Wat zegt het nieuwe AREI over niet-huishoudelijke installaties?

Sinds 1 juni 2020 is het nieuwe AREI in werking getreden. Oorspronkelijk was het de bedoeling om de inhoud van het oude AREI in een nieuwe lay-out te gieten en van die gelegenheid gebruik te maken om een aantal kleine wijzigingen en verbeteringen aan te brengen. Gelukkig heeft men ook een aantal onduidelijkheden zoals het oude artikel 104 uit het oude AREI volledig verduidelijkt. Daarnaast zijn de nieuwe brandreactieklassen van kabels, opgelegd door de CPR, mee opgenomen in deze installatievoorschriften. Kijkt u even mee naar een aantal belangrijke wijzigingen?

Wat zijn de belangrijkste algemene wijzigingen?

- Het nieuwe AREI bestaat uit 3 boeken
- Het nieuwe AREI is gestructureerd overeenkomstig de IEC 60364-normenreeks
- In het nieuwe AREI is er geen sprake meer van artikels maar van hoofstukken, afdelingen en onderafdelingen. Het verband tussen de artikels uit het oude AREI en afdelingen van het nieuwe AREI wordt gegeven in een concordantietabel.
- De oude nota's aan de erkende organismen en de ministeriële besluiten zijn geïntegreerd in de AREI-teksten

Wat zijn de belangrijkste wijzigingen in niet-huishoudelijke elektrische installaties?

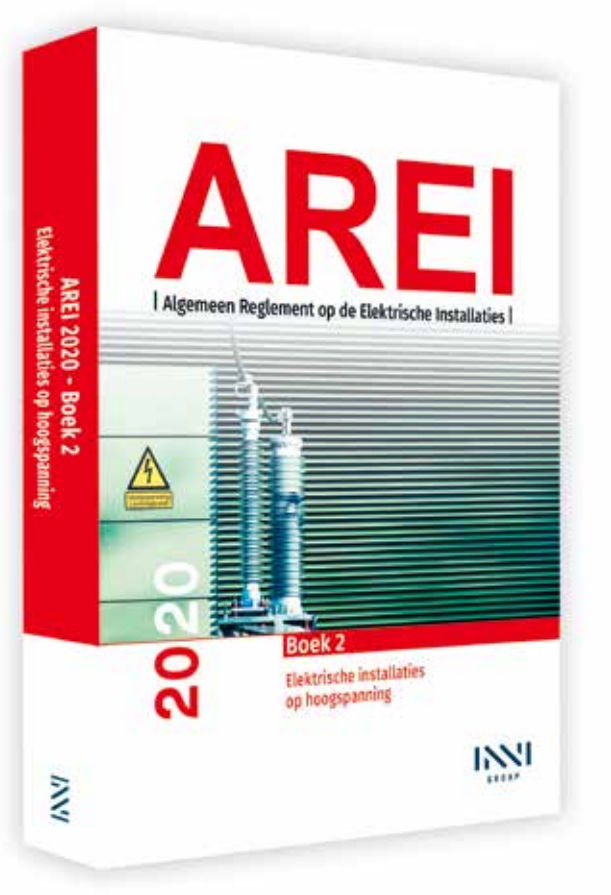
- In het nieuwe AREI bestaan er enkel nog huishoudelijke en niet-huishoudelijke installaties waarbij een huishoudelijke installatie zich beperkt tot de elektrische installatie in een huis of een appartement of een lokaal of lokalen dat (die) als woning dient voor een of meerdere personen die in familieverband of als gemeenschap leven. De aanwezigheid van BA4/5 heeft geen invloed op deze opsplitsing in huishoudelijk en niet-huishoudelijk.
- De huishoudelijke werkeenheid is niet meer gedefinieerd in het nieuwe AREI en valt als dusdanig niet meer onder een huishoudelijke installatie.
- Deuren van omhulsels in voor het publiek toegankelijke gewone ruimten moeten afgesloten worden met een veiligheidsslot en in de definitie van veiligheidsslot wordt aangegeven dat een dubbelbaardslot, driekantslot, vierkantslot geen veiligheidsslot zijn. In het oude AREI was er geen definitie van veiligheidsslot.
- Een algemene definitie van belangrijke wijziging of uitbreiding is gegeven met als voorbeelden wijziging van het aardverbindingssysteem, overschrijding van het toegelaten kortsluitvermogen voor het geïnstalleerd materieel, niet-identieke vervanging van een schakel- en verdeelbord, toevoeging van een kring in een huishoudelijke installatie, …. In het oude AREI werd dit begrip enkel voor huishoudelijke installaties uitgelegd in een nota aan de erkende organismen.



