

Un diseño novedoso favorece la calidad, la eficiencia y el costo [06] ♦ Pasado, presente y futuro en la conducción de energía [10] ♦ Termografía: una aliada del mantenimiento predictivo [14] ♦ Proyectos exitosos de cableado en diversas industrias [18] ♦ Estabilizadores ferromagnéticos: cómo funcionan [20] ♦ Un referente de la industria nacional en el mercado eléctrico [22] ♦ Proceso productivo de cables [24] ♦ En horario de verano o invierno, cómo conseguir siempre la iluminación ideal [26] ♦ Aisladores Line Post 132 kV [28] ♦ Centros compactos: una solución eficiente y segura para electrificación de redes [30] ♦ Energía de calidad al alcance de todos [34] ♦ Sistemas de trazado de calor eléctrico [38] ♦ Objetivo 2030: la clave está en la demanda [42] ♦ Energía renovable: los diez países más ambiciosos [48] ♦ Fabricación y servicios posventa de transformadores [52] ♦ Diferencias entre bombas periféricas y centrífugas [56] ♦ Industria argentina en la vía pública [60] ♦ Subestación transportable de media tensión [62] ♦ Medidores para entornos rurales [66] ♦ Nuevas luminarias para fuentes, cascadas y espejos de agua [68] ♦ Livianas y resistentes: rejillas moldeadas de PRFV [70] ♦ Nuevas luces para las ciudades de la región [72] ♦ Todo para las instalaciones eléctricas [76] ♦ Probador dieléctrico para guantes [82] ♦ Soluciones eléctricas y electrónicas [84] ♦ Strand ilumina la nueva estación del tren Roca en La Plata [86] ♦ Sobre patentes, marcas y registros [88] ♦ Nuevas tecnologías y productos en la industria nacional [92]



CONEXPO

Noa2023

Tucumán

Exposición y
Congreso técnico

8-9/junio/2023

Electrotecnia | Iluminación | Electrónica | Automatización



Jornadas técnicas

- » Eficiencia energética y energías renovables
- » Iluminación y diseño - Organiza AADL, Regional Tucumán
- » Electrónica
- » Prevención del riesgo eléctrico
- » Movilidad eléctrica
- » Seguridad eléctrica y Normalización

Encuentro y jornada técnica de instaladores electricistas

Conferencias técnicas de las empresas expositoras

Conferencias Magistrales



www.conexpo.com.ar

Organización
general



Medios
auspiciantes

ingeniería
ELECTRICA
-luminotecnia-
AADECA**REVISTA**

Redes
sociales



CONEXPO | La Exposición Regional del Sector, 73 ediciones en 25 años consecutivos

+54-11 4184-2030 | www.editores.com.ar | conexpo@editores.com.ar

Staff

Director: Jorge L. Menéndez

Director comercial: Emiliano Menéndez
Ejecutivos de cuenta: Diego Cocianch y
Andrea Casagrande

Editor: Alejandro Menéndez
Redacción: Alejandra Bocchio
Maquetación: Érika Romero
Desarrollo digital: Francisco Cotrina

Revista propiedad de



EDITORES SRL

CABA, Argentina
(54-11) 4921-3001
info@editores.com.ar
www.editores.com.ar

R. N. P. I.: 5352518
I. S. S. N.: 16675169

Impresa en

BUSCHI 
EXPRESS

Uruguay 235 - Villa Martelli, Bs. As.
(54 11) 4709-7452
www.buschiexpress.com.ar

Los artículos y comentarios firmados reflejan exclusivamente la opinión de sus autores. Su publicación en este medio no implica que EDITORES SRL comparta los conceptos allí vertidos. Está prohibida la reproducción total o parcial de los artículos publicados en esta revista por cualquier medio gráfico, radial, televisivo, magnético, informático, internet, etc.

En esta edición

Edición Especial de Ingeniería Eléctrica se presenta con un compendio abultado de artículos elaborados por la industria eléctrica de Argentina, con el objetivo de acercar a todos los y las interesadas un panorama acerca de la actualidad, perspectivas y tendencias en el rubro. Nuevos productos y tecnologías comparten el espacio con comentarios técnicos o presentaciones de empresas. Actores protagonistas de la transmisión en alta tensión o distribución en media o baja, así como concedores de distintos tipos de industrias salen a escena en las páginas que siguen.

