

CEBEO INDUSTRY

WERKEN MET DE KABELS VAN MORGEN

HOME

BUILDINGS

INDUSTRY

PRODUCT

Met de juiste kabelklemmen verminder je het risico op kortsluiting aanzienlijk. Bouw zekerheid en veiligheid in met Panduit en Cebeo.

PROJECT

Het automatisch kabelmagazijn in het nieuwe Cebeo Distribution Center komt veel beter tegemoet aan de noden van de professionele markt.

TRANSFORMATIE

Netwerkkabels faciliteren industriële communicatie en een betere automatisering. Cebeo geeft er een LAPP op met hoogwaardige oplossingen.



Een uitgave van CEBEO NV

MAATSCHAPPELIJKE ZETEL:

Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

VERANTW. UITGEVER:

Régis André
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

HOOFDREDACTIE:

Summer Vanhaverbeke

REDACTIE:

Bart Vancauwenberghe

SECRETARIAAT:

Julie Delannay

VERTALING FRANSE EDITIE:

Yamagata Europe, No Problem!

VORMGEVING:

An Stragier,
Remark Reclame

DRUK:

GBL, Kortrijk

BESTE LEZER

Machines en andere industriële installaties vereisen hoogwaardige kabels om optimaal te kunnen functioneren. Terecht hecht de industrie veel belang aan een juiste keuze én een veilige installatie van deze utiliteitsproducten. Voor machinebouwers, systeemintegratoren en installateurs is een goede selectie en een juiste behandeling van kabels cruciaal, maar dat vergt de nodige kennis en is minder evident dan het soms lijkt.

Het is een domein waar Cebeo, samen met enkele vooraanstaande producenten, uitstekend in thuis is. Leveranciers zoals LAPP, Top Cable en Panduit gelden sinds jaar en dag als toonaangevende internationale spelers, die alle knowhow en ervaring in huis hebben om erg kwalitatieve kabels en kabelklemmen volgens de regels van de kunst te ontwerpen, te maken en hun kennis met ons te delen. Daardoor kunnen ook onze specialisten je met raad, daad én voorraad bijstaan om jouw projecten op een professionele manier voor te bereiden en uit te voeren.

Ook in het nieuwe Cebeo Distribution Center steken we meer dan één tandje bij om onze services voor kabels te professionaliseren. Zo is er heel wat ruimte voorzien om de werking van het kabelmagazijn nog te verbeteren. Door automatisering is er minder manipulatie van de kabels nodig, waardoor de productiviteit verhoogt en de kans op fouten aanzienlijk verkleint.

Naast erg kwalitatieve kabels vind je bij ons ook de juiste klemmen en gereedschappen om de kabels op de juiste manier te behandelen, wat de veiligheid en de betrouwbaarheid van de installatie ten goede komt. Onze kabelexperts helpen je graag verder met antwoorden en oplossingen voor specifieke vragen. Zo vermijd je dat er ook maar één kink in de kabel komt.

Veel leesplezier!



DOSSIER

WERKEN MET DE KABELS VAN MORGEN

IN
HOUD

6



ERICK KLOMP (CEBEO):

“We opteren zoveel mogelijk voor fabrikanten die producten van Cca- of B2ca-niveau halen in de CPR-ratings.”

6 DOSSIER: WERKEN MET DE KABELS VAN MORGEN

PARTNERSHIPS:

- 6 TOP CABLE doet er alles aan om de best mogelijke kabels te produceren en te verdelen
- 12 LAPP en Cebeo spelen samen in op veranderende industriële kabelnoden
- 20 PANDUIT: Kortsluitingsbeveiliging cruciaal voor betrouwbare productieomgeving

16 CESEO

- 28 Cebeo biedt allesomvattend assortiment aan tools voor kabelbehandeling
- 34 Nieuw Cebeo Distribution Center verhoogt ook het serviceniveau

24 PRODUCTNIEUWS

- 43 Eaton
- 45 Phoenix Contact

12

SANDRA DUBOIS (LAPP):

"Onze sleutel-op-de-deur-service is een krachtige meerwaarde die we in de nabije toekomst samen met Cebeo willen uitrollen."



20

ANDY BOOTH (PANDUIT):

"Kabelgootsystemen zijn alleen veilig en haalbaar in combinatie met de juiste kabelklem."



LUKAS NACHTERGAELE (CESEO):

"De gloednieuwe selectiegids brengt op een overzichtelijke manier alle beschikbare tools voor kabelbehandeling in kaart."

MONTSE TORRENTS (TOP CABLE):

"Onze producten gaan verder dan wat de internationale normen vereisen op vlak van flexibiliteit, weerbestendigheid en brandprestaties."



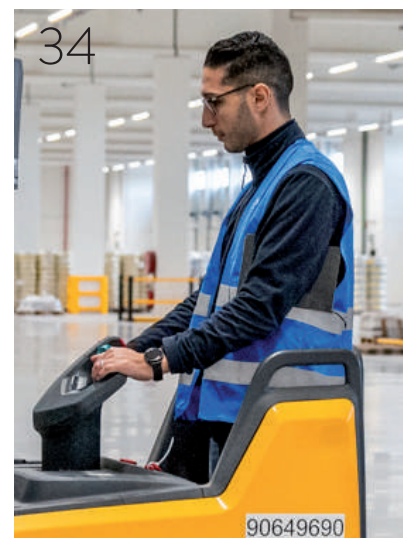
40

PIET VAN EENOO (CESEO):

"Onze nieuwe aanpak laat toe om de integriteit van de kabels veel beter te bewaren."

MONSSEF ZNAGUI (CESEO):

"De optimalisatie van het warehouse management system zorgt ervoor dat we meer kabels van één bobijn kunnen snijden."



CEBEO PARTNERSHIPS TOP CABLE

Erick Klomp,
Category Manager Cable bij Cebeo

TOP CABLE DOET ER ALLES AAN OM DE BEST MOGELIJK KABELS TE PRODUCEREN EN TE VERDELEN

Huwelijken van dertig jaar en langer zijn tegenwoordig vrij uitzonderlijk te noemen. De parelmoeren relatie tussen Top Cable en Cebeo bereikt die mijlpaal in 2024 en is zo mogelijk sterker dan ooit. Dat is onder meer te danken aan de hoogwaardige producten die de Spaanse kabelfabrikant maakt en waar Cebeo nog een sterke service voor machinebouwers, systeemintegratoren en installateurs aan toevoegt. Montse Torrents (Export Manager bij Top Cable) en Erick Klomp (Category Manager Cable bij Cebeo) staan stil bij de meerwaarde van deze krachtige samenwerking.





Vestiging Top Cable in Catalonië

“We gaan verder dan wat de normen vereisen”

Top Cable is een familiebedrijf dat sinds 1986 bestaat en wordt gerund door vier broers. De onderneming focuste zich altijd al op de productie van flexibele kabels voor industriële installaties, datacenters, ziekenhuizen, de scheepvaart en de markt van hernieuwbare energie. “We maken onze producten in zes moderne, volledig geïntegreerde vestigingen in Catalonië. Zowat 700 medewerkers geven het beste van zichzelf om de markt optimaal te bedienen. 75% van onze business is exportgericht: we zijn actief in meer dan 100 landen. Naast Europa zijn onder meer Chili, Singapore en Australië belangrijke bestemmingen voor ons”, verduidelijkt Montse Torrents.

Die populariteit in het buitenland is vooral te danken aan hoogwaardige kabels, gekoppeld aan krachtige service. “Voor het leeuwendeel van de producten die wij maken, gaan we verder dan wat de internationale normen vereisen op vlak van onder meer flexibiliteit, weerbestendigheid en brandprestaties. Kwaliteitscontrole en klantgerichtheid zijn heilig voor ons. Dat vertaalt zich onder meer in grote voorraden en logistieke systemen die uitgerust zijn om op korte tijdspannes kabels te snijden en te leveren. Daarnaast hechten we veel belang aan SDG-initiatieven (Sustainable Development Goals, red.) die milieu, maatschappij en mens maximaal respecteren.”

