

Sarana: een nieuw product met vragen.

Het is ondertussen alweer een jaar geleden dat Holec Sarana op de markt bracht. Sarana is een steckerklare decentrale verdeelinrichting voor plaatsing in de keuken, thuishandkantoor, garage, etc. Bij de toepassing van een nieuw product ontstaan altijd veel vragen. Hoe zit het bijvoorbeeld met de NEN 1010, welke eisen worden er aan de voorbeveiliging gesteld, hoe zit het met keuring en aansprakelijkheid. Reden voor Holec om de meest gestelde vragen op een rij te zetten. Binnenkort zullen deze gebundeld door Holec worden uitgebracht. Holectuur kijkt vooruit en besteedt aan de onderwerpen selectiviteit en de toepassing van 30mA aardlekbeveiliging al vast aandacht.

Sarana is een zogenoemde de-centrale verdeelinrichting. In figuur 1 is ter illustratie een conventionele keukenaansluiting weergegeven. Door het toegenomen aantal elektrische apparaten in een moderne keuken kan allang niet meer met één eindgroep voor de keuken worden volstaan. De belasting is hiervoor eenvoudig te hoog. Dit heeft geresulteerd in meerdere buizen die van de meterkast naar de keuken aangelegd moeten worden. Door de toepassing van een decentrale keukenaansluiting, als in figuur 2 weergegeven, wordt het aantal verbindingen met de meterkast weer tot één teruggebracht. Uit de figuur is te zien dat Sarana hetzelfde is als de bekende onderverdeler. Het bijzondere van Sarana is dat de onderverdeler steckerklaar is. Sarana wordt met een Perilex stopcontact (25A versie) aangesloten op de kabel uit de meterkast. Zodoende kan een keuken, hobby- of werkkamer na oplevering van de installatie met één elektrische verbinding opgeleverd worden. De eindgroepen van Sarana kunnen eenvoudig en eenduidig

aangesloten worden door toepassing van Wieland steekkers, zoals figuur 3 laat zien. Hiermee wordt het gehele systeem heel flexibel.

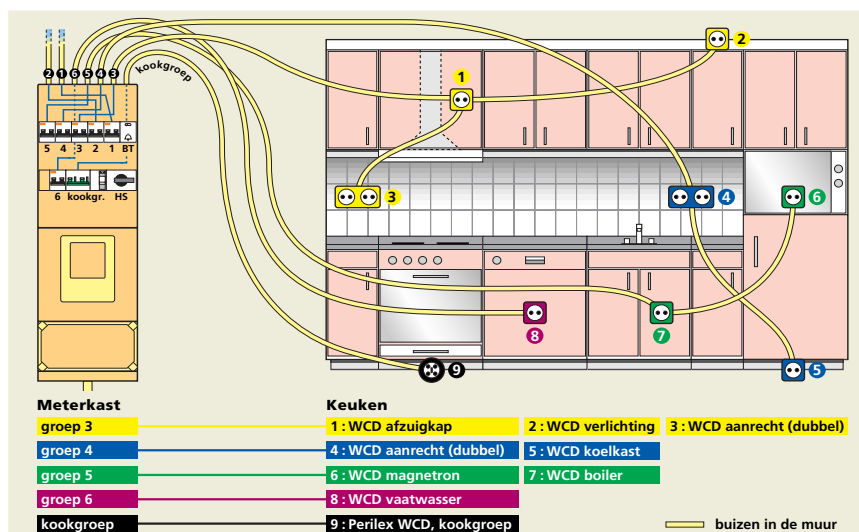
Omtrent de toepassing en het voldoen aan alle normen is voor introductie veel overleg gevoerd. Sarana is voorzien van KEMA Keur en voldoet geheel aan NEN 10439-3. Ook aan de eisen van de NEN 1010 wordt voldaan, waarbij een aantal aspecten uitgebreid met EnergieNed zijn besproken. En dat was ook nodig, immers een nieuw product waarvan de toepassing toch wat afwijkend is van wat men in de praktijk gewend is, roept altijd vragen op. Als aangegeven zullen de meest gestelde vragen binnenkort door Holec gebundeld uitgegeven worden. Van een 2-tal vragen willen we u daarop vooruitlopend 't antwoord niet onthouden.