Visitamos la planta de Nöllmed y, además de recorrer uno de los centros de fabricación más grandes, también aprendimos sobre nuevos productos que presenta en el mercado esta empresa de larga trayectoria. Gustosa bienvenida y ansias por seguir trabajando en la industria local es lo que transmitieron las palabras de los dirigentes, el mismo espíritu que se repite en otros artículos de esta edición especial. Tal es el caso de las cámaras termográficas de Testo, los aisladores de Dosen, los centros compactos de Facoel, los sistemas de trazado de calor eléctrico de Meor, las subestaciones transportables de Lago Electromecánica, los cableados de Cimet, los estabilizadores de Altron, los medidores de Anpei, los motores de Dafa, las rejillas moldeadas de Norcoplast, el probador dieléctrico para guantes de Reflex o las opciones tecnológicas de Electro Ohm y Finder. Empresas de iluminación se suman al listado con nuevas ofertas de luminarias más eficientes y livianas, como el caso de Trivialtech y ELT Argentina para la vía pública, y Beltram para cascadas o espejos de agua. Strand añade también su exitosa participación en la restauración de la estación de trenes Roca de La Plata.

Algunas firmas optaron esta vez por hacer hincapié en su trayectoria y su gama de soluciones disponibles, seguramente como paradigmas de éxito a lo largo de una historia cargada de vicisitudes como suele presentar esta región del mundo. Son ejemplos de esto los escritos de IMSA, Conextube, Locia, Armando Pettorossi, Tadeo Czerweny, GC Fabricantes y FEM.

El interés creciente por la eficiencia energética y la seguridad eléctrica que refleja toda la industria queda plasmado en los escritos de Kearney, Danfoss y Prysmian.

Tal como se puede inferir de todos los nombres aquí mencionados, la industria de la energía eléctrica dijo "presente" en esta Edición Especial. Invitamos al lector a estrechar sus lazos con ella.

¡Que disfrute de la lectura!

Descripción de productos	Pág. 6	Empresa	Pág. 52
Un diseño novedoso favorece la calidad, la eficiencia y el costo		Fabricación y servicios posventa de transformadores	
ELT Argentina - Italavia		Tadeo Czerweny	
Empresa	Pág. 10	Artículo técnico	Pág. 56
Pasado, presente y futuro en la conducción de energía		Diferencias entre bombas periféricas y centrífugas	
IMSA		Motores DAFA	
Aplicación	Pág. 14	Empresa	Pág. 60
Termografía: una aliada del mantenimiento preventivo		Industria argentina en la vía pública	
Testo		FEM	
Aplicación	Pág. 18	Descripción de productos	Pág. 62
Proyectos exitosos de cableado en diversas industrias		Subestación transportable de media tensión	
Cimet		Lago Electromecánica	
Artículo técnico	Pág. 20	Descripción de productos	Pág. 66
Estabilizadores ferromesoresonantes: cómo funcionan		Medidores para entornos rurales	
Altron		Anpei	
Empresa	Pág. 22	Descripción de productos	Pág. 68
Un referente de la industria nacional en el mercado eléctrico		Nuevas luminarias para fuentes, cascadas y espejos de agua	
Conextube		Beltram Iluminación	
Empresa	Pág. 24	Descripción de productos	Pág. 70
Proceso productivo de cables		Livianas y resistentes: rejillas moldeadas de PRFV	
Armando Pettorossi		Norcoplast	
Descripción de productos	Pág. 26	Descripción de productos	Pág. 72
En horario de verano o invierno, cómo conseguir siempre la iluminación ideal		Nuevas luces para las ciudades de la región	
Finder		Trivialtech	
Descripción de productos	Pág. 28	Descripción de productos	Pág. 76
Aisladores Line Post 132 kV		Todo para las instalaciones eléctricas	
Dosen		GC Fabricantes	
Descripción de productos	Pág. 30	Descripción de productos	Pág. 82
Centros compactos: una solución eficiente y segura para electrificación de redes		Probador dieléctrico para guantes	
Facoel Argentina		Reflex	
Descripción de productos	Pág. 34	Empresa	Pág. 84
Energía de calidad al alcance de todos		Soluciones eléctricas y electrónicas	
Locía y Cía.		Electro-Ohm	
Descripción de productos	Pág. 38	Aplicación	Pág. 86
Sistemas de trazado de calor eléctrico		Strand ilumina la nueva estación del tren Roca en La Plata	
Meor		Strand	
Opinión	Pág. 42	Empresa	Pág. 88
Objetivo 2030: la clave está en la demanda		Sobre patentes, marcas y registros	
Danfoss		Kearney & MacCulloch	
Noticia	Pág. 48	Empresa	Pág. 92
Energía renovable: los diez países más ambiciosos		Nuevas tecnologías y productos en la industria nacional	
Prysmian		Nöllmed	



CIMET OPTEL
ENERGÍA QUE CONECTA



**Cuando la seguridad es lo más importante,
somos la solución que eligen los que saben.**

Termolite y Zerotox

Conductores de energía cortaincendio para redes de distribución
con tecnología TR-XLPE Tree Retardant.

Viví tranquilo, nosotros estamos ahí.