- Er moeten ook situatieplannen en situatieplannen van de aardverbindingen gemaakt worden voor niet-huishoudelijke installaties. Indien van toepassing moeten ook een lijst van de evacuatiewegen en de moeilijk evacueerbare ruimten, een plan van de veiligheidsinstallaties en/of de kritische installaties en een lijst met de veiligheidsinstallaties en/of de kritische installaties toegevoegd worden aan de documentatie.
- Op de stroombaanschema's moet veel informatie vermeld worden zoals onder andere het aardverbindingssysteem, te verwachten kortstuitstroom indien > 3000 A, kenmerken van de

bronnen, kenmerken van de elektrische leidingen met inbegrip van de beschermingsgeleiders, onder meer: de plaatsingswijze; de aard, het aantal en de doorsnede van de geleiders; de lengte van de elektrische leidingen. De veiligheidsinstallaties en de kritische installaties (voedingen, stroombanen en verbruikers) worden op een duidelijke wijze op de stroombaanschema's weergegeven.

- De draagstellen die in combinatie met de elektrische leidingen het kenmerk FR2 of een kenmerk equivalent aan FR2 bezitten, worden voorzien van een passende markering die vermeldt dat er alleen de elektrische leidingen met het kenmerk FR2 of FR1 gebruikt mogen worden en die hun toegelaten gewicht per lopende meter weergeeft.
- Op de schakel- en verdeelborden moet naast het volgnummer, de voedingsspanning, het aardverbindingssysteem, de te verwachten maximale kortsluitstroom ter hoogte van het schakel- en verdeelbord, ook het gebruik van de filiatietechniek worden aangegeven.
- In een gebouw mogen enkel geïsoleerde geleiders en kabels met de brandreactieklassen overeenkomstig de gedelegeerde verordening (EU) 2016/364, zijnde Eca, Cca, s1 en a1 gebruikt worden. Buiten gebouwen mogen nog geïsoleerde geleiders en kabels gebruikt worden met brandreactieklassen overeenkomstig NBN C30-004, zijnde F1, F2, SA en SD. Ook in industriële processen, waarvan een definitie in het AREI staat, mogen kabels met deze laatste brandreactieklassen nog gebruikt worden.
- De kabels van de stekerbare installaties (systemen van toestelverbindings-stopcontacten voor vaste aansluitingen) en de kabels ten behoeve van communicatie en informatietechnologie, van signalisatie of bediening moeten eveneens aan de eisen van de brandreactieklassen voldoen.
- Aftakdozen in ruimten met BE2-codering (vb een archief) moeten een brandweerstand van tenminste een half uur hebben.
- In de ruimten gekenmerkt door de uitwendige invloeden BE2 en/of CA2 is het toegelaten dat het hoofdschakel- en verdeelbord in deze ruimten via een TN-C-net wordt gevoed.
- De maximaal toegelaten vertragingstijd van differentieelstroominrichting met een aanspreekstroom kleiner dan of gelijk aan 300 mA ter bescherming tegen gevaarlijke lek-en foutstromen in de ruimten gekenmerkt door de uitwendige invloeden BE2 en/of CA2 is gelijk aan de vertragingstijd berekend alsof de differentieelstroominrichting als enige actieve bescherming



tegen onrechtstreekse aanraking wordt gebruikt. In een ruimte BE3 is geen vertraging toegelaten.