Moet er een aardlekbeveiliging toegepast worden voor de groep in de meterkast waarop Sarana is aangesloten?

Deze vraag staat met stip op 1. 'Iedere eindgroep moet toch van een

30mA aardlekbeveiliging voorzien zijn' is een veel genoemde stelling. Het antwoord op deze vraag is iets uitgebreider en voor een volledig overzicht van de eisen uit de NEN 1010 m.b.t. aardlekbeveiliging kan terugverwezen worden naar eerdere artikelen in Holectuur. De NEN 1010 kent een aantal verplichte toepassingen van 30mA aardlekbeveiliging. Zo is b.v. de eis, dat eindgroepen met een overstroombeveiliging van ten hoogste 25A waarvan contactdozen deel uitmaken, moeten zijn beveiligd met een aardlekschakelaar met een aanspreekstroom van ten hoogste 30mA (art. 8.413.1.1.1) voor woonhuizen een belangrijke. Deze verplichte toepassing van 30mA aardlekbeveiliging geldt echter alleen voor eindgroepen. De groep in de meterkast die Sarana voedt, is een groep die een ander verdeelsysteem voedt (Sarana) en geen eindgroep en hoeft op grond daarvan geen 30mA aardlekbeveiliging te hebben. De discussie omtrent 'groep' en 'eindgroep' komt voort uit het feit dat de Sarana via een Perilex-stopcontact met de hoofdverdeler ('meterkast') verbonden is. De definitie van 'groep' (NEN 1010-2 art. 25.2) stelt dat er één of meerdere schakel- en verdeelinrichtingen gevoed worden. De definitie van 'eindgroep' (NEN 1010-2 art. 25.3) stelt dat er stroomverbruikende toestellen of wandcontactdozen gevoed worden. De toelichting hierop (art. 25.3) voegt hieraan toe dat in een 'eindgroep' dus geen schakel- en verdeelinrichtingen voorkomen. In een in bedrijf zijnde installatie met Sarana is er geen verwarring: de groep die Sarana voed is een groep en geen eindgroep. Voor het opleveren van de installatie met een

Figuur 1: Conventionele keukenaansluiting



Selectiviteitstabel

HOOFDBEVEILIGING E-BEDRIJF	BEVEILIGING AFGAANDE GROEP	
	20A automaat B-kar.	16A automaat B-kar.
Diazed 25A	700	900
Diazed 35A	1100	1300
automaat 25A C-kar.	250	250
automaat 25A D-kar.	500	500
automaat 40A C-kar.	400	400
automaat 40A D-kar.	800	800

Opmerking:

- Voor berekende grenzen met diazed patronen specifiek Holec automaten.
- Voor hoofdautomaten geschatte selectiviteitsgrenzen. Er zijn hoofdautomaten met een aparte karakteristiek waarvoor de selectiviteitsgrens op 1000A ligt.