Barrio Privado Nordelta

Aeropuertos Argentina 2000



Centro Comercial Pueblo Caamaño



Soterramiento Ferrocarril Sarmiento



Hospital de Clínicas Buenos Aries



Somos evolución. Somos confianza. Somos energía que conecta.

cimet.com

LOS TIPOS DE CABLES Y LAS MARCAS MENCIONADAS SON PROPIEDAD DE SUS RESPECTIVOS DUEÑOS.

Publicación online

ingeniería
ELECTRICA
HTML

Edición de la revista en nuestro sitio web, con un formato pensado para poder leer cómodamente, descargar artículos específicos o toda la edición en pdf



www.editores.com.ar/revistas/ie/383

ingeniería
ELECTRICA
Revista online

Tradicional y nuevo, para el que disfruta la sensación de leer la revista directamente de una pantalla



www.editores.com.ar/revistas/ie/383/display_online

CONEXPO

CONEXPO
Noa2023
Tucumán

8-9/junio/2023

- ▶ Jornadas técnicas
- ▶ Encuentro y jornada técnica de instaladores electricistas
- ▶ Conferencias técnicas de las empresas expositoras
- ▶ Conferencias Magistrales

Glosario de siglas

AAPI: Asociación Argentina de Agentes de la Propiedad Intelectual
ABPI: Associação Brasileira da Propriedade Intelectual ('Asociación Brasileira de la Propiedad Intelectual')
AIPPI: Asociación Internacional de la Propiedad Intelectual
AISI: American Iron and Steel Institute ('Instituto Estadounidense de Hierro y Acero')
AMI (Advanced Metering Infrastructure): infraestructura de medición avanzada
ASIPI: Asociación Interamericana de la Propiedad Intelectual
ASPI: Associação Paulista da Propriedade Intelectual ('Asociación Paulista de la Propiedad Intelectual', de Brasil)
ATEX: atmósferas explosivas
CAMMESA: Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico
CCM: centro de control de motores
CEO (Chief Executive Officer): director ejecutivo
Cía.: compañía
CNC: control numérico computarizado
COP (Conference of the Parties): Conferencia de las Partes (del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático)
CTC: conductor traspuesto continuo
DIN: Deutsches Institut für Normung ('Instituto Alemán de Normalización')
EVI: éster vinílico
GmbH (Gesellschaft mit beschränkter Haftung): sociedad de responsabilidad limitada
GNC: gas natural comprimido
GPRS (General Packet Radio Service): servicio general de paquetes vía radio
GPS (Global Positioning System): sistema de posicionamiento global
HCI (Human Capital Index): Índice de Capital Humano
IEC: International Electrotechnical Commission ('Comisión Electrotécnica Internacional')
IK (mechanical impact): impacto mecánico
IMQ: Istituto Marchio di Qualità ('Instituto de Marca de Calidad', de Italia)
INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia ('Instituto Nacional de Metrología y Calidad y Tecnología', de Brasil)

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
IP (Ingress Protection): grado de protección
IRAM NM: IRAM Mercosur
ISF: isoftálica
LCD (Liquid Crystal Display): pantalla de cristal líquido
LED (Light Emitting Diode): diodo emisor de luz
Mercosur: Mercado Común del Sur
NBR (Norma Brasileira): norma brasileña
NM: ver IRAM NM
NOA: Noroeste Argentino
OBIS (Object Identification System): sistema de identificación de objetos
PC (Personal Computer): computadora personal
PLAE: Plan de Alumbrado Eficiente
PLC (Programmable Logic Controller): controlador lógico programable
PRFV: plástico reforzado con fibra de vidrio
PTC (Positive Temperature Coefficient): coeficiente de temperatura positivo
PVC: policloruro de vinilo
QR (Quick Response): respuesta rápida
RTU (Remote Terminal Unit): unidad terminal remota
RWP (Reading Without Power): registro sin tensión
SA: sociedad anónima
SET: subestación transformadora
Silicona HTV (High Temperature Vulcanizing): silicona vulcanizada a alta temperatura
SIM: sistema integrado de manufactura
SMEC: sistema de medición comercial
SRL: sociedad de responsabilidad limitada
SSAA: servicios auxiliares
UPS (Uninterruptible Power Supply): sistema ininterrumpible de energía
USB (Universal Serial Bus): bus universal en serie
UV: ultravioleta
VPL (Voltage Peak Limiter): limitador de voltaje pico
XLPE: polietileno reticulado

ENERGÍA DONDE MÁS LA NECESITAS

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN COMPACTO

CDC ADAPTABLE A LAS NECESIDADES DE NUESTROS CLIENTES. APTO PARA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA EN BT/MT EN GRANDES USUARIOS INDUSTRIALES (GUMA).



