



Schakelapparatuur

Inhoudstafel

- Editoriaal: L'appareillage électrique – question d'actualité et évolution, technologique, André Even, EvenConsults
- La nouvelle norme IEC62271-200 augmente la sécurité fonctionnelle et opérationnelle des cellules moyenne tension, Alain Belvaux, Head Divisions Power Transmission & Power, Distribution - Siemens SA/NV Belgium
- La protection des transformateurs de distribution, Yvan Tits, Laborelec; André Even, EvenConsult
- Prise en compte des risques résiduels provenant des effets d'arc interne, pour le matériel sous enveloppe installé en local intégré en immeuble, Alain François, ORES
- Vlamboogdetectie, een manier om de schade te beperken, Stefaan Vleeschouwers, ABB
- Moderne, intelligente schakeltechnologieën in hoogspanning, Herwig Vande Voorde, ABB

Het Nieuws

- Volgende studiedag van de KBVE op 19 november 2009
- Conclusions de la journée d'étude SRBE du 3 juin 2009 : La sécurité de l'approvisionnement électrique, petite oubliée de la libéralisation des marchés ? Victor Berlemont, SRBE
- Books

La nouvelle norme IEC62271-200 augmente la sécurité fonctionnelle et opérationnelle des cellules moyenne tension

Alain Belvaux, Head Divisions Power Transmission & Power, Distribution - Siemens SA/NV Belgium

Samenvatting

Op de KBVE-studiedag van 31 januari 2008 werd het onderwerp van schakelmaterieel voor middenspanningsnetten uitvoerig behandeld. Tevens werd de nieuwe norm IEC 62271-200 op eenvoudige wijze verduidelijkt. Zo werd een licht geworpen op de details van de norm evenals op wat hij impliceert en verandert en dit zowel voor de gebruikers als voor de constructeurs.

La protection des transformateurs de distribution

Yvan Tits, Laborelec; André Even, EvenConsult

Samenvatting

Distributietransformatoren zijn aanwezig in grote aantallen in alle stedelijke omgevingen. Ze dienen efficiënt beveiligd te worden om de veiligheid van personen en goederen te verzekeren, in het bijzonder op het niveau van brandgevaar omdat de meerderheid van deze transformatoren in kuipen met minerale olie onderdompeld zijn. De onderbreking van de foutstromen door smeltzekeringen of vermogenschakelaars zijn twee methoden waarvan het werkingsprincipe fundamenteel verschilt. Elke technologie heeft zijn voor- en nadelen. De toepassing van de beveiliging van de distributietransformatoren ligt op de kruising van deze twee technieken en, afhankelijk van de grootte van de te beschermen transformatoren, wordt het ene of het andere gebruikt. Kennis van interne fout-mechanismen en de evolutie ervan is van fundamenteel belang bij het kiezen van de gepaste bescherming. De regels van goede vakmanschap verschillen in openbare distributie en in privefaciliteiten. In het tweede deel van dit artikel geven we een overzicht van deze regels, zoals ze gedefinieerd en gevalideerd worden in de literatuur.

Prise en compte des risques résiduels provenant des effets d'arc interne, pour le matériel sous enveloppe installé en local intégré en immeuble

Alain François, ORES

Samenvatting

Teneinde een aanvaardbaar risiconiveau te bereiken m.b.t. de interne boog in alle configuraties die kunnen voorkomen bij het integreren van een onderstation in een gebouw, werden simulaties uitgevoerd gebaseerd op proeven op ware grootte met druk metingen. Zij hebben Belgische DNB's toegelaten om de regels voor goede praktijk te veralgemenen voor wat betreft de wijze van installatie en de minimale constructievereisten voor het lokaal. Het voorgestelde artikel verduidelijkt deze regels en rechtvaardigt ze door risicoanalyses rekening houdend met de oorsprong van de boog, de omstandigheden, de blootstelling aan de risico's, en de samenstelling van het afgeschermd materieel

Vlamboogdetectie, een manier om de schade te beperken

Stefaan Vleeschouwers, ABB

Samenvatting

De regelgeving in verband met de vlamboogvastheid van elektrische apparatuur en installaties, heeft de laatste jaren gezorgd voor een bewustwording van de gevaren die uitgaan van een elektrische vlamboog. Omdat de energie die vrijkomt bij een elektrische boog rechtevenredig is met de uitschakeltijd, is het vooral kwestie van deze tijd tot een minimum te beperken. Dit artikel beschrijft het verschijnsel "elektrische boog" en de verschillende methodes tot het beperken van de gevolgen. De uiteenzetting wordt geïllustreerd met enkele voorbeelden van vlamboogincidenten en de werking van efficiënte detectiemethodes.

Moderne, intelligente schakeltechnologieën in hoogspanning

Herwig Vande Voorde, ABB

Samenvatting

Dit artikel is een indrukwekkende illustratie van de manier waarop de schakeltechnologieën voor hoogspanning zich voortdurend blijven aanpassen om toegevoegde waarde in termen van verminderde uitbatingkosten, verhoogde dienstkwaliteit en beperktere 'footprint' aan de gebruikers te bezorgen. Het doel is niet meer om hogere prestaties in uitschakelvermogen te halen: het gebruik van moderne vermogenelektronica, elektrische aandrijvingen en nieuwe materialen laat toe steeds slimmere schakelapparatuur en duurzamere componenten aan te bieden.