Lees verder op pagina 8

KE
REN



Vervolg van pagina 7

De hoge kwaliteitsfocus bij Top Cable was destijds voor Cebeo één van de cruciale redenen om met de Spaanse fabrikant in zee te gaan. “Toen halfweg 2017 de CPR-ratings (Construction Products Regulation, red.) voor kabels in voege traden, hebben we meteen beslist om – waar mogelijk – te opteren voor producenten die producten van Cca- of B2ca-niveau haalden”, pikt Erick Klomp in. “Top Cable beantwoordt daar volledig aan. Dankzij hun grote voorraadniveaus, leveren ze ook snel. Bestellingen geraken binnen 1 à 2 weken tot bij ons, dat is in principe gewoon de tijd die nodig is om de producten van Spanje naar hier te krijgen. Daarmee doet Top Cable het een stuk beter dan de normale levertijden van 8 tot 10 weken.”

EMC-KABELS

Met TOPDRIVE® beschikt Top Cable over een serie EMC-kabels die prima scoren. “De afscherming van EMC-kabels voorkomt dat stoorsignalen van binnen de kabel naar buiten kunnen, zodat ze de werking van andere kabels of apparatuur niet kunnen verstoren. Omgekeerd kunnen externe storingen de binnenkant van de kabel niet beïnvloeden”, legt Erick Klomp uit. “Voor onze klanten is het simpel: dankzij de hoge CPR-waarde van TOPDRIVE® is de kabel bruikbaar in alle omstandigheden, zoals beschreven in het AREI.”

Montse Torrents, Top Cable



“Onze flexibele EMC halogeenvrije afgeschermde kabel is onder andere geschikt voor motoren met een variabele frequentieaandrijving (VFD)”, gaat Montse verder. “De afscherming bestaat uit aluminium-polyester tape en een vertinde koperen vlecht. De tape en de vlecht samen bieden een volledige afscherming.

Het is trouwens een halogeenvrije kabel, die ook water- (AD8) en UV-bestendig (EN 50618) is. Bovendien halen we de CPR-classificatie Cca-S1a, d1, a1. In overeenstemming met de norm EN 61000-6-4, is de EMC-bescherming getest door een extern laboratorium. Qua prestaties ligt de kabel maar liefst 50% onder de maximaal toegestane storingswaarden.”

HECHTE SAMENWERKING

De commerciële relatie tussen Top Cable en Cebeo begon in 1994. “We zijn begonnen met de productie van afgeschermde kabels en hebben onze standaard toen aangepast aan de F2-eisen die op de Belgische markt gelden”, getuigt Montse. “Sinds 1999 verdelen we via Cebeo ook de Powerflex® Plus-kabels. Met de invoering van de CPR-score, kreeg de distributie van de TOXFREE® LSHF-kabels een stevige boost. Vanaf 2017 distribueert Cebeo ook onze TopSolar®-kabels, die zich lenen voor de plaatsing van zonnepanelen. Het brengt voldoening dat ook de TOPDRIVE® EMC-kabels in België tegenwoordig nog meer waardering genieten.”



POWERFLEX PLUS

Top Cable was de eerste producent die de kabeltypeserie Powerflex® Plus ontwikkelde in klasse 5 en 6 voor flexibele geleiding. “Dankzij de nauwe samenwerking met Cebeo, hebben we ook voor dat product een zeer goede markt in België”, verklaart Montse. “Het is uitgegroeid tot een bekend én gewaardeerd merk.”

“Dit type is de flexibele versie van de standaard installatiekabel XVB”, legt Erick uit. “Daardoor leent de Powerflex® Plus-range zich heel goed voor plaatsing in omgevingen met veel bochten. Ook daarvan biedt Top Cable halogeenvrije versies aan, de TOXFREE RZ1-kabels, die aanbevolen zijn in gebouwen met strenge evacuatie-eisen.”

De TOXFREE RZ1-kabels geven bij brand namelijk geen giftige of corrosieve gassen af, die mensen of toestellen schade kunnen berokkenen. Daardoor lenen ze zich heel goed voor integratie in publieke gebouwen zoals scholen, musea, ziekenhuizen, winkelcentra, kantoren...

Lees verder op pagina 10

“Kwaliteitscontrole en klantgerichtheid zijn heilig voor ons.”

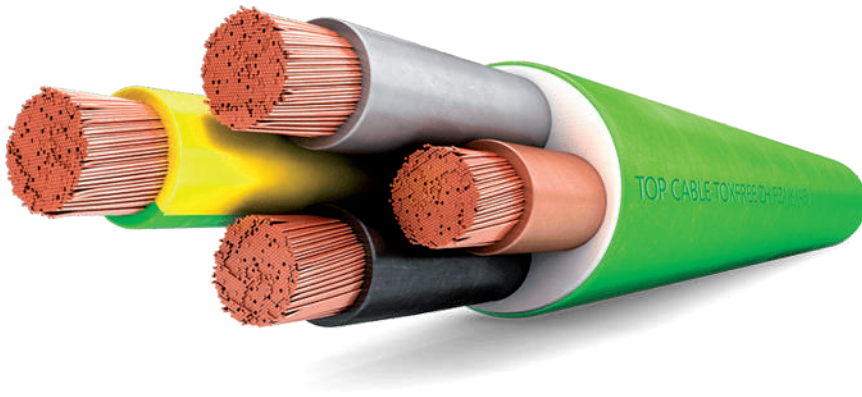
Montse Torrents, Top Cable



Dankzij de grote voorraadniveaus
van Top Cable, leveren ze ook snel.”