MAYOR SEGURIDAD ELÉCTRICA



APTO PARA EXTERIORES



FÁCIL INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA



INVERSIÓN REDUCIDA



DESARROLLO A MEDIDA

Un diseño novedoso favorece la calidad, la eficiencia y el costo

Tres luces nuevas llegan al mercado del alumbrado público: Centilumen, Senda e Italux. Una farola y dos luminarias para postes. Lo más novedoso es su forma constructiva, que hace que sean más livianas.

ELT Argentina
Italavia
www.italavia.com



La calidad bien entendida en Iluminación pública es lograr productos que satisfagan a todas las partes que intervienen inevitablemente en el proceso de consumo

La calidad bien entendida en Iluminación pública es lograr productos que satisfagan a todas las partes que intervienen inevitablemente en el proceso de consumo. De nada serviría lograr el producto perfecto desde lo funcional, si no está al alcance del organismo que debe adquirirlo.

Estructuras fabricadas con aluminio matizado y una fuente inyectada de poliuretano colocada en la parte superior hacen que Senda no requiera de un recinto portaequipo y así sea más liviana de lo que usualmente se encuentra en el mercado. En la misma línea, la farola Centilumen se basa en su sistema de driver en placa, que también evita un espacio que aloje la fuente, y entonces es más liviana y más pequeña de lo habitual. Italux, inyectada de aluminio, muestra un perfil liviano de lente directo, sin vidrio ni marco portatulipa.

Fuente: <https://italavia.com/productos/alumbrado-publico>

Las tres luminarias son las protagonistas de los lanzamientos que la empresa ELT Argentina está presentando en el mercado durante este 2023. Y las tres se caracterizan por estar pensadas desde el diseño con el objetivo de ofrecer en el mercado una opción liviana y económica que a la vez brinde los mejores niveles lumínicos. Fabricadas íntegramente en Argentina, están disponibles para su adquisición de forma inmediata, tanto ellas mismas como todos los repuestos que requieran sus mantenimientos.

Están disponibles para su adquisición de forma inmediata, tanto ellas mismas como todos los repuestos que requieran sus mantenimientos

Senda

Luego de haber logrado desarrollos exitosos con los modelos Pública, Cíclica, Urbana y Vial, surgió la necesidad de diseñar un producto para insertar en el mercado de alumbrado público de alta rotación y muy bajo costo.

Esta premisa, le permitió a ELT Argentina jugar con el diseño, saliendo de la clásica luminaria inyectada y con marco portatulipa, alcanzando un punto de luz fabricado en aluminio matrizado de muy bajo peso (una característica fundamental



Luminaria Senda

para las cuadrillas de instaladores), excelente terminación y altos niveles lumínicos.

Senda está terminada con pintura texturada color gris RAL 7047 y alcanza un rendimiento lumínico de 135 lm/W que la ubica como la mejor opción dentro del segmento de luminarias de bajo costo. Sus grados de protección son muy altos: IP 66 y resistencia al impacto IK 10 gracias a su monolente de policarbonato.

Se presenta en tres potencias clásicas: 50, 75 y 100 W, y también en las configuraciones tradicionales de temperatura de color que van desde 4.000 a 5.700 K.

Una novedad para el mercado es la presentación de su fuente inyectada de poliuretano, adosada en la parte superior al cuerpo de la luminaria, lo que permite el reemplazo en caso de falla y evita un recinto portaequipo.

Senda está certificada según IEC 60598-1 (seguridad), -2 y -3 (alumbrado público), y se puede montar a alturas de 5 a 8 m.

Centilumen

Farola estampada en aluminio, única en su género. Centilumen es la farola más liviana del mercado, con tecnología de driver en placa.

Centilumen es la farola más liviana del mercado, con tecnología de driver en placa

Conceptualmente, sigue la línea de la familia Senda, alejándose un poco del concepto tradicional del inyectado clásico. Es una evolución obligada de la familia de farolas Australis, que tanto éxito han tenido: fueron las más solicitadas durante los últimos tres años.

Asimismo, continúa con el sistema de driver en placa ("on board"), que elimina el depósito donde alojar la fuente y así favorece menores tama-

ños, pesos y costos. La reducción del costo no depende del cambio de materiales por otros de menor categoría, sino que es una consecuencia del nuevo diseño, que requiere menos material de lo acostumbrado.

La farola Centilumen, además, tiene otra característica que la hace única: en la parte superior presenta la posibilidad de alojar un fotocontrol, con lo cual tampoco es necesario sumar una base por fuera del conjunto.

Indudablemente, la Centilumen revolucionará la mirada que se tenía de las farolas de plaza pesadas y costosas, dando paso a un concepto que podemos llamar "La belleza de lo simple".