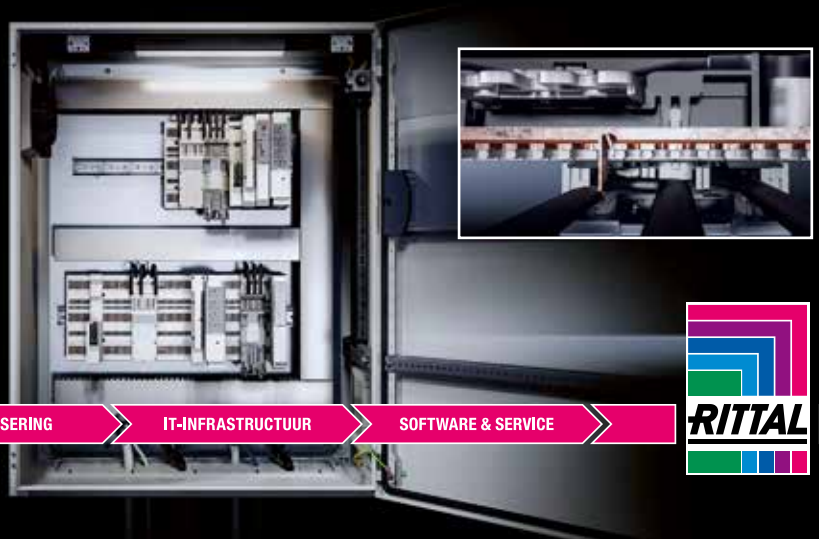
- Halogeenvrije kabels (met kenmerk a1 en s1/SA en SD) moeten gebruikt worden in evacuatiewegen in bouwwerken (bijvoorbeeld trappenhallen en gangen) met uitzondering van deze gelegen binnen de wooneenheden, lokalen voor het publiek toegankelijk die minimum 50 personen kunnen ontvangen (zalen voor seminaries, sporthallen, schouwspelzalen…) en tunnels beschouwd als bouwkundige kunstwerken. De buizen, de open en gesloten goten, de kabelrekken en de aftakdozen geïnstalleerd in de ruimten bedoeld in de voornoemde lijst die niet verzonken zijn, zijn halogeenvrij of bieden een veiligheidsniveau dat tenminste gelijkwaardig is.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

RiLine Compact railsysteem
Compacte energieverdeling in schakelkasten en compacte besturingskasten.

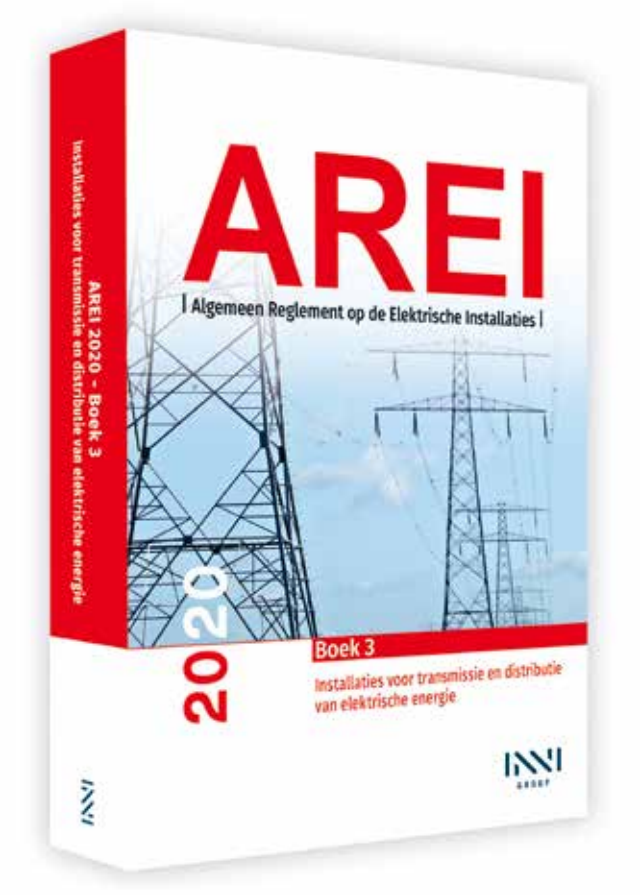
Meer info via www.rittal.be



KASTSYSTEMEN · STROOMVERDELING · KLIMATISERING · IT-INFRASTRUCTUUR · SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

