

BROJ 4, listopad 2012.



ZATRAŽITE SVOJ BESPLATNI PRIMJERAK NEWSLETTERA ORBAN TEHNIKE NA

**www.orban-tehnika.hr**

*The future of mobility*



**InnoTrans 2012**

*International Trade Fair for Transport Technology*

*Innovative Components · Vehicles · Systems*

*18 – 21 September · Berlin*

[www.innotrans.com](http://www.innotrans.com)

Messe Berlin

# INNOTRANS 2012.

**IZVJEŠTAJ SA SAJMA U BERLINU**

< str. 8 >

## IZDVOJENE VIJESTI

### EAO Serija 57

Upozoravajuće  
svjetlo

< str. 7 >

### LEONI

Kablovi za  
aerodrome

< str. 10 >

### PMA PACOF

Odobrena upotreba  
od strane DB-a

< str. 3 >



**02 UVODNIK****03 PMA PACOF**

\* DOPUŠTENJE DB-a ZA UPOTREBU

**04 PMA VIJESTI**

\* kratke obavijesti iz PMA

**04 PMA SISTEMI ZAŠTITE**

\* za prostore sa posebnim zahtjevima

**05 PARTEX VIJESTI**

\* kratke obavijesti iz PARTEX-a

**05 PARTEX PHZ**

\* zadovoljava CEN/TS 45545-2

**06 EAO VIJESTI**

\* kratke obavijesti iz EAO-a

**07 EAO SERIJA 57**

\* UPOZORAVAJUĆE SVIJETLO

**07 EAO SERIJA 56**

\* INDIKATOR

**08 INNOTRANS 2012**

\* IZVJEŠTAJ SA SAJMA U BERLINU

**10 LEONI BETAlux**

\* OKLOPLJENI KABLOVI ZA RASVJETU SLETNE PISTE

**11 APLIKACIJE**

\* KATAMARAN ZA LONDON OI 2012. - Tehnomont u suradnji sa Brodarskim institutom

\* HŽ INFRASTRUKTURA - obnova signalizacije Glavnog kolodvora

**UREDNIK****(DIZAJN, OBRADA, TEKST):**

Igor Anđelković

**OBAVIJEŠT**

Svi korišteni tekstovi, slike i logotipi vlasništvo su ORBAN TEHNIKE i njezinih principala i ne mogu se koristiti pojedinačno, parcijalno ili u cijelosti u druge svrhe bez izričitog odobrenja ORBAN TEHNIKE.

**P**red Vama je i četvrti broj našeg NEWSLETTER-a, drugi u 2012. godini.

Odaziv na dosadašnja tri broja našeg NEWSLETTER-a potvrđio je sva naša očekivanja, kako od strane korisnika tako i od strane naših principala.



Ponovo možemo reći da je broj priloga u ovom NEWSLETTER-u pokazao veliki angažman naših principala u uvođenju novih proizvoda i proširenje game postojećih.

Većina naših principala (njih sedam) izlagalo je na najvećem sajmu tračnih vozila u svijetu – INNOTRANS, gdje su prikazali velik broj novosti koje donosimo u ovom NEWSLETTER-u, te ujedno potvrdili vodeću poziciju u području primjene svojih artikala u tračnim vozilima. Skoro da nije bilo moguće pronaći ijedno izloženo vozilo na kojem sa svojim proizvodima nije bio prisutan barem jedan ili više naših principala. Sajam INNOTRANS još je jednom potvrđio da je neizostavno mjesto okupljanja vodećih proizvođača opreme u proizvodnji tračnih vozila, infrastrukture te gradnji tunela.

Osim na području tračnih vozila, interes za artikle naših principala pokazale su i renomirane firme iz drugih segmenata proizvodnje kao što je npr. RASCO u području komunalne opreme, te firma INTECO ROBOTICS na području proizvodnje specijalnih robota za graditeljstvo.

Ponovno smo ponosni na sudjelovanje u realizaciji interesantnih i zahtjevnih projekata kao što je katamaran za OI u Londonu, koji je proizvela firma TEHNOMONT u suradnji sa BRODARSKIM INSTITUTOM, te uređenje Zagrebačkog glavnog kolodvora – infrastrukturnog objekta gdje je jedan od nosioca poslova bila firma ELEKTROKEM. Navedene aplikacije i reference pokazali smo u ovom broju NEWSLETTER-a.

Nadam se da će novosti u ovom NEWSLETTER-u, kao i u prethodna tri broja, pobuditi Vaš interes, te da ćemo i dalje širiti bazu korisnika istog, Vašom preporukom zainteresiranim potencijalnim partnerima.