Centilumen revolucionará la mirada que se tenía de las farolas de plaza pesadas y costosas

Esta farola led está disponible en potencias de 100 W, para temperaturas de color de 5.000 K, y está certificada según IEC 60598-1 (seguridad), -2 y -3 (alumbrado público). La altura de montaje está entre los 3 y los 5 m.



Luminaria Centilumen



Luminaria Italux

Italux

Luminaria inyectada en aluminio, de perfil liviano, diseñada con el nuevo concepto de luminaria sin vidrio, de lente directa.

Íntegramente fabricada en Argentina, desde su placa led, su fuente o driver, y por supuesto el filtro de línea doble o simple, cumple la totalidad de los ensayos PLAEE, acepta telegestión y se presenta en potencias de 50 a 150 W.

Es una apuesta natural y simple que, de a poco, se va haciendo tendencia, ya que hablar de una luminaria sin marco portatulipa y vidrio era inaceptable hasta hace no mucho tiempo atrás.

Italux es una luminaria inyectada de aluminio con protector de línea contra transitorios, de perfil liviano, con lentes de policarbonato y terminada con pintura texturada color gris RAL 7047.

Se puede montar a alturas de 7 a 12 m, y regular su ángulo de 5 a 10° hacia arriba o hacia abajo.

Italux también está certificada según IEC 60598-1 (seguridad), -2 y -3 (alumbrado público). ❖

Vinculando integridad y seguridad a la construcción e instalación.

Como especialista en construcción e instalación, usted debe saber que la construcción del mundo requiere una combinación de cosas: habilidad, experiencia, conocimiento del mercado y cuidado.

En Prysmian, ofrecemos a nuestros clientes más que productos y accesorios de cableado líderes mundiales: ofrecemos soluciones completas listas para hacer frente a cualquier desafío.

Desde soluciones de IoT de última generación para la gestión de carretes de cables -para que usted pueda acceder a información en tiempo real sobre la ubicación del carrete!- hasta cables que proporcionan una mayor eficiencia, máxima seguridad y durabilidad inigualable. Incluso productos impulsados por una revolucionaria tecnología digital, por lo que usted puede almacenar datos valiosos de sistemas de cableado en la nube, con una solución móvil siempre accesible.

Sobre todo, Prysmian está construyendo las soluciones de construcción que realmente necesita: para sus redes, para el planeta y para nuestro futuro.



Pasado, presente y futuro en la conducción de energía

Acerca de IMSA, uno de los fabricantes de cables más importantes del país y la región.

IMSA
www.imsa.com.ar

Desde el año en que fue fundada (1947), Industria Metalúrgica Sudamericana, más conocida como IMSA, dedica sus esfuerzos a las necesidades de la conducción de la energía mediante la fabricación y comercialización de cables eléctricos para baja, media y alta tensión, desnudos y aislados, unipolares y multipolares; y alambres esmaltados y metales semielaborados de alta calidad, en concordancia con las normas nacionales e internacionales más severas.

De la mano del italiano emprendedor Domingo Tarditi, comenzó trefilando hierro y rápidamente sumó la trefilación y esmaltación del alambre de cobre. En la actualidad ya se erige como uno de los principales fabricantes del país, con dos grandes gamas de productos: cables eléctricos para todas las tensiones y conductores para usos electromecánicos. La oferta incluye soluciones para instalaciones industriales (potencia), domiciliarias y comerciales; instrumentación y comando, y líneas aéreas, además de cables especiales para las industrias minera, de petróleo y gas, y energías renovables. Respecto de los conductores para usos electromecánicos, las opciones son alambres esmaltados; planchuelas y redondos aislados; trefilados y planchuelas desnudas, y alambón de cobre.

En la actualidad ya se erige como uno de los principales fabricantes del país, con dos grandes gamas de productos: cables eléctricos para todas las tensiones y conductores para usos electromecánicos

La posibilidad de realizar ella misma todos los procesos productivos, desde la trefilación del metal hasta todo tipo de aislaciones, son quizá las mejores cartas con las que cuenta la empresa para ganar en el juego del mercado eléctrico. Su sede, ubicada en la localidad de Merlo, ocupa 50.000 m², de los cuales más de 40.000 son cubiertos: espacio suficiente para albergar maqui-

Fuente: <https://imsa.com.ar/imsa/>

narias, ensayos y oficinas. Y desde ahí, su llegada a todo el país y la región está sin dudas favorecida por la presencia de sucursales de IMSA en Córdoba y en Rosario, ambas históricas: en la ciudad de Lionel Messi, IMSA está desde 1968, y en la provincia de Julián Álvarez, desde 1971. El espíritu de campeón la lleva a estar presente también en Uruguay y Brasil, a través de Neorol y Conductores do Sul, respectivamente.