Erick Klomp, Category Manager Cable bij Cebeo



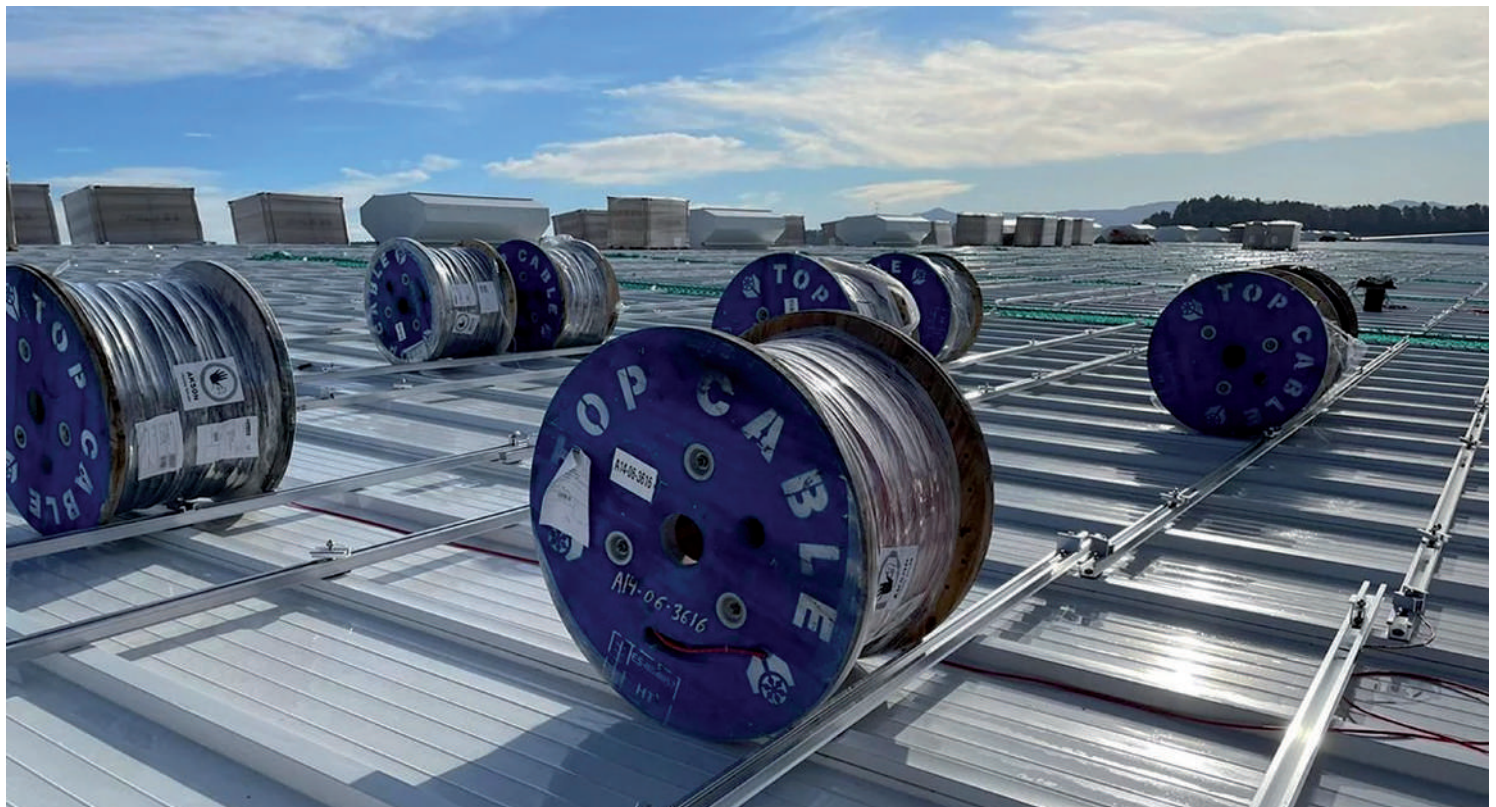


Vervolg van pagina 9

DE BAND TUSSEN BEIDE PARTIJEN GAAT EEN STUK VERDER DAN DE 'NORMALE' RELATIE TUSSEN EEN PRODUCENT EN EEN GROOTHANDEL

“Het gaat erom dat we samen onze waarden uitspelen en echt wel als een team samenwerken. Dat blijkt ook uit de prima communicatie. Onze specialisten krijgen uitstekende technische en commerciële ondersteuning van de mensen bij Top Cable. We hebben al een prima relatie opgebouwd, maar stilstaan is achteruitgaan. We blijven er dan ook aan werken om het serviceniveau voor onze klanten nog verder op te krikken”, vertelt Erick.

Zo krijgt de logistieke ondersteuning vanaf 2024 een nog groener kantje. “Onder de baseline #movinggreen zetten we alle zeilen bij om onze duurzaamheidsinspanningen te intensiveren. Volgend jaar willen we voor 99% CO₂-neutraal zijn, onder meer door zoveel mogelijk zelf opgewekte of aangekochte hernieuwbare energie te gebruiken. Daarnaast zullen we nog harder inzetten op multimodaal transport voor de Belgische bestellingen: die gebeuren nu al voor 40% via de combinatie trein-weg, vanaf 2024 willen we dat optrekken naar 80%”, besluit Montse Torrents.



CEBEO PARTNERSHIPS
LAPP

LAPP EN CEBEO SAMEN IN OP VER INDUSTRIËLE KAB

Het zijn belangrijke tijden voor heel wat industriële bedrijven. Via investeringen in digitalisering, automatisering en robotisering stomen ze zich klaar voor de toekomst. Daarbij zijn hoogwaardige elektrotechnische componenten onontbeerlijk. LAPP focust zich sinds jaar en dag op de productie van kwalitatieve industriële kabels en connectoren. De multinational verenigt de krachten met Cebeo om de Belgische markt optimaal te bedienen.

Lees verder op pagina 14

“Gerenommeerd merk koppelen aan krachtige service”



PELEN RANDERENDE BELNODEN



Vervolg van pagina 13

LAPP geldt sinds eind de jaren 50 als een toonaangevende leverancier van kabels, connectoren, wartels en accessoires. Het Duitse familiebedrijf hecht veel belang aan innovatie op basis van uitvoerig technisch onderzoek. “Daarbij hebben we ons consequent op de industriële markt gefocust”, legt Vincent Renard, Sales Director en Key Account Director bij LAPP, uit. “De groep telt intussen 41 filialen en heeft vertegenwoordigingen in circa 100 landen. Onder het motto ‘Keep your industry alive’ zijn we fier om betrouwbare oplossingen te leveren. We nemen onze rol van marktleider ter harte en hebben ruim 40.000 kabelproducten op stock.”

EVENWICHTIGE PRIJS-KWALITEITVERHOUDING

Sinds 2001 levert Cebeo LAPP-producten aan de industriële markt. “De samenwerking is lange tijd beperkt gebleven tot een pure klant-leverancier-relatie”, pikt Erick Klomp, Category Manager Cable bij Cebeo, in. “Zeker de laatste jaren is de band op een positieve manier geëvolueerd. Een tijdje geleden is beslist om nog intenser samen te werken, door samen de industriële markt in België proactief te bewerken.”

Het strategisch partnership levert voor iedereen voordelen op. “Wij koesteren de ambitie om in dit marktsegment onze voetafdruk nog te vergroten”, aldus Erick. “Als groothandel heb je daar sterke industriële partners voor nodig. Na het nichesegment van de industriële kabels goed te bestuderen, was het voor ons een logische keuze om met LAPP in zee te gaan.”



“Een intelligente online selectietool gidst de industriële klant automatisch naar de meest geschikte producten.”

Sandra Dubois, LAPP

Zij ontwikkelen, fabriceren en leveren niet alleen goede producten, maar doen dat bovendien aan een erg evenwichtige prijs-kwaliteitverhouding. Dat zijn meteen ook de twee belangrijkste criteria bij aankoopbeslissingen van industriële klanten. Die klanten hebben er alle belang bij om te opteren voor hoogwaardige oplossingen die de continuïteit van hun processen bevorderen.”

In deze samenwerking kunnen LAPP en Cebeo hun voordelen doen met elkaars sterktes. “Wij staan erg sterk met ons productaanbod, maar hebben noch de mensen, noch de ambitie om de industriële markt in bepaalde landen zelf te gaan ontginnen. Cebeo is dan weer uitstekend vertrouwd met die plaatselijke markt én beschikt over het menselijk kapitaal om die te gaan bewerken. Zij hebben de oplossingen en ondersteunende knowhow nodig om dat op een optimale manier te kunnen doen”, weet Sandra Dubois, Sales Manager BeLux bij LAPP.



TRANSFORMATIE

Om competitief te blijven, heeft de industrie geen andere keuze dan te investeren in een cruciale transformatie. “Enerzijds is er de trend naar digitalisering en automatisering, anderzijds speelt het duurzaamheidsverhaal erg sterk en zijn bijvoorbeeld ook inspanningen op vlak van hernieuwbare energie nodig. Om dergelijke nieuwe technologieën optimaal te laten renderen, zijn kabels nodig die aan erg strenge vereisten voldoen. Glasvezelkabel is daar een van”, aldus Vincent Renard.

“Binnen de erg omvangrijke portfolio waar LAPP over beschikt, komt het erop aan om samen de oplossingen te kiezen die het best anticiperen op de behoeften van de Belgische industrie”, gaat Erick verder. “Om dat zo goed mogelijk te kunnen doen, segmenteren wij zowel de markt als de klanten, zodat we samen de industrie kunnen bedienen via installateurs, machinebouwers en systeemintegratoren.”

SELECTIETOOL

Netwerkkabels zullen daarbij een prominente rol spelen. “Daarbij zetten we sterk in op twee aspecten”, vervolgt Sandra. “Zo zijn er ten eerste de kabels en connectoren die industriële communicatie moeten faciliteren. Die treden op het voorplan om beheersystemen voor automatisering in ideale omstandigheden te kunnen laten functioneren. We beseffen zelf heel goed dat het geen sinecure is om binnen ons ruim assortiment de juiste oplossingen voor specifieke toepassingen te selecteren. Daarom stellen we binnen onze online catalogus een intelligente selectietool ter beschikking, waardoor de industriële klant automatisch naar de meest geschikte producten wordt gegidst. Uiteraard bieden LAPP en Cebeo daar ook heel wat ondersteuning bij.”

Lees verder op pagina 16

MONTAGESNOER TOT 90°C

Bij de installatie van kabels, staat uiteraard de veiligheid voorop. “Tien jaar geleden werd met de nieuwe standaard IEC 61439 I&2 een norm van kracht die bedoeld is om aan zoveel mogelijk ontwerpregels en eisen voor schakel- en verdeelinrichtingen te voldoen”, stipt Erick Klomp aan. “In functie daarvan is het aangewezen om te opteren voor een ander montagesnoer. Bij een conventioneel montagesnoer bedraagt de maximale geleidertemperatuur 70°C. Omdat warmte binnen de geleider op lange termijn een effect op de levensduur van de isolatie van de geleider heeft, is het verstandiger te kiezen voor de Ho5V2-K en de Ho7V2-K van LAPP.”