Do slijedećeg broja, srdačno Vas pozdravljam.

Davorin Orban, dipl.ing.

Direktor

# PMA PACOF

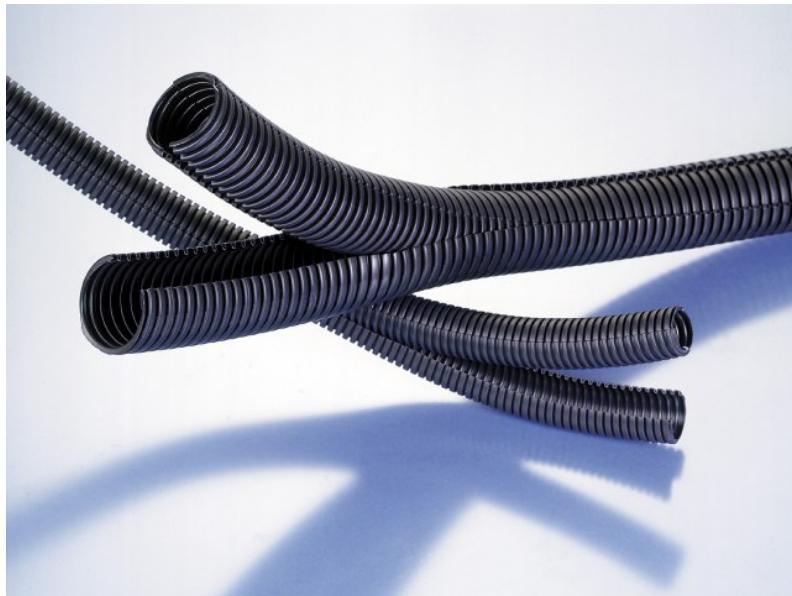
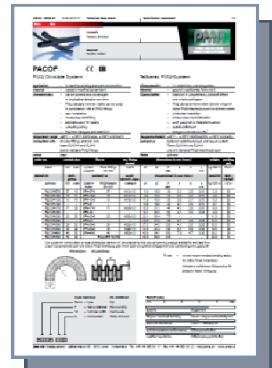
## DOPUŠTENJE DB-a ZA UPOTREBU

**P**MA u svojem proizvodnom portfoliju raspolaže i asortimanom za retrofit, odn. za naknadnu zaštitu električnih instalacija.

DB (Deutsche Bahn) je izdala službeno očitovanje u kojem se izrazito pohvaljuje i preporuča upotreba PACOF djeljivih cijevi sa pripadajućim djeljivim uvodnicama.

PACOF serija djeljivih zaštitnih fleksibilnih cijevi napravljena je od specijalno modificiranog Polyamide 6 materijala, a odlikuje je mogućnost otvaranja i zatvaranja po dužini po potrebi korisnika. Lakoća korištenja ovih cijevi čini ih pogodnim i za korištenje prilikom popravaka oštećenih cijevi, za privremenu zaštitu ili kao dodatna zaštita za instalacije koje su već postavljene, a ne smiju se ili ne mogu odspajati. Kao i ostale PMA cijevi i PACOF je kompatibilna sa PMA priključcima standardnih dimenzija i metričkim navojem (BLN-M i BLNO-M). Cijev je negoriva i ne sadrži halogene elemente i kadmij.

Predviđena je za radnu temperaturu u opsegu od -40°C do +105°C, a može se koristiti i u auto industriji.



## KARAKTERISTIKE PACOF CIJEVI

DB NETZE		DB Netz AG ZENTRALE			
Allgemeingültige Technische Mitteilung - Als Handlungsaufforderung gemäß Konzernrichtlinie 130.0202 - TM 2012-110 LNVT 3					
Sachlich zugehörige Ril:	819 892				
Ersatz für TM :					
Hinweis in der Datenbank: Techn. Ressourcen bei Netze	Server BLNLSRKA110DB AG/DE Datenbank: 84412@blnlsrka110db.netze.de				
TM-Titel / Handlungsbedarf: TM 2012-110 LNVT 3 zu Ril 819 und 892 Serienfreigabe Kabelschutzschlauch teilbar Serie PACOF der Fa. PMA					
Gültig ab:	11.06.2012	Unterschriften ab:			
Rückmeldefrist ab:	Ab				
Diese TM umfasst die Seiten 1 bis 4 (ohne Anlagen).					
Mitzeichnung:	Fachlinie:				
INPI	<input checked="" type="checkbox"/>	01.06.2012	LST	<input checked="" type="checkbox"/>	05.06.2012
LNIP	<input checked="" type="checkbox"/>		LT	<input checked="" type="checkbox"/>	
LNPF	<input checked="" type="checkbox"/>		FA	<input checked="" type="checkbox"/>	
LMVE 3(A)	<input checked="" type="checkbox"/>		Otherday	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>		XIS	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>		Settag	<input checked="" type="checkbox"/>	
Freigabe:					
gaz: Klaus Homemann, LNVT 34		gaz: Michael Hoppe, LNVT 342			
Vorlage TM V 5.04 PE (LNVT 01) Seite 1					