Un promedio de producción de cables de 25.000 toneladas por año da cuenta de la envergadura de la empresa. Su afán por resolver problemas de los clientes y animarse a asumir desafíos le dieron experiencia y capacidad de simplificar situaciones complejas. Tal es el caso de la apuesta a cables y conductores para el mercado petrolero o minero, cuyas características constructivas son más exigentes, y están disponibles desde 2015 y 2008, respectivamente. Tales hitos se sumaron a otros que ya venían marcando el espíritu de la marca: en 1968, comenzó con la producción de cables de aluminio; en 1980, con el compuesto de PVC; en 2010, con las opciones para líneas aéreas de alta eficiencia, y en 2011, con el primer cable transpuesto.

Los alambres esmaltados de cobre y aluminio para bobinajes, disponibles en una gama completa de diámetros y clases térmicas que IMSA misma fabrica, son los que le garantizan mejores características de aislamiento eléctrico y resistencia tanto mecánica como térmica, así como los barnices de impregnación. También es variada la oferta de conductores rectangulares y planchuelas de cobre o aluminio: desnudas, esmaltadas, forradas en papel, nomex, mica-epoxi y conductor transpuesto continuo (CTC).

La certificación de calidad ISO 9001 y el aval de IRAM, IQNET e INMETRO avalan la calidad de los elementos y abren la puerta en los mercados. De todas maneras, calidad y variedad de productos no son suficientes para el desarrollo de una empresa. La rapidez en la asistencia es un factor importante, aquel que permite al cliente ganar confianza en que lo que necesita estará disponible.

El equipamiento de tecnología actualizada, los sistemas de control continuo y el personal calificado son los factores que se encuentran detrás de la oferta de la empresa y están a la altura de los servicios y productos que fabrica. Y así fue desde siempre: IMSA sumó un laminador de cobre en caliente en 1962, una línea de vulcanización en 1983 y una línea catenaria en 1985.

Es dable destacar que la envergadura de IMSA la impulsa a asumir un compromiso con la comunidad, aportando para ella mejoramiento social, económico y ambiental

Por último, es dable destacar que la envergadura de IMSA la impulsa a asumir un compromiso con la comunidad, aportando para ella mejoramiento social, económico y ambiental. La planta se enorgullece de dar y haber dado trabajo a generaciones de empleados, y ya es parte de la tradición hacer actividades de integración familiar y a la vez, participar activamente en las propuestas vecinales de escuelas, bomberos, policía, hospitales y hogares infantiles.

El sistema de pasantías la conecta directamente con universidades y escuelas técnicas de Merlo, Morón y Moreno, y para estudiantes de todo el país están abiertas las puertas para que conozcan en persona el funcionamiento productivo, comercial y administrativo.

Respecto del medioambiente, el respeto está garantizado por el cumplimiento de las normas que deben acatar las empresas que operan con materiales contaminantes. Cuidado con los desechos y prácticas para reducir los desperdicios son moneda corriente y responden no solo a una exigencia sino también a un deseo: que el clima laboral sea mejor para todos y todas, para la empresa y para el barrio. ❖

Capacitación online



Corrección de factor de potencia

Parte 1°

Miércoles 12/abril 2023 - 19hs

Contenido:

Energía reactiva: elementos que la generan y cómo se corrige | Capacitores: su fabricación y componentes
Criterios de compensación: ubicación de equipos | Componentes: descripción de los elementos utilizados en los equipos automáticos. Diseño de equipos | Compensación de reactiva en presencia de armónicas: descripción de contenido armónico en una instalación, elementos que las provocan y perjuicios que causan
Diferencia: entre coseno phi y factor de potencia | Cálculos para compensar: elementos a tener en cuenta y tablas para la determinación del equipo a utilizar | Elementos de medición: descripción de instrumental apropiado | Filtros: para compensar con alta presencia de contenido armónico | Productos para otras tensiones: rápida descripción de equipos de media tensión.



Motores eléctricos de baja tensión

Parte 1°

Lunes 27/marzo, miércoles 29/marzo y lunes 3/abril - 19hs

Objetivo:

Conocer aspectos constructivos y funcionales de los motores eléctricos de baja tensión, su forma de controlarlo y protegerlo, así como la importancia de la eficiencia. Normas y reglamentaciones.

Contenido:

Importancia de los motores eléctricos | Conversión de la energía | Principio elemental de funcionamiento
Componentes | Tipos | Eficiencia | Datos característicos. Placa. Normas.

