

ROMÂNIA

anul XXII 6-7/2015

Electricianul

ILUMINAT, INSTALAȚII ELECTRICE, AUTOMATIZĂRI

EVOLUȚIA CARE ÎȚI
TRANSFORMĂ VIAȚA



VALENA™

LIFE

Mecanism inovator • Design modern • Peste 150 de funcțiuni
Află mai multe despre noua gamă pe www.legrand.ro

 **legrand®**



OLFLEX SOLAR XLR WP, siguranță totală

Ing. Dan Ciortea, Lapp Kabel Romania

Energia verde este un deziderat major al societății moderne. În lupta împotriva poluării, economiile dezvoltate au încurajat investițiile în parcuri fotovoltaice sau în centrale eoliene. Deoarece timpul de recuperare al investiției este de ordinul anilor, este esențial ca aceste instalații să funcționeze fără defect și cu costuri de mentenanță foarte reduse.

Conductorii folosiți pentru conectarea panourilor fotovoltaice în serie și în paralel pot ajunge, în cazul în care sunt pozați îngropat, să fie în contact cu apa pentru perioade lungi de timp. În acest caz există riscul deteriorării izolației și apariției de scurtcircuite care scot din funcțiune un număr de panouri fotovoltaice.

LAPP GROUP a dezvoltat un nou conductor, special proiectat pentru aceste condiții, OLFLEX SOLAR XLR WP. Denumirea sa descrie înalta calitate: XLR WP este abrevierea de la X Linked Radiated Water Proof.

Conductorii sunt confecționați din lițe de cupru fine cositorite individual, clasa 5 de flexibilitate. Izolația este făcută dintr-un copolimer reticulat, prin bombardare cu electroni accelerați. Fluxul de electroni accelerați este controlat extrem de precis și permite obținerea unei calități constante a reticulării în toată masa izolației.

Conductorii destinați aplicațiilor solare care au izolația din elastomeri sintetici sunt reticulați prin folosirea substanțelor chimice, prin proceduri asemănătoare vulcanizării cauciucului. Acest fapt conduce la o reticulare care nu poate fi controlată cu finețe mare. Prezența ulterioară a substanței catalizatoare (de exemplu, compuși ai sulfului) în mediul în care este pozat cablul poate conduce în timp la o reticulare necontrolată suplimentară. Procesul este accelerat la creșterea temperaturii și conduce la deprecierea elasticității izolației și la o îmbătrânire prematură a acesteia.

De aceea LAPP GROUP a ales să folosească izolația din copolimeri reticulați prin bombardare cu electroni accelerați.

OLFLEX SOLAR XLR WP are caracteristici tehnice remarcabile:

- tensiunea nominală AC $U_0 / U = 600 / 1000$ V
DC $U_0 / U = 900 / 1500$ V
- clasă de flexibilitate 5 conform IEC 60228
- tensiune de test 6500 VAC
- curent maxim conform normelor TUV, 2PFG 1169 / 08.2007 tabela 1

- rază minimă de îndoire pentru pozare fixă 4 x diametrul exterior
- domeniul de temperatură pentru conductor $-40 / + 120$ °C pentru mediul ambiant $-40 / + 90$ °C
- domeniul de secțiuni: de la 2,5 la 16 mm²
- marcarea metrajului pe izolația exterioară pentru gestionare cantitativă ușoară la instalare
- izolația construită în două straturi, în următoarele variante de culori:
 - izolație interioară albă, izolație exterioară neagră
 - izolație interioară albă, izolație exterioară neagră, cu dungă roșie
 - izolație interioară albă, izolație exterioară neagră, cu dungă albastră.