- ⇒ *Specijalno modificirani Polyamide 6 (PA6)*
- ⇒ *Bez halogenih elemenata i kadmija*
- ⇒ *Samogasiva*
- ⇒ *Po dužini može biti otvorena i zatvorena u bilo koje vrijeme*
- ⇒ *Jednostavna instalacija dobra za retrofite i popravke*
- ⇒ *Kemijski otporna na goriva, mineralna ulja, masnoće, slabe kisline*
- ⇒ *Temperaturni opseg upotrebe od -40°C do +105°C (kratkotrajno +160°C)*
- ⇒ *Raspoložive veličine (NW): 07, 10, 12, 17, 20, 23, 29, 36, 48 i 70.*

# PMA VIJESTI

## KRATKE OBAVIJESTI IZ PMA

Nova verzija T uvodnica (razdjelnici) dostupna je od sada za naručivanje. Dizajn nove "V" verzije donosi i neka poboljšanja tako da se stare "F" verzije više neće moći naručiti. Jedine iznimke biti će BFTD-292323GT (IP66) i BFTL-292323 (IP67) koje zasad nisu dostupne u novom "V" dizajnu. Ograničena količina "F" verzija biti će dostupna na skladištu do kraja 2012. godine.

\* \* \*

Gost-R Certification



PMA je za dobar dio PMAFIX/PMAFLEX assortimenta dobio GOST-R certifikat. Riječ GOST je akronim dvije riječi iz ruskog jezika ГОСударственныи Стандарт što znači nacionalni ili državni standard. GOST standard može se usporediti sa europskim CE certifikatom u zapadnoj evropi. Jedina razlika između ta dva certifikata što je za izdavanje CE certifikata odgovoran proizvođač, a GOST certifikat izdaje ovlaštena agencija. Jednom izdan, GOST-R certifikat je valjan 3 godine.

## PMA SISTEMI ZAŠTITE ZA PROSTORE SA POSEBNIM ZAHTJEVIMA

PMA u svojem portfoliju ima i sisteme zaštite za prostore sa posebnim zahtjevima. Razlikujemo tri vrste prostora prema svojim zahtjevima:

1. ATEX aplikacije - prostori u kojima je povećana mogućnost od eksplozije
2. ESD aplikacije (Electro Static Discharge) - prostori koji zahtijevaju antistatičke materijale kako bi se zaštatile elektroničke komponente
3. ČISTE SOBE - prostori, odn. aplikacije gdje se ne bi smjela pojaviti prašina, migracija aditiva niti ispuštanje plinova.

Za koje se prostore sistemi zaštite koriste i koje su njihove karakteristike, možete se informirati iz priložene tablice.

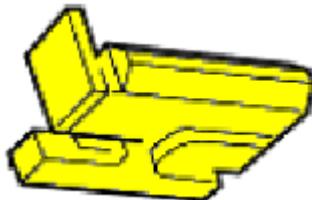
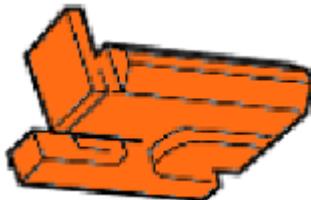
Type	ESX	XESX	ESD	ESDP
Material	Mod. PA11	Multilayer PA12/HDPE	Mod. PA12	Mod. Polyolefine
Applications				
ATEX static	recommended	recommended	suitable	
ATEX dynamic	suitable		recommended	
ESD static	recommended	recommended	suitable	suitable
ESD dynamic	suitable		recommended	suitable
Clean room		suitable		recommended
Characteristics				
Conductivity	yes	yes (outer layer)	yes	yes
Flexibility	very high	high	extremely high	very high
Reversed bending	high	medium	extremely high	very high
Compression strength	medium	high	soft	medium
Impact strength	very high	extremely high	very high	medium
Application temperature range	-20°C...+85°C (ATEX)	-40°C...+85°C (ATEX)	-20°C...+85°C (ATEX)	-20°C...+90°C (ATEX)
Weather resistance	very high	very high	very high	medium
Chemical resistance	excellent for non-polar substances	excellent for non-polar substances	excellent for non-polar substances	excellent for polar substances
Comment		IECEX approval planned		very low outgassing