Deze producten onderscheiden zich door hun hogere maximale geleidertemperatuur van 90°C. “Ze zijn heel geschikt om aan de verscherpte thermische eisen van de nieuwe norm te voldoen en waarborgen een langere levensduur van de installatie. Het <HAR>-keurmerk garandeert een installatie volgens geharmoniseerde Europese specificaties en de toepasbaarheid binnen CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique).”



“Om nieuwe technologieën optimaal te laten renderen, zijn kabels nodig die aan erg strenge vereisten voldoen.”

Vincent Renard, LAPP



Daarnaast pakt LAPP ook uit met ÖLFLEX® CONNECT. “Dit is een totaalpakket dat volledige ontzorging garandeert”, duidt Vincent. “We merken dat de industrie niet langer op zoek is naar afzonderlijke producten, wel naar oplossingen die product en service op een ideale manier laten harmoniëren. Met ÖLFLEX® CONNECT biedt LAPP verbindingsopties die volledig op de vereisten van een bepaalde toepassing zijn afgestemd. Dat kan gaan van geprefabriceerde enkeladerige kabels tot heel complexe kabelrupsen, waarbij we kabels, connectoren én markering op maat assembleren. Die sleutel-op-de-deur-service is een krachtige meerwaarde, die we in de nabije toekomst samen met Cebeo willen uitrollen.”

INNOVATION

PanelSeT SFN, de eerste behuizing met een gereduceerde CO2 uitstoot



De nieuwe vloerstaande behuizingen **PanelSeT SFN** is de opvolger van de succesvolle **Spacial SF**. Speciaal ontworpen met het oog op de milieuvoorschriften.

Waarom PanelSeT SFN?

- **Duurzaam:** 34% minder CO2 uitstoot dankzij **50% gerecycled staal** en hernieuwbare energiebronnen
- **Robuust:** een nieuw zeer stevig gepatenteerd frameontwerp bestand tot **1500 kg**
- **Flexibel:** met behoud van flexibiliteit dankzij een **geschroefde structuur**
- **Efficiënt:** snelle montage dankzij een **quick-fix beugel** en geborgde bouten die je niet kunt verliezen

<http://www.se.com/be/nl>



Industrial Ethernet

Single Pair Ethernet

De netwerkinfrastructuur
voor het industriële IoT

Weidmüller 

Knippen, strippen en krimpen

NIEUWE CATALOGUS
IN UW FILIAAL

Downloaden via www.Huppertz.be



HUPPERTZ
Hand Tools

V2022.01



**CLICK
& COLLECT**

WIJ STAAN VOOR JOU KLAAR



cebeo
A Sonepar Company



KORTSLUITINGS- BEVEILIGING CRU VOOR BETROUWBB PRODUCTIEOMGE



“De juiste kabelklemmen
bevorderen de
veiligheid van alles
en iedereen”

UICIAAL BARE EVING

Een kortsluiting: je maakt het als bedrijf liever niet mee. Productiestilstand, mogelijke schade aan apparatuur én de kans op menselijke blessures zijn gevolgen die iedereen kan missen als kiespijn. Panduit beschikt over aangepaste oplossingen om dergelijke problemen maximaal te vermijden. De kabelklemmen van de van origine Amerikaanse producent kunnen voor installateurs, machinebouwers en systeemintegratoren een grote toegevoegde waarde betekenen. Andy Booth, Global Manager Cable Cleats bij Panduit, verduidelijkt het belang van deze producten en van de ondersteuning die de fabrikant samen met Cebeo biedt.

Lees verder op pagina 22

“Een kortsluiting kan leiden tot een heftige reactie van de kabels, die loskomen en alles op hun pad beschadigen.”

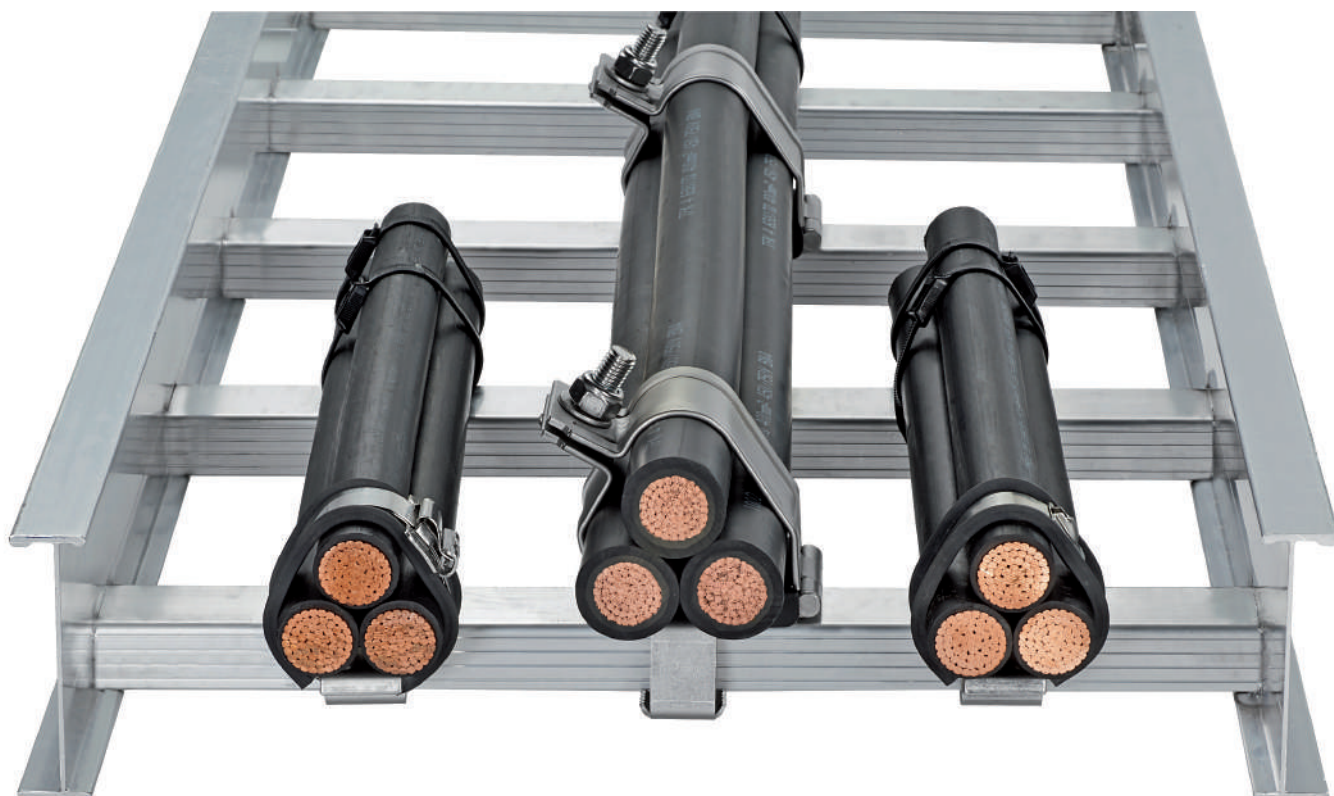


Andy Booth,
Global Manager Cable Cleats
bij Panduit

Vervolg van pagina 21

Andy Booth is niet de eerste de beste als het over kabelklemmen gaat. Naast zijn functie als Global Manager Cable Cleats bij Panduit, maakt hij deel uit van de werkgroep binnen de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) die de normering voor deze producten bepaalt. “Momenteel participeer ik ook in werkgroepen in Noord-Amerika en Canada, om specifiek voor die markten de standaarden vast te leggen.”

Dat is geen toeval, want al sinds eind de jaren negentig legt Andy Booth zich toe op die materie. Hij is sinds 2019 actief bij Panduit, eerst als Global Product Strategy Manager. In zijn huidige functie is hij actief sinds mei 2020. Daarnaast is hij een ‘Fellow of the UK Institution of Engineering and Technology’, de hoogste graad van lidmaatschap binnen deze organisatie.



KORTSLUITINGS- BEVEILIGING

“Een kortsluiting is een toevallige geleidende verbinding tussen twee of meer punten van een circuit met verschillende potentialen”, instrueert hij. “Dat kan leiden tot enorme magnetische krachten, met een hevige explosie als gevolg die zowel mensen als apparatuur in een productieomgeving in gevaar brengt.

