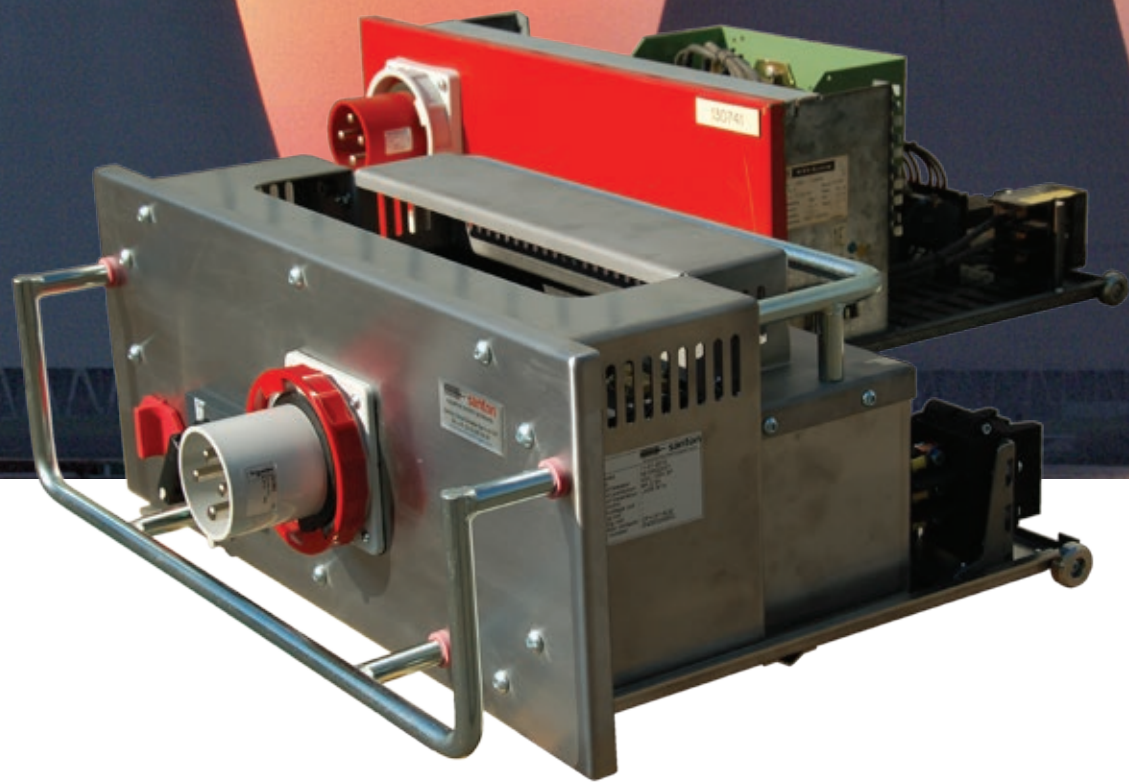


PROJECT: NOODSTROOMVOORZIENING KERNCENTRALE DOEL

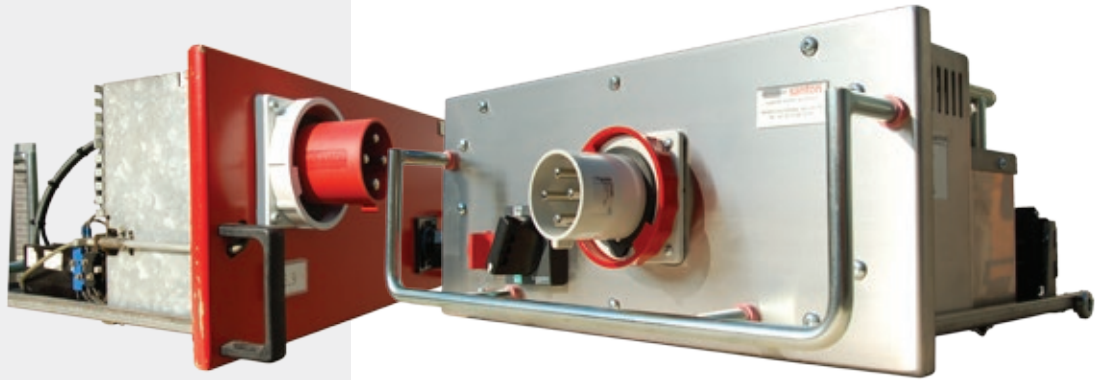


Circuit Breaker Services

 **santon**
superior switch solutions

VAN OUD NAAR NIEUW, IN 5 STAPPEN

SANTON CIRCUIT BREAKER SERVICES IS DÉ SPECIALIST IN HET REPAREREN, RETROFITTEN, INSTALLEREN EN ONDERHOUDEN VAN UW VERMOGENS-SCHAKELAARS. VOOR VELE OPDRACHTGEVERS IN VERSCHILLENDE MARKTEN EN OVER DE HELE WERELD HEBBEN WIJ DE TECHNISCHE STAAT VAN DE INSTALLATIE VERBETERD EN DE LEVENSDUUR VERLENGD.



Middels een serie klantcases laten we u kennis maken met onze organisatie, de projecten die wij uitvoeren en de ervaringen van onze klanten. Kijk op www.santonswitchgear.com voor meer klantcases en de laatste mogelijkheden.

Klant: Electrabel

Electrabel maakt deel uit van de Groep GDF SUEZ, een wereldleider op het vlak van energie en milieu, die voor 100% eigenaar is. De onderneming is actief op het vlak van productie en verkoop van elektriciteit, aardgas en energiediensten aan retail- en businessklanten.

Locatie: Kerncentrale Doel

De kerncentrale van Doel (KCD) is een Belgisch kerncentralepark met vier kerncentrales en is gelegen in de haven van Antwerpen, aan de Schelde, nabij het dorpje Doel. Op de site bevinden zich nu nog vier kerncentrales, waarvan twee actief, van het type PWR (drukwaterreactor), beter bekend als een generatie II, met een totaal vermogen van 2911 MW.

Omschrijving project:

Bij de aardbeving en tsunami van maart 2011 in Japan, werd de kerncentrale van Fukushima zwaar beschadigd. Daarop besloot Europa om alle kerncentrales te onderwerpen aan weerstandstesten. De weerstandstesten herevalueren de veiligheidsmarges van de kerncentrales in het licht van de gebeurtenissen in Fukushima. Het resultaat van deze herevaluatie is een serie rapporten met bevindingen en verbeteracties.