# PARTEX VIJESTI

## KRATKE OBAVIJESTI IZ PARTEX-a



Nož za rezanje za printere serije MK9 od sada dolazi isključivo u žutoj boji. Stari nožić MK9-CU koji je dolazio u narandžastoj boji dostupan je do isteka zaliha. Novi, žuti nožić MK9-CU-YW dostupan je za sve verzije MK9 printer-a (MK9-CE, MK9-NG i MK9-USB). U kutiji i dalje dolazi 2 nožića.



\*\*\*

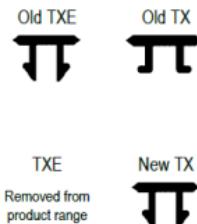
AXR®600W je novi bijeli ribon za MK10 printer. Ribon je moguće koristiti na PVC i Zerex profilima. Pakiranje je od 300m, širina profila je 60mm, a narudžbeni broj je MK10-RB-AXR600W-60



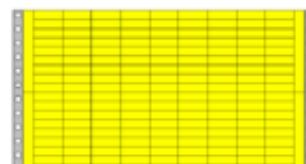
PCG aplikator za PG oznake prestaje biti dio assortimana PARTEX-a. Nakon rasprodaje preostalih komada sa lagera, PCG aplikator se više neće moći naručiti.

\*\*\*

PARTEX je odlučio da će se od sada nadalje proizvoditi i isporučivati jedino novi TX marker za terminalne blokove. TX markeri dobiti će zašljene nogice, a stari TX i TXE markeri više neće biti dostupni. Sa novim markerima moći će se ozvačavati terminalni blokovi Phoenixa, Entrleca i sl.



\*\*\*



PF naljepnice od sada na rubu stranice više nemaju rupe za iglične printere. Promjene zahvaćaju:

- \* PF-10015KT49 i
- \* PF-10021KT49 naljepnice

## PARTEX PHZ

### ZADOVOLJAVA CEN/TS 45545-2

PARTEX PHZ samostezajući profil od sada udovoljava strogim normama koje se traže kod primjene u željezničkim vozilima - CEN/TS 45545-2.



### PHZ KARAKTERISTIKE

1. Bez halogenih elemenata i vrlo tanka stijenka profila
2. Omjer stezanja 2:1
3. Testirano BS6853 (1999) - vozila kategorije Ia za kisik i toksične plinove, te kategorija II za razvoj dima
4. Izvrsni otisak
5. Otpornost na plamen ASTM D 635-HB
6. Temperatura stezanja > 90°C
7. Radna temperatura -30°C do +105°C

### CERTIFIKATI

ASTM D635-HB

DIN 5510 dio 2 odj. C - razvija malo toksičnog dima

### ŽELJEZNIČKE NORME

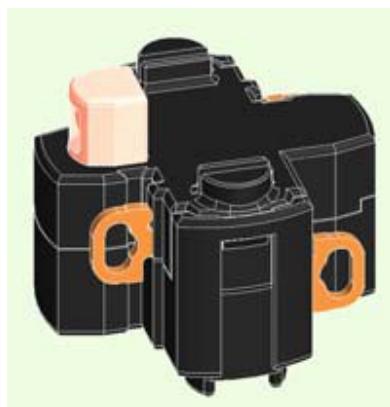
CEN/TS 45545-2 class HL3

UNI CEI 11170-3 class LR3

# EAO VIJESTI

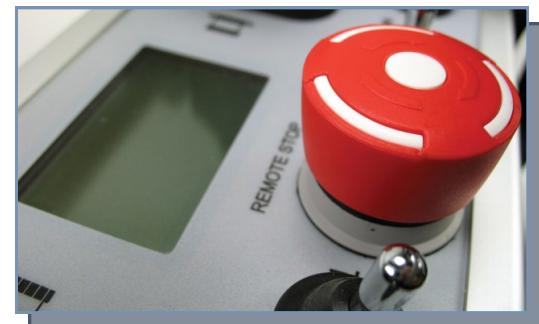
## KRATKE OBAVIJESTI IZ EAO-a

Jedan od najprodavanijih kontaktnih elemenata SE16 doživio je promjene koje će mu nakon mnogo godina na tržištu omogućiti da u ponudi ostane još dugo zadovoljavajući sve potrebe budućih aplikacija. Novo crno kućište od Frianyl plastike pruža nove termalne i mehaničke mogućnosti i omogućava lemljenje bez dodatnih upozorenja za način lemljenja te osigurava veću mehaničku stabilnost kontakata. Novi kontaktni element sada odgovara i STOP prekidačima iz serije 51. Zahvaljujući novim karakteristikama kontaktnog elementa SE16, STOP prekidači serije 51 sada zadovoljavaju UL 1054 standard.