Hoewel er voldoende oplossingen zijn om schade te beperken, voelt de industrie er niet altijd veel voor om in kortsluitingsbeveiliging te investeren. Nochtans biedt kortsluitingsbeveiliging een aanzienlijke meerwaarde om de betrouwbaarheid en veiligheid te garanderen, uiteraard op voorwaarde dat de elektrische aannemer goed weet hoe hij de oplossingen moet toepassen.”

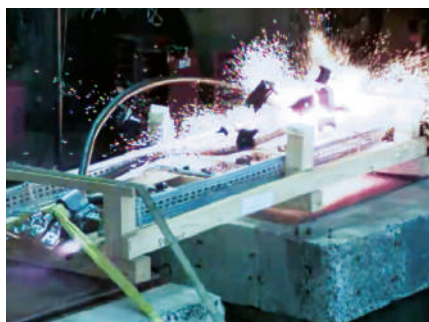


APP



Met Cleat kAlculator ontwikkelde Panduit een handige app om de juiste kabelklemmen te specificeren en installeren. Eerst selecteer je de kabel-lay-out, in 'Input' definieer je de piek van de kortsluitstroom en je voert ook de kabeldiameter in. Vervolgens doet de app gerichte aanbevelingen voor onderdelen die voldoen aan de normering IEC 61914:2021. De app is eenvoudig te downloaden bij Panduit.com voor gebruik op de desktop.

Lees verder op pagina 24



Lees verder op pagina 24

Vervolg van pagina 23

Ook voor stroomkabels is een kortsluiting vaak nefast. “Tijdens een kortsluitingsfout treedt de maximale elektromechanische spanning tussen geleiders op voor 0,005 seconde. De stroomniveaus kunnen dan oplopen tot 200 kA. In het ergste geval, bij een 3-fasige kortsluiting, kunnen de door het magnetisch veld veroorzaakte afstotende krachten tussen de kabels enorm oplopen. Dat resulteert in een heftige reactie van de kabels, die loskomen en alles op hun pad beschadigen. Kabelklemmen verminderen de schade en het herstelwerk door hun functie uit te voeren binnen die kortstondige piek van de eerste 0,005 seconde, voordat een stroomonderbreker afgaat. Daardoor zijn ze de beste optie om kortsluiting te beperken.”



Figure A.1 - Strap Cleat



Figure A.3 - Stainless Steel Cleat



Figure A.2 - Aluminum



Figure A.4 - Wood



Figure A.5 - Glass Filled Polymer



“Om piekkortsluitingen te voorkomen, zijn IEC 61914:2021-conforme kabelklemmen de beste optie.”

Het ruime assortiment aan kabelklemmen bij Panduit is behoorlijk indrukwekkend. “Daarom is het specificeren en installeren van de juiste kabelklemmen essentieel voor een succesvol project. Dat geldt zeker als er met kabelgoten wordt gewerkt. Kabelgootsystemen bieden meer ontwerpflexibiliteit en zijn in principe makkelijker te installeren dan traditionele buizen en kabels, maar vereisen een goed ontwerp voor bescherming tegen kortsluitingsfouten. Ze zijn alleen veilig en haalbaar in combinatie met de juiste kabelklem. Om de elektrische infrastructuur te beschermen bij het gebruik van stroomkabels in een kabelgoot, is het installeren van IEC 61914:2021-conforme kabelklemmen de beste optie bij piekkortsluitingen.”

Afhankelijk van het project zijn er andere kabelklemoplossingen mogelijk. “Ze zorgen voor productiviteit, betrouwbaarheid en veiligheid. Bij de productie van kabelklemmen gaan we dan ook niet over een nacht ijs. Via labtests verifiëren we de sterkte en geven we ze een basisclassificatie. Daarnaast testen we ze in een externe omgeving. De kabelklemmen zijn ontworpen om te presteren in een breed scala van ruwe industriële omgevingen en laten zich, dankzij unieke montagebeugels en installatiegereedschap, twee keer zo snel plaatsen in vergelijking met soortgelijke producten. Hun eenvoudige en intuïtieve ontwerp leidt tot een hogere productiviteit. Ze zijn ook compatibel met diverse ladder-racks en kabels.”



PARTNERSHIP

Panduit en Cebeo werken al langer dan 25 jaar intens samen. Dat weerspiegelt zich ook in aangepaste ondersteuning aan de installateur, machinebouwer en systeemintegrator bij het advies en de selectie van de juiste kabelklemmen.

“Er is een nauwe samenwerking tussen onze salesmensen”, vervolgt Andy Booth. “We organiseren ook regelmatig webinars en workshops in ons Customer Briefing Center in Zaventem. Die zijn goedgekeurd door ons CPD-programma (Continuous Professional Development) en heel geschikt om de professionele installatiemarkt regelmatig essentiële updates te geven.

Daarnaast is er ons ‘Panduit ONE Partner’-programma, gecreëerd ter beloning van partners die fysieke netwerkinfrastructuur ontwerpen, bouwen, installeren en onderhouden. We voorzien hen graag van diverse tools om hun ‘go to market’-strategie te ondersteunen, wat helpt bij het realiseren van hun groeiambities.”

WIE NOG MEER ZEKERHEID WIL INBOUWEN,
KAN HET ADVIES VAN DE ACCOUNTMANAGERS VAN
CEBEO INROEPEN.



LEDVANCE TRUSYS® FLEX FLEXIBEL INZETBAAR LICHTLIJNSYSTEEM

Lees meer over de
nieuwe TruSys® Flex.
Scan de QR code:



LEDVANCE TRUSYS® FLEX – MEER FLEXIBILITEIT, MEER MOGELIJKHEDEN

TruSys Flex® van LEDVANCE is een nieuwe generatie lichtlijn-systeem, speciaal ontwikkeld voor magazijnen, shops, fabriekshallen en industrie. De nieuwe generatie biedt:

- Meer flexibiliteit voor de lichtplanner en een verhoogd installatiegemak voor de installateur.
- Een lichtopbrengst tot maximaal 11.200 lumen met meerdere uitstralingshoeken, is daarmee geschikt voor hoge ruimtes.
- Het armatuur heeft een hoge efficiëntie tot 175 lm/W en een lange levensduur tot wel 100.000 uur (L70/B50)
- Het systeem is gemaakt van een plaatstalen behuizing (RAL 9016) met PMMA-lens voor bescherming tegen stof en vocht.
- TruSys Flex® is verkrijgbaar in On/Off, DALI-2 en noodverlichtingsuitvoering.
- Met de beschikbare accessoires zoals Blind Covers, Insert voor Tracklights, T, X en L stukken is het mogelijk om een flexibel en passend lichtlijnsysteem te creëren voor vele situaties.





On point

VARTA Industrial Pro

Speciaal assortiment voor professioneel gebruik




MADE IN GERMANY
(AAA, AA, C, D)



TOOLING

Goede kabels gebruiken is één ding, die producten op een correcte manier bewerken vereist eveneens kwalitatieve tools. Ook dergelijke items maken sinds jaar en dag deel uit van het omvangrijke aanbod van Cebeo. “Onze nieuwe selection guide toont elke installateur, machinebouwer en systeemintegrator een greep uit het totaalassortiment gereedschappen en de services die wij bieden”, verduidelijkt Lukas Nachtergaele, Product Manager Tooling bij Cebeo.

CEBEO BIEDT ALLESOMVATTEND ASSORTIMENT AAN TOOLS VOOR KABELBEHANDELING

Lees verder op pagina 30





“Juist gereedschap
essentieel voor veilige
en betrouwbare
elektrische
installaties”

NG

Vervolg van pagina 29

Veel klanten vinden vlot de weg naar Cebeo als betrouwbare leverancier voor alle mogelijke kabels. Om die op de juiste manier te kunnen gebruiken, voorzien we ook allerlei gereedschappen om onze klanten zo goed mogelijk te ondersteunen in hun projecten. Globaal gezien kan je het tooling-assortiment voor kabels in vier productgroepen opdelen.

KLAVERTJEVIER

“Ten eerste heb je de afrol-producten”, legt Lukas uit.

“Afrolwagens zijn essentieel om de kabels op een makkelijke manier te kunnen transporteren. Afrollers helpen dan weer om de kabels netjes af te rollen en te vermijden dat ze ergens verstrengeld raken.”