Een van deze verbeteracties was het plaatsen van een noodstroomvoorziening die in geval van een overstroming de centrale kan voorzien van externe stroomtoevoer. Santon ontwikkelde op basis van de oude installatie een serie nieuwe MCC lades, of zoals onze zuiderburen zeggen, "schuiven".

1. Inventarisatie, onderzoek en advies

Normaliter kan de aanleiding variëren van een preventief lange termijn onderhoudsplan tot en met een storing als gevolg van achterstallig onderhoud. In beide gevallen is een partner gewenst die snel en adequaat reageert, de situatie inventariseert, analyseert en u goed adviseert.

In het geval van KCD was de behoefte reeds in het bestek n.a.v. de weerstandstesten geformuleerd. Deze bestond uit een serie MCC lades die in geval van een noodsituatie (zoals een overstroming) extern gevoed kunnen worden om het koelsysteem operationeel te houden.



2. (Backward) engineering

Aan de hand van de inventarisatie wordt gekeken welke alternatieve oplossingen mogelijk zijn in termen van veiligheid, duurzaamheid en investeringsomvang.

Van de meeste oude MCC lades zijn geen spareparts meer verkrijgbaar welke (her)ontworpen dienen te worden. De komst van 3D printen speelt hierin een grote rol. Ieder te vervangen kunststof onderdeel kan weer geproduceerd worden. Naast de productie van de cruciale onderdelen kunnen eenvoudig verbeteringen worden doorgevoerd, waardoor de vernieuwde vermogensschakelaar zowel ten aanzien van de techniek, veiligheid en ergonomie zijn voorganger ver achter zich laat.

3. Productie, assemblage en testen

Nadat de klant akkoord is met het voorstel worden de verschillende nieuwe onderdelen ingekocht. Als alle onderdelen gereed zijn kan de assemblage van de nieuwe MCC lades beginnen. Hierin bevinden zich alle nieuwe componenten die voldoen aan de laatste technische mogelijkheden en garant staat voor jarenlang veiligheid.