Materialul de izolație are proprietăți remarcabile și se caracterizează prin rezistență foarte bună la condițiile climatice, expunere la ultraviolete, ozon, substanțe chimice bazice sau acide, substanțe grase de tipul uleiurilor și a vaselinelor. De asemenea, comportamentul mecanic al izolației este excelent. Aceasta rezistă la abraziune, impact la temperaturi scăzute sau ridicate și pozare pe suprafețe cu muchii tăietoare. Aceste proprietăți conduc la o instalare ușoară în șantier și evită folosirea măsurilor de protecție suplimentară la pozare.

Rezistența volumetrică a izolației se menține la valori foarte ridicate chiar și după o imersare pe termen lung în apă. Acesta a fost principalul argument pentru realizarea noului tip de conductor, având în vedere experiența practică acumulată din exploatarea parcurilor fotovoltaice.

Acest tip de conductor este marcat CE, ceea ce garantează încadrarea în toate normele aflate în vigoare pe teritoriul Uniunii Europene și este certificat de către TÜV.

Materialul de izolație este fără halogeni, are întârziere la propagarea focului și nu produce gaze corozive în cazul unui incendiu.

Acest cumul de calități face din OLFLEX SOLAR XLR WP un conductor care poate fi folosit și pentru alte aplicații, în interior (de exemplu, cablare de dulapuri electrice, în gama existentă de secțiuni) sau în exterior.

Specialiștii LAPP KABEL România vă stau alături pentru a vă ajuta să găsiți soluțiile optime necesare afacerii dumneavoastră.



Cursuri Green Building PRO: Designul Soluțiilor de Iluminat și Clădiri Inteligente!

Romania Green Building Council prezintă cursul Designul Soluțiilor de Iluminat și Clădiri Inteligente din cadrul programului "Green Building Professional"

CERTIFICATION & TRAINING PROGRAM!

Curs de o zi ce are ca temă soluțiile de iluminat sustenabile și integrarea acestora în cadrul Sistemelor de Management al Clădirilor pentru a genera performanțe ridicate.



OBIECTIVE CURS:

1. Introducere: Iluminatul - Între funcționalitate și percepție senzitivă;
2. Elemente de bază în iluminat (unități, măsurători și standard);
3. Lămpi;
4. Poluare luminoasă;
5. Sisteme de iluminat;
6. Lumina naturală și tuburi ce utilizează lumina naturală;
7. Dialux - Software European pentru Iluminat;
8. EN 15193 - Lighting ENERGY Index LENI;
9. Sustenabilitatea sistemelor de iluminat;
10. Sisteme automatizate de control;
11. Studii de caz;

Trainer: DORIN BEU

Curs obligatoriu pentru cei care doresc să obțină certificatul "Green Building Profesional".

Pentru înregistrare la curs trimiteți un e-mail la Training@RogBC.org

**Atunci când vine vorba de viitorul ÖLFLEX®...
două capete sunt mai bune decât unul.**

[CLASSIC 110]

[SMART 108]



 **LAPP GROUP**



Cabluri procesate sau execuție în regie proprie?