\* \* \*

Konstantna poboljšanja i proširenja asortimana zahvatila su i protuvandalna tipkala serije 82. Tipkala serije 82 koja imaju izvrsnu mehaničku otpornost od IK09 te IP zaštitu od IP65 imaju i garantirani životni ciklus od preko milijun prekapčanja. Novi, izvrstan taktilni osjećaj, toliko tipičan za EAO, sada je prisutan u svim proizvodima Serije 82.



Od 2013. serija 82 će se proširiti sa novim proizvodima o čemu ćete biti obaviješteni već u sljedećim izdanjima Newslettera.

\* \* \*

U seriji 84 od sada se može naručiti nova pritisna kapica sa simbolom zvona. Pritisna kapica je dostupna u prirodnoj boji aluminija, a simbol zvona je izdignut i napravljen u crnoj boji. Simbol je dizajniran prema TSI normi.

Kataloški broj za naručivanje ove pritisne kapice je 84-7205.808A.

Leća je predviđena za korištenje sa osvjetljenim halo-aktuatorom (kat.br. 84-1091.7), a ukoliko ima potrebe za naručivanjem neosvjetljenog aktuatora moguće ga je naručiti i to pod kat. br. 84-1101.0.



# EAO SERIJA 57

## UPOZORAVAJUĆE SVIJETLO

**U**pozoravajuće svjetlo daje ljudima do znanja da se nalaze u blizini neke opasne situacije posebice u javnim zgradama i ustanovama, javnom transportu, pored dizala i automatskih vrata. Zato su u EAO-u odlučili proširiti ponudu serije 57 sa upozoravajućim svjetlom koje svojim izgledom i dimenzijama prati tipkala iz iste serije.

Izuzetno velika leća i 20 LE-dioda u žutoj ili crvenoj boji garantiraju izvrsnu vidljivost sa svih strana, čak 180°. S obzirom na izvrsnu IP zaštitu od čak IP69K, ovo upozoravajuće svjetlo moguće je upotrebljavati u svim najtežim uvjetima rada, a posebice je pogodno za aplikacije na otvorenom. Operativna temperatura je predviđena u rasponu od -40°C do +85°C. Prsteni su dostupni u različitim bojama.



# EAO SERIJA 56

## INDIKATOR



**EAO** kao ekspert u proizvodnji signalne tehnike, u asortiman serije 56 dodojao je i indikator. Dizajn prati ostatak serije 56, a polikarbonatna zaobljena leća garantira izvrsnu osvjetljenost i vidljivost sa svih strana i sa velike udaljenosti. Indikator je dostupan sa crvenom bojom LE-diode, a ima i izvrsnu IP zaštitu od IP67. Operativna temperatura je predviđena u rasponu od -40°C pa sve do +85°C. Indikator dolazi sa spojnim kablom duljine 200mm na kraju kojeg je plug-in AMP 2,8x0,8mm konektor.

## UPOZORAVAJUĆE SVIJETLO - SERIJA 57

### Tehničke karakteristike

**Nazivni napon:** 110VDC

**IP zaštita:** IP69K

**Potrošnja:** <50mA

**LED boje:** crvena i žuta  
(20 LE- dioda)

**Vidljivost:** 180°

**Operativna temperatura:**

-40°C do +85°C

### Kataloški brojevi:

57-50 (svjetlo sa kablom)

57-500 (svjetlo bez kabla)

57-220 (specijalni kabel)

57-300 (prednji prsten)

## INDIKATOR SERIJA 56

### Tehničke karakteristike

**Nazivni napon:** 110VDC

**IP zaštita:** IP67

**Dužina kabla:** 200mm

**LED boja:** crvena

**Leća:** Polycarbonat UL94V0

**Konektor:** AMP plug-in  
2,8x0,8mm

**Operativna temperatura:**

-40°C do +85°C

### Kataloški broj:

56-3913.60

(indikator sa kablom 200mm,  
110VDC, crveni LED, AMP 2,8x0,8)