Door middel van een speciaal hiervoor ingerichte testbank, die vermogens tot 10.000 A aan kan, wordt iedere uit te leveren vermogensschakelaar uitvoerig getest voordat deze klaar is voor uitlevering.



4. Uitlevering, Installatie en projectmanagement

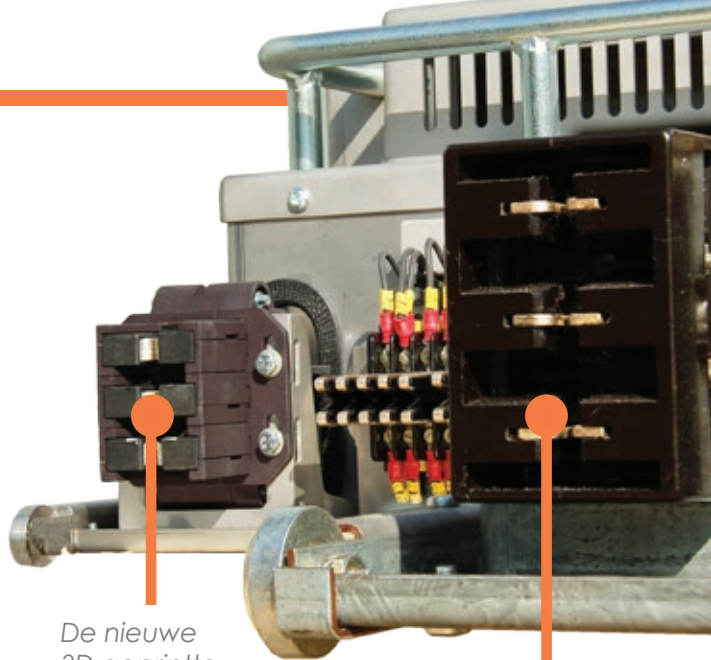
In overleg met de klant wordt een moment of tijdbestek gekozen waarin de schakelaars uitgeleverd en/of geïnstalleerd dienen te worden. Santon Circuit Breaker Services beschikt over speciaal opgeleide medewerkers die de gehele installatie kunnen verzorgen of de klant hierin kunnen ondersteunen al naar gelang de wens van de klant.

In het geval van Kern Centrale Doel zijn de vermogensschakelaars uitgeleverd en staan deze paraat voor het geval deze ingezet dienen te worden, hetgeen naar alle waarschijnlijk niet het geval zal zijn, anders dan voor periodieke veiligheidsoefeningen.

5. Service en periodiek onderhoud

De cruciale rol die vermogensschakelaars binnen de elektrische installatie innemen vraagt om periodiek onderhoud en testen. Dit voorkomt dat vermogensschakelaars defect raken of dat een installatie uitvalt met alle directe en indirecte bijkomende (financiële) verrassingen en/of investeringen.

Santon Circuit Breaker Services biedt serviceabbonementen voor regulier periodiek onderhoud en daarnaast een 24-uurs service voor het geval er een onverhoopt een storing zou optreden. Zo bent u verzekerd van een langere levensduur van uw elektrische installatie.