RITTAL



- Opvangbakken om bij lekken de verspreiding van brandbare vloeibare diëlektrica te voorkomen moeten uit onbrandbare materialen gemaakt zijn.
- De eisen waaraan toestellen voor automatische wederinschakeling voor automatische schakelaars en differentieelstroominrichtingen moeten voldoen alsook de voorwaarden voor gebruik in een installatie worden beschreven in het nieuwe AREI.
- De binnenverlichtingstoestellen mogen niet gevoed worden op een spanning hoger dan 250 V.
- Stopcontacten voor niet-huishoudelijke installaties zonder gewaarschuwd (BA4) of vakbekwaam (BA5) personeel moeten voldoen aan opgelegde NBN-normen (met penaarde) waardoor stopcontacten met alleen een randaarde niet meer mogen geïnstalleerd worden in die installaties.
- Vitale installaties heten in het nieuwe AREI veiligheidsinstallaties, zijnde installaties die bij het uitvallen van de normale voeding, bij een externe brand, bij het optreden van een aantal gedefinieerde elektrische fouten gedurende de tijd van functiebehoud in dienst moeten blijven voor het redden van mensenlevens. Voorbeelden hiervan zijn branddetectie installaties, sprinklerinstallaties, RWA, …. In het AREI wordt in detail beschreven waaraan de gebruikte materialen moeten voldoen en hoe de installaties moeten opgebouwd worden.
- Naast veiligheidsinstallaties is er in het nieuwe AREI ook sprake van kritische installaties, dat zijn installaties die om andere redenen dan voor het redden van mensenlevens gedurende de tijd van functiebehoud in dienst moeten blijven bij bepaalde calamiteiten. Voorbeelden hiervan zijn productielijnen, serverlokalen, controlezalen, gebouwen voor industriële veehouderij, …
- Niet alleen elektrische installaties vanaf laagspanning (> 50 VAC en >VDC) maar ook installaties op zeer lage spanning (vanaf 0V) moeten voor de ingebruikname een gelijkvormigheidscontrole met de voorschriften van dit boek ondergaan. Dit geldt eveneens voor belangrijke wijzigingen of uitbreidingen. Ook voor de controlebezoeken zullen de installaties op zeer lage spanning meegenomen worden.
- De periodiciteit van de controlebezoeken is als volgt bepaald:
  - om de 25 jaar voor de huishoudelijke elektrische installaties;
  - jaarlijks voor de verplaatsbare, mobiele of tijdelijke elektrische installatie;
  - jaarlijks voor de elektrische installaties in ontploffingsgevaarlijke zones;
  - om de 5 jaar voor de andere elektrische installaties.
- Specifieke bepalingen voor bijzondere installaties en ruimten zoals bad/doucheruimte, PV, explosieve atmosferen zijn opgenomen in Deel 7.
- In Deel 8 staan bijzondere voorschriften met betrekking tot bestaande elektrische installaties, de zogenaamde overgangsbepalingen die beschrijven hoe moet omgegaan worden met bestaande elektrische installaties, zijnde installaties van voor 1 juni 2020. Het AREI werkt niet met terugwerkende kracht.
- Voor niet-huishoudelijke elektrische installaties oud AREI staat dat de inbreuken met dit nieuwe AREI in een elektrische installatie, die overeenkomstig het oud AREI was, als opgelost worden beschouwd indien:
  - hetzij ze aangepast worden om aan de bepalingen van het nieuwe AREI te beantwoorden;
  - hetzij ze het voorwerp van een toegelaten afwijking uitgemaakt hebben;
  - hetzij er op basis van een risicoanalyse maatregelen genomen worden om de veiligheid van personen en goederen te garanderen. De risicoanalyse, die door Titel 2 betreffende de elektrische installaties van boek III van de codex over het welzijn op het werk, voldoet.
- Het document met de uitwendige invloeden dient te worden geparafeerd door de exploitant of zijn afgevaardigde vóór het ontwerp en de uitvoering van de installatie. De vertegenwoordiger van het erkend organisme parafeert het document voor ontvangst bij de controle. De overeenstemming tussen het document en de installatie moet door de vertegenwoordiger van het erkend organisme worden nagekeken.
- Dit document moet er steeds zijn. Ook als er geen specifieke uitwendige invloeden in aanmerking zijn te nemen, zoals deze opgenomen in de van niet-specifieke uitwendige invloeden, bevestigt het document dit.

Het nieuwe AREI, alsook het KB en een concordantietabel, zijn publiek beschikbaar op de volgende website https://economie.fgov.be/nl/publicaties/algemeen-reglement-op-de

Danny Hermans

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE