



September 2016-1

**Correctieblad NEN 1010/C1 bij NEN 1010:2015 verschenen**

## Inleiding

Eind augustus 2016 is het correctieblad NEN 1010/C1 gepubliceerd. NEN kondigde eerder al aan dat er inhoudelijk twee wijzigingen in het blad zijn opgenomen. Het betreft de wijzigen met betrekking tot het aansluiten van opwekeenheden die parallel aan het openbare of een daarmee vergelijkbaar verdeelnet mogen werken en het aantal eindgroepen achter één toestel voor aardlekbeveiliging.

## Het aansluiten van PV-opwekeenheden

Over dit onderwerp is sinds het verschijnen van NEN 1010:2015 nogal wat te doen geweest. Bepaling 551.7.2 van NEN 1010:2015 liet namelijk onder voorwaarden toe dat de omvormer van een PV-installatie werd aangesloten op een gecombineerde eindgroep. Deze bepaling is volgens het correctieblad komen te vervallen. Dit betekent dat, net zoals bij de editie van NEN 1010:2007 het geval was, PV-installaties moeten worden aangesloten op afzonderlijke eindgroepen.

Blad 57 van NPR 5310 geeft aan hoe het aansluiten van een micro-WKK met een vermogen van ten hoogste 1 kVA in een woning op een bestaande eindgroep volgens NEN 1010 kan worden gerealiseerd. Omdat een micro-WKK ook een laagspanningsopwekeenheden is, en bepaling 551.7.2 vervalt, kan niet worden uitgesloten dat blad 57 van NPR 5310 wordt ingetrokken.

## Aantal eindgroepen achter een toestel voor aardlekbeveiliging

Anders dan de tekst doet vermoeden heeft de correctie op bepaling 531.2.1.3 geen betrekking op het aantal eindgroepen dat achter een 30 mA aardlekschakelaar mag worden aangesloten. De correctie heeft betrekking op vierpolige 30 mA aardlekschakelaars die worden gebruikt voor automatische uitschakeling van de voeding in geval van een fout bij eenfase-eindgroepen. De tekst van bepaling 531.2.1.3 in NEN 1010:2015 geeft aan dat het aansluiten van eenfase-eindgroepen op een vierpolig toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA niet is toegelaten. In Nieuws1010-Februari 2016-1 heeft Jan van de Meer van Meer1010 aangegeven het met deze bepaling niet eens te zijn. Daarom heeft hij op 13 maart 2016 de betreffende Nieuws1010 samen met een brief met een aantal vragen over dit onderwerp aan de normcommissie NEC 64, die verantwoordelijk is voor de inhoud van NEN 1010, gestuurd.

## Advies in plaats van verbod

Het verbod uit bepaling 531.2.1.3 van NEN 1010:2015, dat het aansluiten van eenfase-eindgroepen op een vierpolig toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA niet toe liet, is ingetrokken. In plaats hiervan staat nu in de betreffende bepaling:  
(...) *"Het aansluiten van eenfase-eindgroepen op een vierpolig toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA wordt afgeraden."* (...)



Meer1010 is van mening dat bij een installatie, aangelegd volgens NEN 1010, het aansluiten van eenfase-eindgroepen op een vierpolig toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA geen enkel veiligheidsrisico met zich meebrengt. Meer1010 vraagt zich dan ook af waarop het advies, "Het aansluiten van eenfase-eindgroepen op een vierpolig toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA wordt afgeraden", is gebaseerd. Zodra de normcommissie de in de brief gestelde vragen over dit onderwerp heeft beantwoord zal Meer1010 in een volgende uitgave van Nieuws1010 hiervan verslag doen.

### Opvallende zaken

Op 16 mei 2016 heeft Van der Meer namens Meer1010 het document "Opvallende zaken in NEN 1010:2015 en commentaar van Meer1010 hierop" aan de normcommissie NEC 64 gestuurd en haar om een reactie hierop gevraagd. Hoewel Meer1010 nog geen reactie heeft ontvangen, lijkt het erop dat een deel van het commentaar geheel of gedeeltelijk is overgenomen in het correctieblad NEN 1010/C1. Het betreft het commentaar van Meer1010 op de bepalingen: 422.2.1, 422.3.13, 531.2.1.3, 536.1.2, 705.411, 718.2.2 en 718.536.6.

### Netcode Elektriciteit per 18 december 2015

Bij bepaling 718.536.6, die handelt over schakelen en scheiden bij ruimten met een publieke functie en bedrijfsruimten, moet volgens het correctieblad een Nederlandse opmerking worden toegevoegd met de volgende tekst: "*n* **OPMERKING** De Netcode stelt nadere eisen aan de opstelling."

Omdat het in de Netcode eisen betreft voor ruimten voor het onderbrengen van de aansluiting en meetinrichting van de netbeheerder en deze eisen niets zeggen over de toegankelijkheid van de schakel- en verdeelinrichting op de plaats van overgang van de installatie naar het verdeelnet van een openbaar elektriciteitsbedrijf, veronderstelt Meer1010 dat toevoeging van deze opmerking op een misverstand berust.

### Samenvatting belangrijkste correcties op NEN 1010:2015 volgens Correctieblad NEN 1010/C1.

Aan het einde van dit document vindt u aangehecht een overzicht met de meest belangrijke correcties uit correctieblad NEN 1010/C1.

De volledige versie van het correctieblad is op de website van NEN gratis te downloaden via onderstaande link:

<https://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NEN-10102015C12016-nl.htm>

Wordt vervolgd.