Libros



Riesgo eléctrico

Alberto Farina

Librería y Editorial Alsina

ISBN: 978-950-553-264-3



Seguridad e higiene

Alberto Farina

Librería y Editorial Alsina

ISBN: 978-950-553-177-6



EDITORES

UN NUEVO
ENFOQUE

SENDA

LUMINARIAS LED PARA
ALUMBRADO PÚBLICO

ITALUX

CENTILUMEN

FAROLA LED
LÍNEA PROFESIONAL

LUMINARIAS / DRIVERS LED / PLACAS LED
MÓDULOS LED / BALASTOS

 **Italavia**

La evolución de la luz

www.eltargentina.com |  

Termografía: una aliada del mantenimiento preventivo

Gracias a la utilización de cámaras termográficas, una empresa alemana de la industria química hizo más eficiente el mantenimiento preventivo de más de 1.900 tableros de distribución. En este artículo, el detalle de la aplicación; asimismo, la presentación de un nuevo modelo de cámara: **testo 883**.

Testo
www.testo.com

Miles de tableros en una industria química

Cerdia Produktions GmbH es una empresa alemana de alcance mundial, dedicada principalmente a la fabricación de estopa de acetato de celulosa para la producción de filtros para cigarrillos, láminas de acetato de celulosa, y demás productos que utilizan ese mismo material. Como toda empresa del sector químico, está sujeta a exigencias legales estrictas que la llevan a revisar sus procesos continuamente, a fin de lograr mayor seguridad y eficiencia.

La sede central se encuentra en la ciudad alemana de Friburgo de Brisgovia, y opera a 120 empleados solamente en el departamento de mantenimiento, incluyendo tres equipos de maestría en el ámbito eléctrico.

Allí, funcionan un total de 1.900 armarios de distribución que se deben inspeccionar. Dado que cada uno tiene una carga distinta, están clasificados en cinco categorías de riesgo según la antigüedad de la instalación o la resistencia de la



Fuente: <https://www.testo.com/es-ES/productos/testo-883-para-mantenimiento>

carga. Las instalaciones de las categorías 4 y 5 se revisan anualmente, mientras que las demás, en intervalos de tres años.

En 2012, la empresa contrató prestadores de servicios externos para ejecutar el examen termográfico de los armarios. Para cada equipo, generó un archivo con imágenes térmicas hechas a mano y notas manuales que luego se trasladaron a una PC. "Menuda pila de papel solo para documentar qué imagen pertenecía a qué instalación", dijo Udo Moser, empleado del establecimiento.

Termografía por mano propia

En 2017, Cerdia optó por ejecutar la termografía ella misma y para hacerlo, se valió de una cámara termográfica de Testo. Los factores decisivos que definieron su elección fueron la tecnología SiteRecognition, la calidad de imagen y la relación precio/rendimiento, entre otros beneficios, como las posibilidades de formación y capacitación relacionadas con la termografía.

En 2017, Cerdia optó por ejecutar la termografía ella misma y para hacerlo, se valió de una cámara termográfica de Testo

La cámara elegida para la tarea fue la testo 885, que incluye reconocimiento inteligente de mediciones y la gestión automática de imágenes. Primero, todos los armarios de distribución se introdujeron en una base de datos en el software y se generó un código individual que se colocó como etiqueta en cada armario. Esto simplifica la revisión considerablemente, porque luego, la cámara termográfica escanea el código y es capaz de asociar las mediciones nuevas con todas las otras asociadas al mismo código. Toda la información y las imágenes térmicas capturadas quedan almacenadas en la base de datos.

También gracias al software IRSoft, las imágenes térmicas se pueden analizar con detalle y es posible crear informes

También gracias al software IRSoft, las imágenes térmicas se pueden analizar con detalle y es posible crear informes. La asignación de una imagen térmica al lugar de medición correspondiente se asume automáticamente también ahí.

"Ahora solo hacemos un mantenimiento preventivo a un nivel más elevado. Ya casi no tenemos anomalías térmicas urgentes", dijo Udo. En la actualidad, el mantenimiento preventivo en Cerdia consiste en escanear códigos, del resto se encarga la funcionalidad de SiteRecognition de la cámara termográfica.

El equipo nuevo: testo 883

Dados los buenos resultados obtenidos gracias a la implementación de equipos de Testo, Cerdia accedió a probar el nuevo lanzamiento de la empresa antes de su aparición en el mercado: la cámara termográfica testo 883.

El modelo nuevo también se presenta con forma tal que es posible maniobrar con una sola mano y acceder a zonas más difíciles, pero sobre todo, llega con una versión optimizada de la tecnología de SiteRecognition, que es justamente la que a Cerdia le facilitó las tareas de mantenimiento.

La cámara nueva ofrece la posibilidad de generar imágenes termográficas, pero también de analizarlas en el momento, gracias a que se pueden introducir puntos de medición específicos, calcular una curva de temperatura, incluir comentarios, etc. También permite hacer una transmisión en tiempo real con un teléfono inteligente o una tablet como segunda pantalla; así como hacer mando a distancia a través de una aplicación.