# IZVJEŠTAJ SA SAJMA U BERLINU



# INNOTRANS 2012.

Innotrans, najveći sajam željezničke i transportne tehnike održava se svake dvije godine u Berlinu u prostorima Messe Berlin. Svake godine ovaj sajam bilježi rast površine izložbenog prostora od oko 15% tako da su u ovoj godini bili zauzeti svi vanjski izložbeni prostori, a unutarnji izložbeni kapaciteti bili su gotovo ispunjeni do zadnjeg raspoloživog mjesta. Kako bi osigurali svoje mjesto na sljedećem izdanju sajma, mnogi izlagači unaprijed rezerviraju svoje mjesto čak i za 4 godine unaprijed. Na taj način posjetitelji za većinu izlagača unaprijed znaju gdje će ih pronaći, jer se njihov smještaj rijetko mijenja. Sajam je, naime, tematski podijeljen, pa tako ukoliko tražite proizvođače kablova, zaštite za električne instalacije, označavanje kablova, tipkala, konektore i sl., sve ih tematski možete pronaći na jednom mjestu unutar jednog paviljona.

Od ukupno osam poduzeća čije proizvode na hrvatskom tržištu distribuira ORBAN TEHNIKA, čak sedam principala je ove godine bilo prisutno na sajmu. Pregled izlaganja poslali smo našim zainteresiranim strankama, koje su putem tog poziva mogli dobiti vauchere za besplatne ulaznice.

## Pregled izlaganja naših principala na sajmu INNOTRANS 2012.



### PREGLED IZLAGANJA NAŠIH PRINCIPALA NA SAJMU INNOTRANS 2012

	Tiskalici, prekidci i signalne lampice svih vrsta, vodljiva, optička i atomska. NOVO Serija 57 – revolucionarna nova serija za tračna vozila	Hala 6.2 Štand 231
	Fleksibilne zaštitne cijevi za električne kablove za izlaze ujete radice. NOVO – Trostrukice cijevi, specijalne za željeznicu i infrastrukturu	Hala 15.1 Štand 208
	Okrugli kojmet i noviji konektori za izlaze ujete radice: D-SUB konektor, M12 konektor.	Hala 2.2 Štand 210
	Sustav identifikacije i označavanje zica i kablova, preklopni pripojnik i sa mekanizmom stampom kod konektora.	Hala 10.1 Štand 105
	Kontrolni i specijalni kaboni, kabonske zaštite i električni pribor; BUS rješenja za tračna vozila;	Hala 6.2 Štand 213
	Kaboni i kabenski sustavi za tračna vozila; NOVO GIGA CAT 7 data kabel	Hala 12 Štand 207
	Statistički prethraeni i sustavi nepajanja;	Hala 2.2 Štand 210



Na sajmu se mogao vidjeti kompletan asortiman proizvoda od svih naših principala, a uz menadžment na štandovima je bio prisutan i veći broj tehničkog osoblja koji je rado odgovarao na pitanja mnogobrojnih posjetitelja. Ovo je bila izvrsna prilika da svi zainteresirani dobiju informacije iz prve ruke, a isto tako sva svoja pitanja, sugestije i kritike upute osobno onim ljudima koji su najkompetentniji za svoje područje.

**N**a ovogodišnjem sajmu sudjelovalo je tek nekoliko hrvatskih poduzeća, od kojih izdvajamo KONČAR elektroindustriju, ĐURO ĐAKOVIĆ specijalna vozila i ALTPRO d.o.o. Kao potvrdu o važnosti sudjelovanja na ovom sajmu dao je i sam premijer Milanović, koji je prilikom službenog posjeta Njemačkoj, posjetio i hrvatska poduzeća na njihovim izložbenim prostorima InnoTransa 2012.

U četiri izložbena dana održano je mnogo sastanaka sa našim principalima te našim kupcima. Razvoj novih proizvoda i tehnologija ne staje ni u ovim teškim tržišnim vremenima, a prostora za daljni napredak te bolji tržišni udio uvijek postoji. Zato u nadolazećem razdoblju možemo očekivati mnogo novosti, razvoja i novih proizvoda, o kojima ćete, kao i uvijek, biti pravovremeno obaviješteni. Nadamo se da se u još većem broju vidimo na InnoTrans 2014.



