV zorgt hier voor.





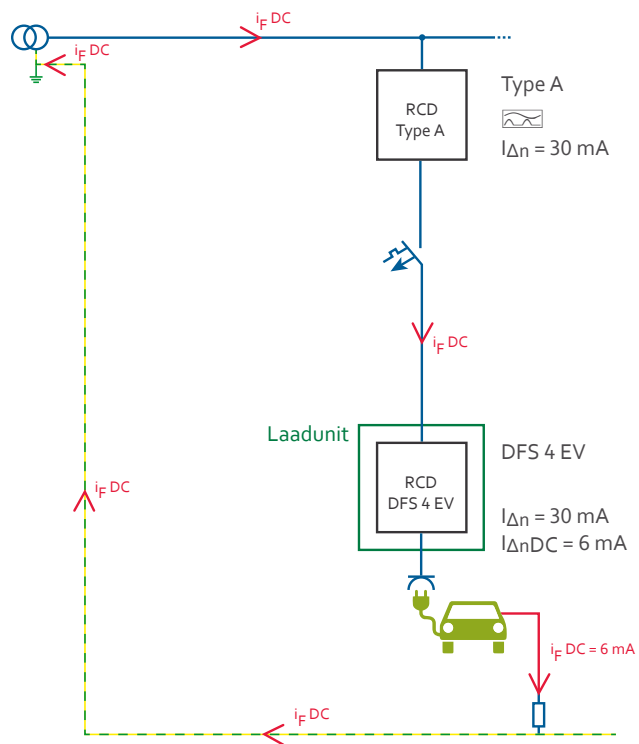
TN system



Situatie 2: De laadinrichting is vast aangesloten. Hier volstaat de installatie van de DFS 4 EV. Deze zorgt voor de complete beveiliging tegen foutstromen. Een voorgeschakelde aardlekschakelaar is niet nodig.



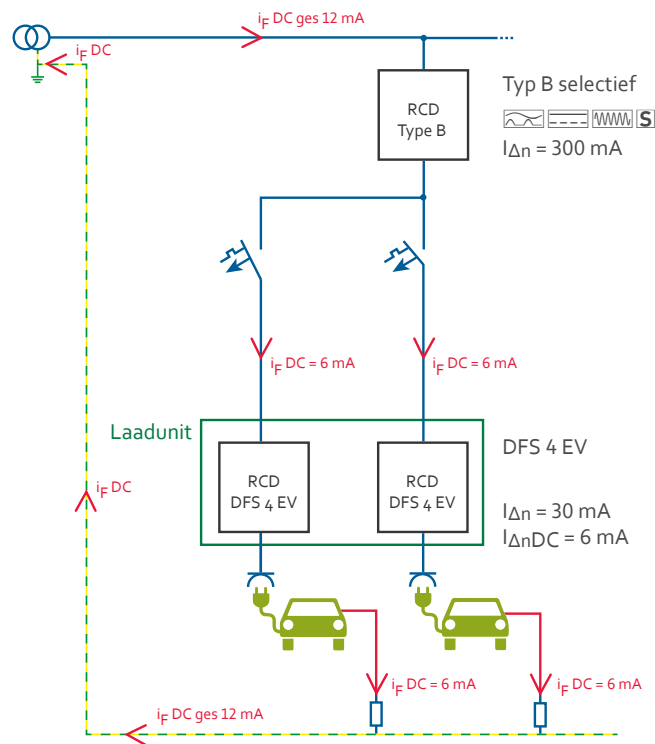
TT systeem



Situatie 3: Hier gelden strengere richtlijnen voor de afschakeltijden. Daarom moeten ook vastangesloten laadrichtingen een voorgeschakelde aardlekschakelaar hebben. De daar op volgende DFS 4 EV zorgt dat de bescherming van de voorgeschakelde aardlekschakelaar blijft, ook bij gelijkstroomfouten groter dan 6 mA.



TT systeem



Situatie 4: Worden achter een aardlekschakelaar meerdere laadpunten aangesloten, dan moet dit een type B aardlekschakelaar zijn die de gelijkstroomfouten kan sommeren. Iedere laadcontactdoos heeft een eigen aardlekschakelaar in EV-uitvoering.

Complete oplossing voor laadpunten — Met de Doepke aardlekschakelaars in EV-uitvoering bent u aan de veilige zijde: De DFS 4 EV waarborgen volledig de normatieve eisen voor laadpunten. Met de actieve extra functie beschermen ze betrouwbaar mens en installatie, ook wanneer gelijkstroomfouten groter dan 6 mA optreden. Als totaaloplossing zijn ze eenvoudig te installeren en maken extra aardlekvoorzieningen overbodig.

Toebehoren — Een optimale aanvulling op onze aardlekschakelaars in EV-uitvoering zijn de motordrives DFA 3 om op afstand de aardlekschakelaars van laadpunten te bedienen. Met de slechts 1 moduul brede motordrive kunnen de aardlekschakelaars op afstand aan- en uitgeschakeld worden. Met de halfgeleideruitgang is de actuele status van de aardlekschakelaar (aan/uit) over te dragen. Waar toegestaan en gewenst is eventueel ook een automatische reset na aanspreken van de aardlekschakelaar mogelijk.





Wij zijn partners

Doepke

Doepke Schaltgeräte GmbH
Stellmacherstraße 11
D-26506 Norden, Duitsland

@ ————— info@doepke.de
T ————— +49 (0) 49 31 18 06-0
F ————— +49 (0) 49 31 18 06-101

[www](http://www.doepke.de) — doepke.de

HATEHA

Hateha Elektrotechnische
Handelsonderneming B.V.

@ ————— info@hateha.nl
T ————— 071-3419009
w ————— www.hateha.nl