Daarnaast heb je de elektrisch aangedreven gereedschappen. “Hydraulische perstangen bieden een grote meerwaarde om de kabels te snijden, kabelschoenen aan te brengen en om gaten te ponsen om de kabels door te laten. Je kan ze gebruiken voor zowel grote als kleine diameters en secties. Ook de snijmesses voor die perstangen zijn bij ons verkrijgbaar, net als accessoires voor het ponsen en matrijzen om de kabelschoenen toe te knijpen. Een laatste voorbeeld van elektrisch aangedreven gereedschap is de trekveer op accu. Die trekt kabels en draden door leidingen en verlicht daarmee de inspanning die de installateur moet doen.”



“In de selectie
overzichtelijk
uit de meest

Lukas Nachtergaele,
Product Manager Tooling bij
Cebeo

Uiteraard blijft ook hand-gereedschap heel nuttig. “Dan gaat het onder meer over strip-en kniptangen, kabelmesses, schroevendraaiers en mechanische perstangen voor manipulaties van minder dikke kabelsecties.”

Last but not least, omvat het gereedschapsaanbod ook meet-en testapparatuur. “Tot deze productgroep behoren onder meer de kabellengtemeter, de elektronische kabelzoeker (die spoort de exacte locatie op van een kabel die achter een muur verborgen zit) en de multidetector. Die laatste is een tool om kabels en andere objecten, zoals koperen waterleidingen, te vinden.”



Hydraulische perstang,
Haspelafroller en strip-/kniptang

ction guide vind je op een
elijke manier een greep
st courante items.”

PRODUCTGIDS

Vanaf begin 2024 vind je al deze producten netjes opgelijst terug in de gloednieuwe selection guide. “Het document zal digitaal en via de accountmanagers beschikbaar zijn”, vertelt Lukas. “Je vindt er op een overzichtelijke manier een greep uit de meest courante items in terug, met een productfoto, een omschrijving, de referentie en alle beschikbare merken. Ook de kunststof kabelbeschermers (de geel-zwarte beschermingsproducten voor kabels die over de openbare weg lopen) zitten in dat overzicht vervat.”

De catalogus zal ook online te bekijken zijn. “Die versie zal steeds geüpdatet worden met de laatste vernieuwingen in het assortiment. Dat zal handig zijn om te communiceren over innovaties, die we vooral vinden bij de powertools en de meet- en testapparatuur.”

Het leeuwendeel van het aanbod aan gereedschappen is beschikbaar in alle Cebeo-filialen. “Bij de toonbankmedewerkers kan je terecht voor advies. Daarnaast hebben we in elke regio nog toolingspecialisten die installateurs, machinebouwers en systeemintegratoren kunnen adviseren over hun keuze van de juiste gereedschappen. Kabels zijn van groot belang voor elektrische installaties. In functie van veilig werken en betrouwbare installaties, is het essentieel om de tools op een correcte manier te gebruiken.”



Daarnaast kan je, in functie van de opmaak van een specifieke studie, ook de benodigde kabellengte laten berekenen. “Onze experts voor Cebeo Solutions for Power Distribution voeren technische haalbaarheidsstudies uit en stellen een volledig studiedossier samen, met inbegrip van alle benodigde elektrische schema's en documentatie. In het nieuwe Cebeo Distribution Center in Blandain kunnen we de kabels op maat afsnijden”, besluit Lukas Nachtergaele.

EXPERT IN JOUW REGIO

*Meer informatie nodig over onze gereedschappen?
Contacteer de Cebeo-toolingspecialist in jouw buurt:*

OOST- EN WEST-VLAANDEREN:

GERT VERDONCK: gert.verdonck@cebeo.be

ANTWERPEN EN LIMBURG:

NICOLAS AVERENS: nicolas.averens@cebeo.be

BRABANT:

FREDERIC DE MEESTER: frederic.demeester@cebeo.be

WALLONIË:

JULIEN GEERTS: julien.geerts@cebeo.be



Meer energieonafhankelijkheid
voor uw bedrijf met de nieuwe

SMA Commercial Storage Solution

Waarom zou u toestaan dat hoge energieprijzen een negatieve invloed hebben op uw bedrijfsresultaten?

Onze onafhankelijke en planbare oplossing helpt u besparen op uw bedrijfskosten met maximale flexibiliteit om uw energievoorziening te configureren.

Als toonaangevend bedrijf biedt SMA u de expertise om de modulaire oplossing te vinden die aan uw behoeften voldoet. Ontdek nu hoe wij u kunnen helpen!

Info@SMA-Benelux.com
[SMA-Benelux.com](https://www.sma-benelux.com)





By CRC Industries 

HOOGWAARDIGE ELEKTRONISCHE SPRAYS

Onmisbaar voor onderhoud en reparaties



www.mavom.be

KONTAKT CHEMIE is marktleider op het gebied van technische sprays voor Elektronica. Het assortiment bestaat uit meer dan 50 unieke kwaliteitsproducten, waaronder contactreinigers, precisie-reinigers, ontstoffers, coatings en bescherming. Mavom is officieel distributeur van KONTAKT CHEMIE in België. Maak ook kennis met deze onmisbare producten!

MAVOM
SPECIALTY CHEMICALS

improving your performance

LINEDO

RZB

In theorie niets meer dan een lichtgevende doorlopende lichtlijn.
In de praktijk niets minder dan een kleine revolutie.

- ⊕ Lichtgevende lichtlijn in één blok klaar voor installatie
- ⊕ Ultrasnelle montage: **-50% montagetijd** dankzij modules uit één stuk en Plug & Play-systeem
- ⊕ Standaard beschermingsgraad **IP 54**
- ⊕ Doorlopende bedrading standaard met **5, 7 of 14 polen**
- ⊕ 7 soorten lichtverdelingen, 5 vermogensniveaus voor bijna alle verlichtingseisen in de industrie, winkels, kantoren en openbare gebouwen.
- ⊕ Garantie **tot 10 jaar**
- ⊕ Uitermate geschikt voor kantoorruimtes ($UGR \leq 19$) en werkplekken met beeldscherm conform EN 12464-1
- ⊕ **80.000** uur LED-levensduur (L_{50}) DALI/CLO-aangedreven;
Hoge planningszekerheid door constante lichtopbrengst gedurende de gehele levensduur
- ⊕ Armatuurlichtopbrengst tot **180 lm/W**
- ⊕ Talrijke uitbreidingsmodules, b.v. schijnwerpers, veiligheids- en noodverlichting, detectie en signalering, enz.
- ⊕ **ENEC gecertificeerd**
- ⊕ Milieu- en hulpbronvriendelijk dankzij **vervangbare elementen**
- ⊕ Projectplanning in een paar stappen dankzij de **LINEDO-applicatie**
- ⊕ Geschikt voor omgevingstemperaturen van **-25° tot +50°C** (DALI/ CLO- Constant Lighting Output tot 40°C)



www.rzb.de/nl/linedo

CEBEO
DISTRIBUTION CENTER

NIEUW CEBEO DISTRIBUTION CEN VERHOOGT OOK H SERVICENIVEAU



“Duurzaamheid is belangrijker dan ooit”

7 september 2023 was een hoogdag in de geschiedenis van Cebeo, met de officiële opening van het nieuwe nationaal distributiecentrum in Blandain (Doornik). De voorbije weken en maanden is alles in het werk gesteld om de operationele flow in het magazijn zo goed mogelijk voor te bereiden. Piet Van Eenoo (Senior Project Manager) en Monssef Znagui (Cable Operations Manager) praten ons bij over het hogere serviceniveau voor kabels en de meerwaarde van deze nieuwbouw voor Cebeo, klanten en leveranciers.

Lees verder op pagina 36

INTER HET





“Door scanprocessen kunnen we correcter werken, wat er automatisch voor zorgt dat de kwaliteit gewaarborgd is.”

Monssef Znagui
Cable Operations Manager

ZONES

“Het CDC is opgedeeld in vier grote zones”, legt Piet Van Eenoo uit.

“Een zone voor klein materiaal (het ‘bakkenmagazijn’), een zone voor long goods (componenten met een minimale lengte van 2 meter), de kabelzone (met bobijnen, rollen en snijfaciliteiten) en de zogenaamde very narrow aisle (VNA, een combinatie van paletten en grote colli’s).