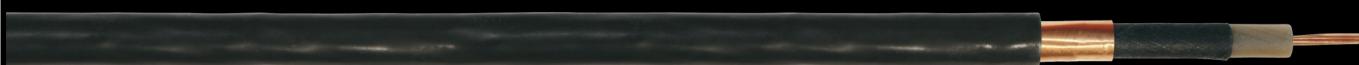
# LEONI BETAlux®

## OKLOPLJENI KABLOVI ZA RASVJETU SLETNE PISTE

LEONI BETAlux® acc. to FAA spec. AC150/5345-7E (L824) Type C and IEC TS 62100



LEONI BETAlux® AT acc. to FAA spec. AC150/5345-7E (L824) Type C and IEC TS 62100



LEONI u svojem portfelju ima i specijalne 5 kV kablove za osvjetljenje piste u zračnim lukama. Predstavljamo Vam BU Airport, odn. poslovnu jedinicu orijentiranu na proizvodnju specijalnih kablova za primjenu u zračnim lukama.

BETAlux kablovi za osvjetljenje piste namjenjeni su za fiksnu instalaciju i to za aplikacije kao što su sletno uzletne piste, zone slijetanja, sporedne putove do parkirnog mjesta i sl. aplikacije. Kao i ostali LEONI kablovi i ovaj 5kV kabel ozračen je beta zrakama i bez halogenih elemenata je, otporan na vodu, skydrol (hidraulička tekućina za zrakoplove), ulja, goriva, tekućinu protiv smrzavanja, slabe kiseline i alkalna otapala..

Više informacija o ovom kabelu, kao i drugim kablovima za upotrebu u zračnim lukama potražite u [LEONI katalogu na ovom linku](#).

### PREDNOSTI LEONI BETAlux® kablova

- Povećana zaštita od električnog udara**
- Smanjenja mogućnost od kvara osvjetljenja piste**
- Bez nekontroliranih električnih polja**
- Smanjeno starenje izolacije**
- Nema iskrenja**
- Reducirane radio interferencije**
- Smanjena mogućnost od izazivanja požara**

### Kada se preporuča korištenje oklopljenih kablova?

- Napon strujnog kruga veći od 2000V**
- Suha zemlja (pustinjski uvjeti)**
- Vlažni vodići**
- Kada kabel prelazi iz vodljivog u nevodljivo tlo ili cijev**
- Kada kabel prelazi iz suhog u vlažno tlo**
- Kada je kabel u spoju sa ovješenim kablovima**
- Kada se koriste lubrikanti prilikom uvlačenja kabela**