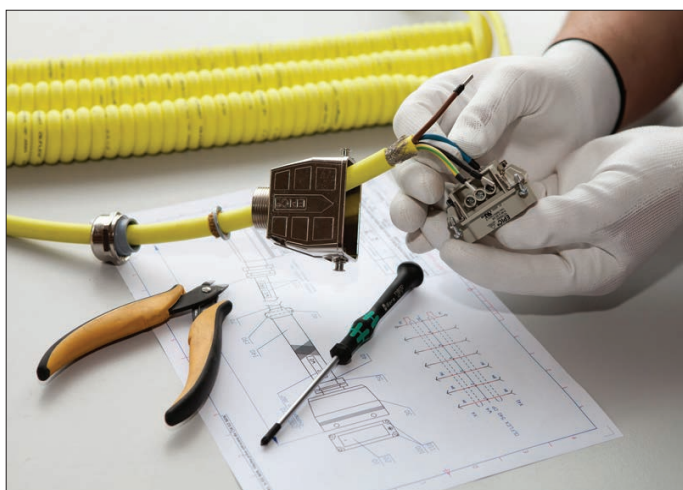
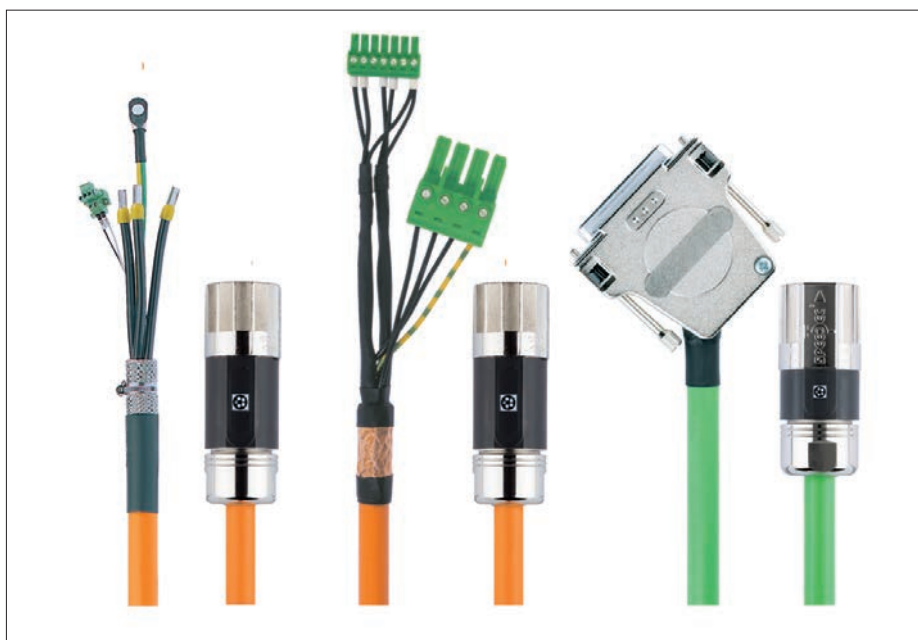
Ing. Dan Ciorte

Cablul procesat este un cablu asupra căruia s-a executat o manoperă care poate începe de la debitarea la lungime impusă, dezizolare, montare de elemente terminale de tip pini, papuci, conectori, montare de izolații suplimentare, etichete, presetupe sau chiar asamblare completă într-un lanț port-cablu, împreună cu tot sistemul de conectare.

Realitățile industriei constructoare de mașini și automatizările industriale tot mai elevate au condus Grupul Lapp spre o implicare tot mai atentă asupra execuției de cabluri procesate. Clienții industriali mari au nevoie de certitudini pe care doar sistemele de producție coerente, bine structurate și automatizate, le pot oferi. Grupul Lapp, producător de top în domeniul cablurilor adresate mediului industrial, are expertiza necesară atât în domeniul cablurilor cât și în cel al conecticii și lanțurilor port-cablu.

Pentru utilizatorii de cabluri procesate, întrebarea din titlu vine cu două răspunsuri implicite, da sau nu. O analiză mai atentă trebuie făcută pentru a decela motivele pentru care ar trebui aleasă rațional, tehnic și economic una dintre căi.

- Un prim element care trebuie luat în calcul este cantitatea de cabluri procesate. În cazul în care se dorește o cantitate redusă, de exemplu pentru mentenanță, dintr-un reper care nu este produs curent de o companie, utilizatorul va fi obligat să-și realizeze în regie proprie elementul dorit, asta pentru a evita costurile prea mari. Dacă în schimb, cantitatea solicitată este mare, repetitivă și predictibilă, solu-



ranța oferită de un produs executat de o firmă de specialitate compensează pe deplin eventualele diferențe de costuri.