# Belangrijke correcties op NEN 1010:2015 volgens correctieblad NEN 1010/C1:2016

versie 1.0 12-9-2016

Blz.	Bepaling	Bestaande tekst van NEN 1010:2015	Nieuwe tekst volgens correctieblad NEN 1010/C1
16	7-705, derde streepje	De eis voor het toepassen van toestellen voor aardlekbeveiliging is vervallen voor distributieketens.	De eis voor het toepassen van toestellen voor aardlekbeveiliging is gewijzigd voor distributieketens.
78	2.550.3.4	die voorzieningen in een gebouw die essentieel zijn voor — de veiligheid van personen — het vermijden van schade aan de omgeving of ander materiaal	elektrisch stelsel voor elektrisch materieel dat is voorzien om personen te beschermen of te waarschuwen bij het optreden van een gevaar, of dat nodig is voor de ontruiming van een plaats
109	411.2.3.5	tabel 41.A	tabel 41.1
115	411.6.4 OPMERKING 4	tabel 41.A	tabel 41.1
127	422.2.1	Bij omstandigheden BD2, BD3 en BD4 mogen leidingsystemen niet binnen vluchtwegen liggen, tenzij de leidingen in het leidingsysteem zijn voorzien van mantels, of van omhulsels die deel uitmaken van het kabeldraagsysteem zelf, of op een andere wijze zijn aangebracht.	Bij omstandigheden BD2, BD3 en BD4 mogen leidingsystemen niet binnen vluchtwegen liggen, tenzij de leidingen in het leidingsysteem zijn voorzien van niet-vlamvoortplantende mantels, of van niet-vlamvoortplantende omhulsels die deel uitmaken van het kabeldraagsysteem zelf, of op een andere wijze met niet-vlamvoortplantende omhulsels (bijvoorbeeld bouwmaterialen) zijn aangebracht.
127	422.2.1	Leidingsystemen in vluchtwegen moeten zo kort mogelijk zijn en niet vlamvoortplantend zijn.	Leidingsystemen in vluchtwegen moeten zo kort mogelijk zijn.
130	422.3.9 Punt b)	deel 41	411.3.2.1
131	422.3.13	Elke stroomketen die materieel voedt op plaatsen waar omstandigheid BE2 van toepassing is, moet zijn uitgerust met een voorziening om te worden gescheiden van alle actieve voedingsleidingen zodanig dat geen enkele voedingsleiding actief kan blijven terwijl een of meerdere andere voedingsleidingen zijn gescheiden.	Van elke stroomketen die materieel voedt op plaatsen waar omstandigheid BE2 van toepassing is, moeten alle actieve geleiders (met inbegrip van de nul) gezamenlijk van de voeding kunnen worden gescheiden.

Blz.	Bepaling	Bestaande tekst van NEN 1010:2015	Nieuwe tekst volgens correctieblad NEN 1010/C1
219	531.2.1.3, derde alinea	n Op één tweepolig toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA mogen ten hoogste vier eindgroepen zijn aangesloten. Het aansluiten van eenfase-eindgroepen op een vierpolig toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA is niet toegelaten.	n Op een toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA mogen ten hoogste vier eindgroepen zijn aangesloten. Het aansluiten van eenfase-eindgroepen op een vierpolig toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA wordt afgeraden. Installaties met twee of meer eindgroepen mogen niet door één toestel voor aardlekbeveiliging met een toegekende aanspreekstroom van ten hoogste 30 mA in hun geheel worden uitgeschakeld.
233	536.1.2	n In installaties voor tot bewoning bestemde gebouwen moet de nul worden geschakeld en gescheiden.	n In installaties voor gebouwen met (gedeeltelijke) woonbestemming moet de nul kunnen worden geschakeld en gescheiden (voor de delen met woonbestemming).
333	705.411.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- in eindgroepen met contactdozen met een toegekende stroom tot en met 32 A, een toestel voor aardlekbeveiliging met <math>I_n</math> niet hoger dan 30 mA;</li> <li>- in eindgroepen met contactdozen met een toegekende stroom hoger dan 32 A, een toestel voor aardlekbeveiliging met <math>I_n</math> niet hoger dan 100 mA;</li> </ul> <p>n - in alle overige stroomketens, met uitzondering van distributiegroepen, toestellen voor aardlekbeveiliging met <math>I_n</math> niet hoger dan 300 mA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- een toestel voor aardlekbeveiliging met <math>I_n</math> niet hoger dan 30 mA voor eindgroepen met contactdozen met een toegekende stroom tot en met 32 A;</li> <li>- een toestel voor aardlekbeveiliging met <math>I_n</math> niet hoger dan 100 mA voor eindgroepen met contactdozen met een toegekende stroom hoger dan 32 A;</li> </ul> <p>n - toestellen voor aardlekbeveiliging met <math>I_n</math> niet hoger dan 300 mA, voor alle overige stroomketens, met uitzondering van distributiegroepen.</p>
395	712.11		<p><i>[voeg aan bepaling toe:]</i></p> <p>Voor een voorbeeld van een PV-array met een enkele streng of met meerdere parallel aangesloten strengen, zie bijlage 712.A</p>
441	718.2.2	ruimte, gebouw of deel van een gebouw waarin personeel in dienst verband activiteiten uitoefent	ruimte, gebouw of deel van een gebouw waarin bedrijfsmatig activiteiten worden uitgeoefend

**Belangrijke correcties op NEN 1010:2015 volgens correctieblad NEN 1010/C1:2016**

versie 1.0 12-9-2016

Blz.	Bepaling	Bestaande tekst van NEN 1010:2015	Nieuwe tekst volgens correctieblad NEN 1010/C1
442	718.36.6		<i>[Voeg aan de bepaling toe:]</i> n OPMERKING De netcode stelt nadere eisen aan de opstelling.

De volledige versie van het correctieblad is op de website van NEN gratis te downloaden via onderstaande link:

<https://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NEN-10102015C12016-nl.htm>