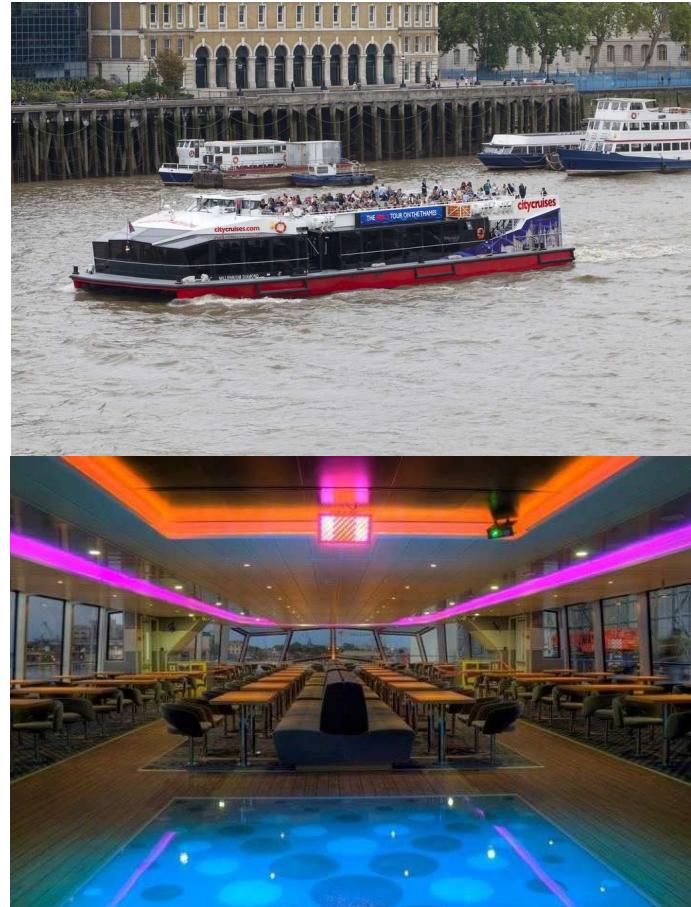


# KATAMARAN ZA LONDON - OI 2012.

## TEHNOMONT U SURADNJI S BRODARSKIM INSTITUTOM

**U**PULSKOM brodogradilištu TEHNOMONT sredinom svibnja 2012. je svečano porinut katamaran koji su u suradnji sa Brodarskim institutom izradili za CITY CRUISES iz Londona. Katamaran je stigao na Temzu prije početka Olimpijskih igara u Londonu, no njegovo krštenje i službeno puštanje u promet dogodilo se tek početkom rujna 2012. Iako je ovaj zahtjevni projekt bio dogovoren sa kratkim ugovornim rokom, ispoštivani su svi rokovi, a brod je projektiran i izgrađen sukladno sa propisima Bureau Veritas. Katamaran vrijedan 3,5 milijuna funti dugačak je 37 metara i može prevoziti 599 putnika, a voziti će izletnike po Temzi.

U ovaj projekt ugrađivani su LEONI kablovi ozračeni beta zrakama, koje garantiraju visoku sigurnost i dugovječnost upotrebe, a odabrani su zbog izrazito malog promjera i male težine te zbog posjedovanja svih potrebnih brodskih certifikata. Navigacijski pult opremljen je tipkalima EAO iz serije 04 zbog njihove izuzetno robusne izvedbe i mogućnosti upuštene ugradnje.



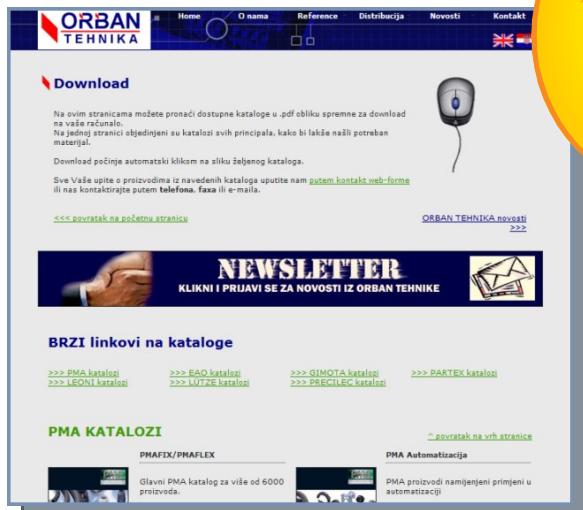
## HŽ INFRASTRUKTURA

### Obnova signalizacije Glavnog kolodvora



U projektu obnove signalizacije Glavnog kolodvora u Zagrebu nositelji posla su SIEMENS i zagrebačko poduzeće ELEKTROKEM. Poduzeće koje je orijentirano na visoku kvalitetu svojeg rada i ugrađenih materijala, za ovaj zahtjevni projekt u dogовору са HŽ-om odlučili су се на квалитетно и dugotrajno rješение заštite kablova. Po prvi puta u Hrvatskoj na ovako zahtjevnom projektu upotrebljena je nova troslojna cijev proizvođača PMA - XVCS1H. To je cijev koja ima preporuku DB-a za upotrebu u infrastrukturnim projektima obnove, a koriste je zbog iznimne trajnosti (preko 20 godina), otpornosti na vremenske uvjete, UV zrake i iznimnu hladnoću. Ova cijev od specijalno modificiranog poliamida 6 monteri izrazito vole zbog lake i fleksibilne ugradnje, te glatkog unutarnjeg sloja zbog kojeg se lako provlače kablovi.

## Jeste li vidjeli našu DOWNLOAD stranicu?



→ Svi katalozi na jednom mjestu,  
dostupni za spremanje na Vaše  
računalo u .pdf formatu

→ Uvijek najnovija izdanja kataloga  
(češća ažuriranja od tiskanog  
formata)

→ Uvijek dostupni - 24/7

→ Posjetite stranicu direktno iz Newslettera klikom  
na gornju sliku ili putem linka

<http://www.orban-tehnika.hr/distribucija/download.html>

KONTAKTIRAJTE  
NAS

**ORBAN TEHNIKA d.o.o.**

Kutnjački put 2  
HR – 10110 ZAGREB

Tel. +385 1 3874 111  
Fax. +385 1 3874 222

Mail: [info@orban-tehnika.hr](mailto:info@orban-tehnika.hr)

**ORBAN TEHNIKA  
NEWSLETTER  
BROJ 4**

**LISTOPAD, 2012.**

[www.orban-tehnika.hr](http://www.orban-tehnika.hr)