- În funcție de complexitatea impusă de aplicație, este necesar un volum mai mic sau mai mare de know-how și dispozitive, inclusiv de cele de testare

- Dacă se doresc ansambluri de tip lanț port-cablu complet echipate cu elemente de conectare, garanția unui produs de cea mai înaltă calitate poate fi dată doar de un producător cu expertiza necesară.

Tendința actuală a producătorilor de mașini unelte și centre de prelucrare este de a introduce servomotoare în locul acționărilor electrice clasice. Tendința este susținută de consumul redus de energie electrică și de precizia de reglare superioară a servomotoarelor față de sistemele anterioare. Datorită acestui fapt, necesarul de servo-cabluri procesate a crescut exponențial.

Grupul Lapp a extins gama cablurilor premufate adresate producătorilor și utilizatorilor de servomotoare prin trei game de produse: Basic Line, Core Line și Extended Line. Cele trei game sunt gândite să satisfacă pretențiile tehnice impuse de fiecare aplicație în parte dar în același timp să nu excedă nevoilor acestora, pentru a păstra costurile în zonele rezonabile.

Avantajele oferite de cablurile procesate sunt date de câteva elemente foarte importante:

- Partea de conectică sau elemente terminale este realizată și testată conform celor mai înalte standarde de calitate. Fiecare circuit este individual testat la producător astfel încât ansamblul devine „plug&play”, 100% garantat.

- Sistemele de punere la masă a ecranului asigură contact pe 360° astfel încât să se evite interferențele electromagnetice.

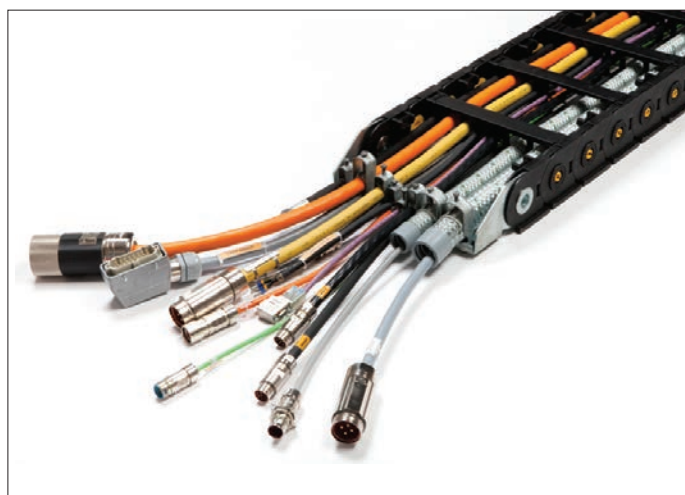
- Manșoanele de izolație care acoperă conectorii sunt extrudate la cald pentru asigurarea sigilării perfecte

- Cablurile premufate introduse în lanțuri port cablu sunt lipsite de torsionări nedorite astfel încât pot executa numărul maxim de mișcări repetitive, crescând durata de viață a utilajului

- Lanțurile port-cablu pot fi echipate complet cu toate elementele necesare, indiferent dacă acestea sunt furtunuri de apă, aer comprimat sau ulei hidraulic. Toate acestea pot fi echipate cu conectori specifici aplicației.

- Modul de proiectare referitor la amplasarea elementelor în lanțul port-cablu este realizat de către specialiștii Lapp, fapt care garantează o durată de viață foarte mare și costuri de mentenanță minime

Nu numai produsele foarte complexe au nevoie de cunoștințe tehnice acumulate în anii de cercetare și expe-



riență practică. Orice cablu procesat poate fi produs de Grupul Lapp, bineînțeles la cele mai înalte standards de calitate.

Suntem prezenți pe toate continentele și oferim același standard de calitate oriunde în lume grație sistemului unitar de producție al cablurilor procesate.

Specialiștii Lapp Kabel România vă stau la dispoziție cu soluții tehnice și recomandări practice.

CABLURI DE FORȚĂ ȘI COMANDĂ

ÖLFLEX®

[CLASSIC 110]

[SMART 108]