Het is de bedoeling dat tegen eind 2023 al drie van die vier zones zo veel mogelijk op volle toeren draaien. “We zijn gestart met het bakkenmagazijn, omdat in die zone de automatisering het meest doorgedreven is. Vervolgens komen, in die volgorde, de VNA, het ‘langgoed’ en het kabelmagazijn aan de beurt. Idealiter kunnen we begin 2024 het kabelmagazijn geleidelijk aan opstarten.”

In het automatisch kabelmagazijn zijn er zo weinig mogelijk manipulaties van bobijnen met kabels. “Bij het lossen van de vrachtwagen komen de bobijnen terecht op een transportband, die zelf instaat voor alle volgende bewegingen en de bobijnen ook naar de kabelsnijmachine brengt. Vroeger gebeurde dat transport steevast met een vorkheftruck. Daardoor was de kans op beschadiging van de kabel groter. De nieuwe aanpak laat toe om de integriteit van de producten veel beter te bewaren en vergroot de capaciteit.”

Lees verder op pagina 38



“Dankzij de nieuwe aanpak, kunnen we de integriteit van de producten beter bewaren en de capaciteit vergroten.”

Vervolg van pagina 37

Piet Van Eennoo,
Senior Project Manager

KABELS SNIJDEN

Om de kabels op maat te snijden, brengt de transportband de ‘moederbobijn’ naar een kabelhaspelmachine van de Zwitserse fabrikant Ramatech. “De afrolsnelheid van de kabelhaspels past zich aan de snelheid van de nageschakelde verwerkingmachine aan. Het gemonteerde kabelreservoir transporteert elke kabel voorzichtig en met gecontroleerde spanning.

Dat voorkomt lengteafwijkingen door ongecontroleerde rek van de kabel tijdens het voeren. Extra lussen op het kabelreservoir zorgen ervoor dat kleine en flexibele kabels met hoge snelheid kunnen worden verwerkt”, verduidelijkt Monssef Znagui, Cable Operations Manager bij Cebeo.

De nieuwe aanpak verbetert ook de stockage van de kabels aanzienlijk. “Daarnaast zorgt de optimalisatie van het WMS ervoor dat we meer kabels van één bobijn kunnen snijden. Er zal ook minder ‘zijwerk’ voor beschadigde kabels zijn, omdat we veel minder schade zullen oplopen.”

Lees verder op pagina 40







Piet Van Eenoo,
Senior Project Manager

HERBRUIKBARE BAKKEN

In het nieuwe CDC wil Cebeo zo energiezuinig mogelijk werken. Het gebruik van fossiele brandstoffen wordt tot een minimum herleid. Veel energie komt van de 7000 zonnepanelen op het dak. De verwarming en de koeling gebeuren door middel van geothermie en warmtepompen. Ook op verpakkingsniveau is het groene karakter prominent aanwezig.

“Tot voor kort verpakten we alles in karton en plastic”, legt Piet Van Eenoo uit. “Vandaag leveren we de goederen in returnable totes, ofwel herbruikbare plastic bakken. Dat sluit perfect aan bij het duurzaam karakter van het CDC.”





Globaal gezien zullen we onze productiviteit aanzienlijk kunnen verhogen”, gaat Monssef verder. “Daar zullen ook onze klanten de vruchten van plukken. Door scanprocessen kunnen we correcter werken, wat er automatisch voor zorgt dat de kwaliteit gewaarborgd is.”

SPECIFIEKE KNOWHOW

Eigenlijk heeft de kabelzone in het nieuwe CDC meer weg van een productieomgeving dan van een magazijn. “Operatoren die hier werken, beschikken over een diepgaande kennis van logistieke processen en kabelbehandeling. Dat is onder meer belangrijk om de juiste kabel op het juiste moment op de juiste lengte te snijden”, vervolgt Monssef. “

De voorbije maanden zijn onze mensen uitstekend voorbereid op de nieuwe werkprocessen. Dit najaar krijgen we alle kansen om de procedures verder te verfijnen en alles optimaal op elkaar af te stemmen. Door regelmatig bij te sturen en te verbeteren, kunnen we steeds grotere volumes aan, zodat we over enkele maanden voor iedere zone op volle kracht kunnen draaien.”



Energizer[®]

MAX PLUS[™]



**ONZE # ALKALINE BATTERIJ⁽¹⁾ MET DE
LANGSTE LEVENDUUR
BESCHIKBAAR IN PROFESSIONELE VERPAKKING
VAN 20 BATTERIJEN!**



Tot 150% extra levensduur,⁽²⁾
Minder vervanging van batterijen



Houdbaarheid tot 12 jaar
Lekvrij ontwerp⁽³⁾



Plasticvrij⁽⁴⁾ Energizer ondersteunt
verantwoorde bosbouw

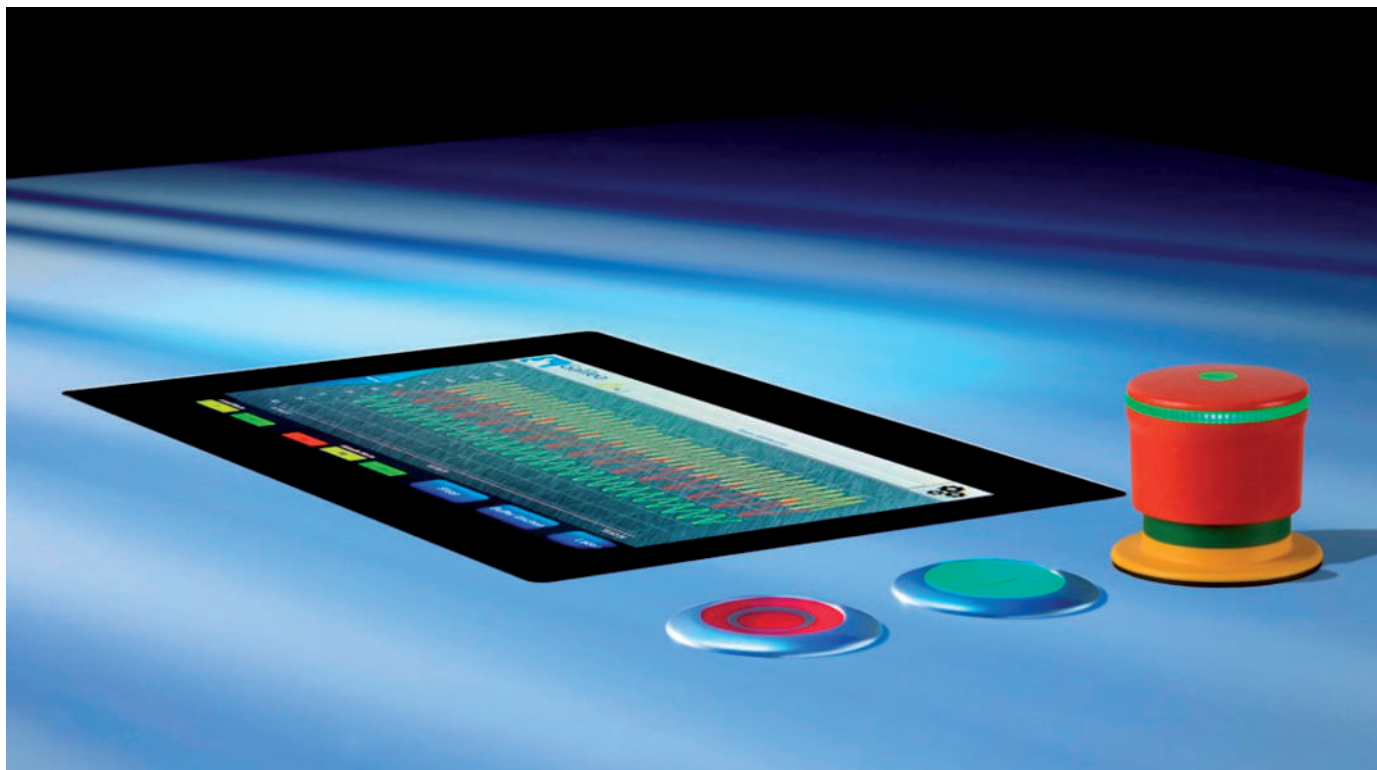
Ook beschikbaar in C, D en 9V!