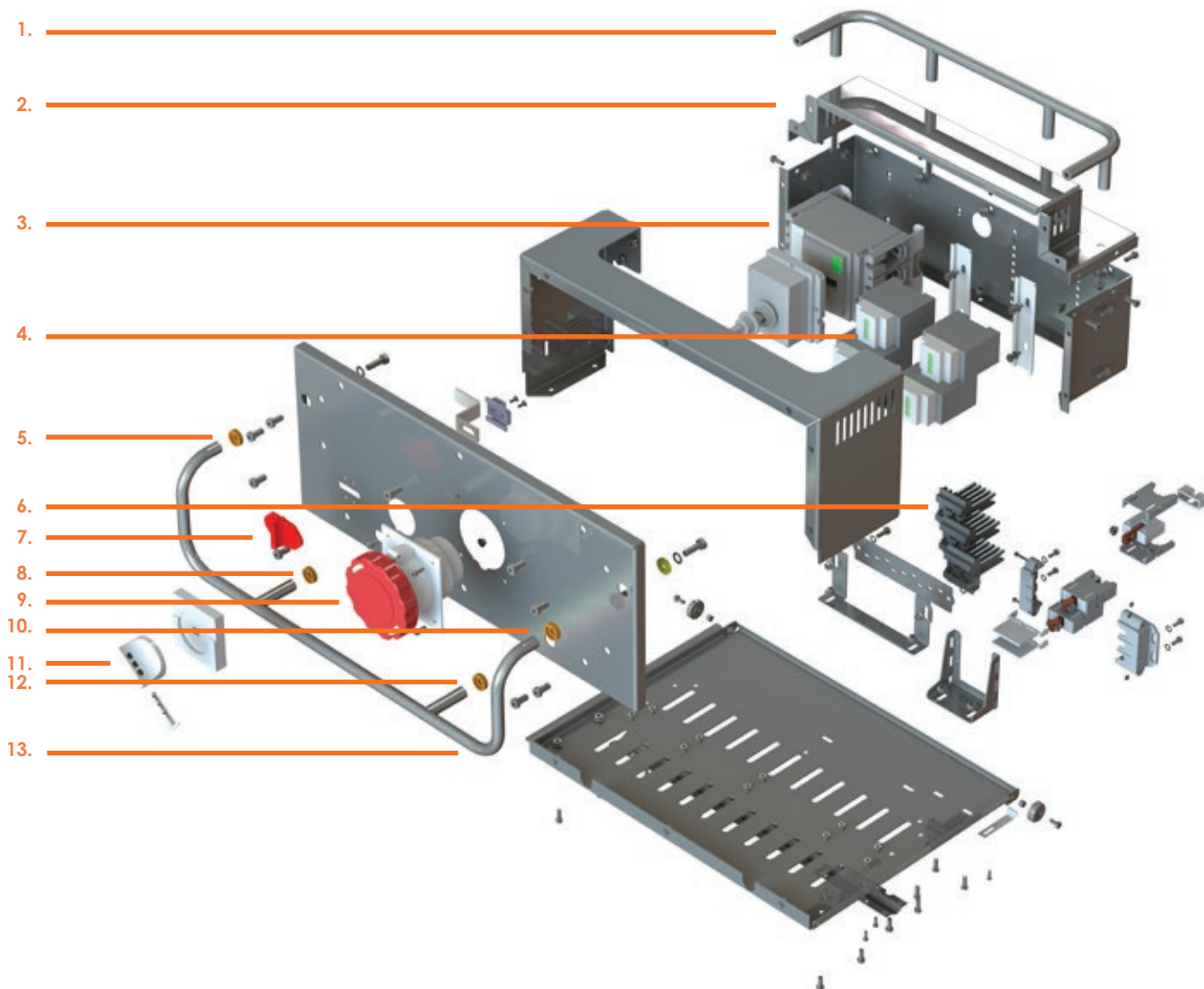
De nieuwe
3D geprintte
connector

De identieke
verouderde
connector

In deze oude installatie zit een nieuwe MCC lade volgens de richtlijnen die gesteld zijn in het bestek. Tegen een minimale investering is de gehele installatie een stuk veiliger geworden.



SPECIFICATIES



- 1,13 ERGONOMISCHE EN EXTRA BREDE HANDGREPEN VOOR GELIJKMATIGE KRACHTVERDELING EN PROBLEEMLOOS IN- EN UITRIJDEN
- 2 ROESTVRIJ STALEN BEHUIZING
- 3 SCHNEIDER ELECTRIC MCC SCHAKELAAR (TYPENUMMER?)
- 4 NIEUWE ELEKTRISCHE COMPONENTEN
- 5,8,10,12 ISOLATIE
- 6 3D GEPRINTE BEHUIZING VOOR CONNECTOREN
- 7 VEILIGHEIDSVERGRENDELING
- 9 CEEFORM AANSLUITING
- 11 AAN/UIT KNOP MET HANGSLOT VERGRENDELING



cbs@santonswitchgear.com, www.santonswitchgear.com