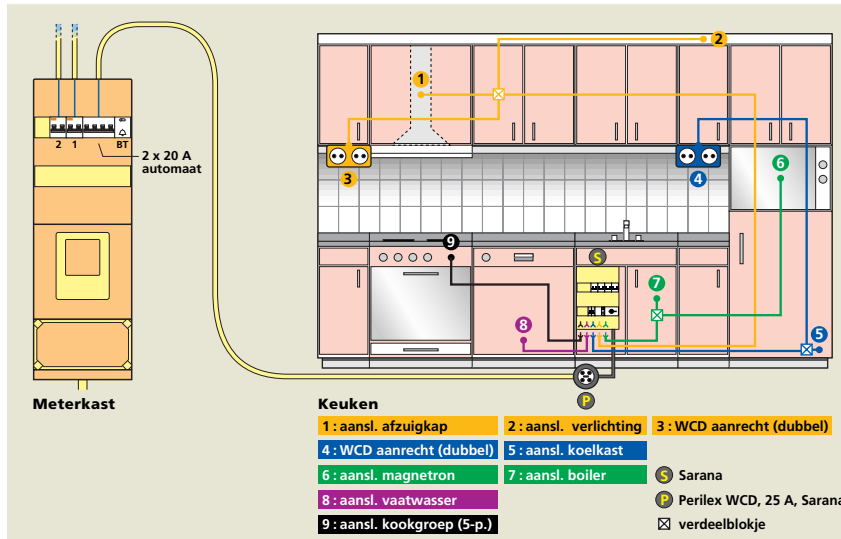
de 16A automaat meegenomen moet worden in de praktische beschouwing. De kans dat er een sluiting optreedt, is heel klein en als deze al optreedt is er echt wat mis. Door Holec is dit punt bij EnergieNed aangekaart. Door EnergieNed wordt beaamd dat de kans op een sluiting voor deze situatie minimaal is en dat voor de selectiviteitsbeschouwing uitgegaan mag worden van een fout achter de 16A automaten in Sarana, die in situatie 3 is weergegeven.

Situatie 3:

Als er al een sluiting optreedt, is dit doorgaans het geval na de 16A automaat, b.v. in de aangesloten apparatuur. De selectiviteit is nu gelijk aan de situatie met een 'gewone' meterkast. Daarin zitten immers ook 16A automaten.

Dit artikel is een overdruk uit het Holec Huisorgaan voor de Installateur "Holectuur". Mocht u naar aanleiding van dit Holectuur-artikel meer informatie of documentatie nodig hebben, neem dan contact op met:

Holec Laagspanning B.V.
Verkoopsecretariaat,
Postbus 36, 7550 AA Hengelo,
Telefoon: 074-246 33 20,
Fax: 074-246 33 22.



Figuur 2: Decentrale keukenaansluiting

Perilex wandcontactdoos voor de aansluiting van Sarana kan er echter wel discussie ontstaan. Dit is voor Holec aanleiding geweest om e.e.a. aan de orde te stellen binnen de E-WIV. Het E-WIV onderschrijft de interpretatie dat de Sarana op een groep is aangesloten, en dat dientengevolge er geen sprake is van een verplichte aardlekbeveiliging van 30mA zoals vereist in NEN 1010-4 art. 8.413.1.1.1. Dit standpunt is door E-WIV schriftelijk bevestigd aan de leden van de regionale contactgroepen voor inspectiemedewerkers.

Hoe zit het met de selectiviteit bij toepassing van Sarana?

In figuur 3 is te zien dat de groep in de meterkast die Sarana voed met 20A is beveiligd. In Sarana zelf zijn de eindgroepen voorzien van 16A automaten. Er kan op 3 niveau's een sluiting optreden:

1. direct achter de hoofdsmeilveiligheid of hoofdautomaat;
2. tussen de 20A automaat en de 16A automaat in Sarana;
3. achter de 16A automaat in Sarana.

Situatie 1:

Zal nagenoeg nooit voorkomen. Er is dan natuurlijk ook geen selectiviteit: de hoofdbeveiliging zal altijd aanspreken.

Situatie 2:

In dit geval wordt de selectiviteit bepaald door de doorgelaten energie van de 20A automaat en de smeltemnergie van de patroon. Nu is het een groot probleem dat de karakteristieken van de doorgelaten I²t waarden nagenoeg nooit verschaft worden door leveranciers. Deze variëren per fabrikaat. In de selectiviteitstabel zijn de gegevens van Holec-automaten opgenomen. Vraag is in hoeverre een sluiting tussen de 20A automaat en