⁽¹⁾ Enkel AA/AAA

⁽²⁾ Enkel AA

⁽³⁾ Bescherming gedurende (2)jaar tegen lekkage in volledig gebruikte batterijen

⁽⁴⁾ Uitgezonderd verzegeling

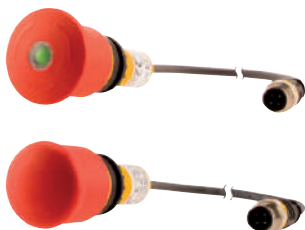


BEDIENEN EN SIGNALEREN, DE RMQ COMPACT OPLOSSING

Vergroot uw concurrentievoordeel door compactere en betrouwbaardere machines te ontwerpen met de Eaton Moeller RMQ Compact bedienings- en signaleringsapparatuur. Door hun zeer hoge IP65 beschermingsgraad aan de achterzijde kunnen ze flexibel en direct in de machinebehuizing worden geïntegreerd. De probleemloze, ruimtebesparende, plug-and-play installatie bespaart ontwikkelingskosten en installatietijd. Kabels, connectoren en behuizingen zijn permanent geïntegreerd in deze all-in-one apparaten.

BELANGRIJKE KENMERKEN

- Beschermingsgraad: IP69K voorzijde, IP65 achterzijde
- Geïntegreerde kabelaansluiting met M12 of M8 connectoren, of open einde
- Kabellengtes van 20 cm, 50 cm, 1 m en 3,5 m
- 22 mm of 30 mm montagegatdiameter
- Diverse front-elementen, zoals drukknoppen, keuzeschakelaars, signaallampen, en noodstopknoppen
- Rechtstreekse aansluiting op veldbus systemen zoals AS-i of SmartWire-DT



EEN COMPACTE OPLOSSING. HOGE RESISTENTIE

Alle RMQ Compact all-in-one bedienings- en signaleringsapparaten, zoals de drukknoppen, sleutelschakelaars, keuzeschakelaars en signaallampen, voldoen aan de eisen van zware industriële omgevingen. Dankzij de hoge beschermingsgraad aan de voor- en achterzijde wordt het binnendringen van stof, water, reinigingsmiddelen en andere fijne deeltjes voorkomen. De RMQ Compact bedienings- en signaleringsapparaten kunnen daarom zonder behuizing direct in machines worden geïnstalleerd.

DE NOODSTOPOPLOSSING VOOR ZWARE OMGEVINGEN

De noodstopknoppen van de RMQ Compact serie zijn de ideale oplossing voor situaties waar noodstopfuncties op afstand nodig zijn. Dankzij de hoge mate van bescherming aan de voor- en achterzijde kunnen de noodstopknoppen direct in de machine worden geïntegreerd, zoals in (hout)bewerkingsmachines die gevoelig zijn voor fijne stofdeeltjes of vloeistoffen.



EATON

Powering Business Worldwide

Pyrocontrol 300/500 V Rf 1h

Sinds vele jaren verkoopt de Kabelfabriek Eupen de halogeenvrije veiligheidskabel Pyrocontrol-F2 RF 1 u. Daar het toepassingsgebied van deze kabel toeneemt en de belangrijkheid van deze brandkabel in de toekomst nog zal stijgen, heeft de Kabelfabriek Eupen beslist om het gamma te vergroten. Ons product staat natuurlijk voor kwaliteit en veiligheid en voldoet aan de NBN C30-004 norm. Bijkomende informatie over dit product of de contactpersoon kan U vinden op onze website **www.eupen.com**.



Kabelwerk

EUPEN AG

cable

Malmedyer Straße 9, 4700 EUPEN,
Tel.: +32(0)87 59 70 00 www.eupen.com



INDUSTRIAL ETHERNET SWITCHES - UNMANAGED

UITPAKKEN, AANSLUITEN EN GEBRUIKEN

De switchen van de 1000/1100 reeks zijn volledig 'Plug & Play' en vereisen geen configuratie. Bovendien geven de status-LED's aan de voorzijde en de zijkant in één oogopslag basisinformatie over de status van de verbinding. Dankzij het unieke design van de status-LED's blijven deze duidelijk zichtbaar ongeacht de montage-richting

FLEXIBELE INSTALLATIE

Met een uniek gepatenteerd montage-hulpstuk kunt u de switchen op de DIN-rail monteren en vrij de uitlaatrichting van de aansluitingen kiezen.

PRIORITEIT AAN INDUSTRIEEL DATAVERKEER

De switchen zijn voorzien van een verbeterde prioritering van het dataverkeer voor automatiseringsprotocollen. De real-time eigenschappen van PROFINET en EtherNet/IP™ automatiseringsnetwerken worden zo ondersteund. Dit resulteert in stabielere netwerken en een grotere beschikbaarheid van het systeem.

UW VOORDELEN

- Auto-Negotiation en Auto-Crossing
- Lokale diagnose via LED's
- Extreem smalle behuizing
- Ondersteunt QoS-frames (Prioriteit)
- RJ45-poorten met overdrachtssnelheid van 10, 100 en 1000 MBit/s.
- Flexibele montage-opties
- Uitgebreid temperatuurbereik : -10 tot 60°C of -40 tot 75°C
- IP30 beschermklasse
- Push-in aansluittechniek (0.2 tot 2.5mm²)



Koper poorten	Poortsnelheden	Artikelnummer
Unmanaged industriële switches (FL SWITCH 1000N, FL SWITCH 1100N)		
Ingangsspanning: 9 ... 32VDC / 18 ... 30VAC		
5x RJ45	10/100Mbps	1085039
8x RJ45		1085256
16x RJ45		1085255
5x RJ45	10/100/1000Mbps	1085254
8x RJ45		1085243
16x RJ45		1085219



PHB 2

INDUSTRIËLE KRACHT

- ENEC gekeurd
- Tot max. 165 Lm/W
- IP65 alu behuizing
- L80B10 > 70.000u
- Flicker free driver 1-10V
- 5 jaar garantie



110°



4000K



0.95



08

IN STOCK!

*"DALI versies in
75/100/150W
vanaf november in
ons magazijn."*

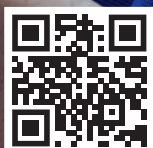
DE HELE KNIPEX-WERELD IN JE HANDEN!



Scan en laad nu!



Google Play



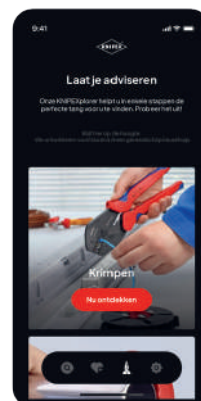
App Store



KNIPEX Quality – Made in Germany

KNIPEX App Productzoeker

Ook als u onderweg bent, vindt u slechts in enkele stappen precies het juiste gereedschap uit ongeveer 2.000 producten.



TOOLFINDER



KNIPEXPLORER



WISHLIST



AR

www.knipex.com

Keor HPE

DRIEFASIGE UPS

Van 60 tot 500 kW

Uw garantie voor continuïteit

Tertiaire sector, ziekenhuizen, industrie, transport, ...

- ✓ IGBT 3-level technologie
- ✓ Hoge efficiëntie en lage TCO
- ✓ Kan in parallel geplaatst worden tot 6 eenheden (3MW)
- ✓ Redundantie N+X (max. 6 eenheden)
- ✓ Isolatietransformator optioneel



THE GLOBAL SPECIALIST
IN ELECTRICAL AND DIGITAL BUILDING INFRASTRUCTURES

legrand[®]
www.legrand.be

CEBEO SOLUTIONS FOR INDUSTRY

YOUR PARTNER IN EFFICIENT MACHINE BUILDING



INDUmation.be
The Belgian Factory • Process • Infrastructure automation show

KORTRIJK XPO - 31 JAN - 1/2 FEB 2024

HAL 1 - STAND 121

Cebee Solutions for Industry is gespecialiseerd in industriële automatisering en elektrische engineering. Dankzij ons ruime aanbod aan services, kunnen wij jou een start-to-finish oplossing aanbieden. Ontdek meer over onze expertise en services op onze website, of tijdens Indumation.



MEER INFO EN REGISTREREN OP
www.cebeo.be/csfi

cebeo
solutions for industry
A Sonepar Company