A través del software, toda la información puede quedar documentada, y se pueden seleccionar datos relevantes, controlar la vista previa y enviar



informes por correo electrónico o repartirlos rápidamente con colegas y superiores.

La cámara conviene por su diseño práctico y manejable, el rápido enfoque manual y un manejo cómodo a través de una pantalla táctil y un joystick. Asimismo, suministra imágenes térmicas nítidas, a la vez que crea una imagen real para la documentación.

La cámara conviene por su diseño práctico y manejable, el rápido enfoque manual y un manejo cómodo a través de una pantalla táctil y un joystick

Los factores que fascinaron durante la prueba en Cerdia fueron que, por un lado, la cámara reconoció los códigos ya existentes en los armarios de distribución, y por otro, que la utilización no requirió un esfuerzo adicional. "El paquete completo conviene. Adquirimos la cámara termográfica de inmediato", dijo Udo Moser.

La cámara nueva presenta las siguientes características:

- » Importación de listas de inventario existentes, uso de códigos existentes (códigos QR, códigos de barra, Datamatrix 128)
- » Exportación de resultados de medición a programas de terceros
- » Preajustes específicos para el lugar de medición respectivo, tales como valores límite admisibles que, en caso de insuficiencia o exceso, provocan que los lugares afectados se destaquen en la imagen térmica.
- » Análisis y documentación amplios con el software testo IRSoft
- » Enfoque manual y objetivos intercambiables
- » Transferencia inalámbrica de los valores medidos desde el instrumento testo 770-3 directamente a la imagen térmica

La oferta

La adquisición testo 883 incluye la cámara termográfica en sí con objetivo estándar de 30 por 23°, maletín robusto, software profesional IRSoft, cable USB-C, fuente de alimentación USB, baterías de ion-litio, correa de transporte para la cámara termográfica, auriculares con micrófono Bluetooth, guía rápida y protocolo de calibración.

También es posible optar por el set, que suma un teleobjetivo de 12 por 9°, baterías adicionales y estación de recarga de baterías. Esto favorece estar equipado ante cualquier eventualidad, además de la ventaja de obtener beneficios económicos a la hora de adquirir los equipos en conjunto, antes que por separado. ❖



Certificación de Productos Eléctricos.

Seguridad eléctrica | Eficiencia energética |
Ensayos y homologación ENACOM

 TÜV Rheinland South America
 productos@ar.tuv.com
 www.tuv.com/ar

 **TÜVRheinland**[®]
Precisely Right.

Proyectos exitosos de cableado en diversas industrias

Líneas aéreas de alta tensión, buque pesquero y parque fotovoltaico. Tres casos de provisión exitosa de cables y conductores diseñados y fabricados en la planta de Cimet.

Cimet
www.cimet.com

Cimet: <https://cimet.com/#novedades>

Dedicada al diseño, fabricación y comercialización de cables y conductores para todo el rango de tensiones, Cimet cuenta con un amplio catálogo que le permite atender necesidades de las industrias energética, renovable, petrolera, gasífera, minera, ingenieril, de la construcción y de telecomunicaciones, entre otras.

A continuación se presentan algunos casos de aplicación destacados que dan muestra de la capacidad de la empresa argentina.

Líneas de transmisión de alta tensión

Un desafío que vale la pena mencionar fue aquel que puso a prueba la capacidad de la empresa de dar respuesta en momentos críticos. Hacia finales de julio de 2020, cuando la cuarentena obligaba a todo el país a permanecer en sus hogares, si bien el mercado eléctrico era considerado esencial, no estaba libre de percances. Por entonces, una línea de alta tensión de 330 kV que conectaba la central hidroeléctrica de Futaleufú con la ciudad de Puerto Madryn, en la provincia de Chubut, se cayó debido a un temporal de viento y nieve.

A fin de solucionar el problema y reestablecer el servicio eléctrico, Cimet proveyó de manera inmediata sus conductores desnudos de aluminio puro con alma de acero para líneas aéreas ACSR.

Se trata de elementos fabricados y ensayados según la norma IRAM 2187-1, constituidos por alambres de aluminio puro duro, cableados helicoidalmente en capas alternadas sobre un alma de acero cincado de resistencia mecánica normal. Entre la última capa de acero cincado y la primera capa de aluminio se aplica grasa inhibidora de corrosión.

Cable al agua: satisfacción en la industria naval

Astilleros Contessi, FS Técnica, Electricidad Naval Giordano y pesquera Veraz trabajaron en conjun-

to a fin de que el buque "Federico C" tocara las aguas y pudiera navegar varios kilómetros.

La embarcación mide 39.9 m de eslora y 9.7 de manga moldeada, y está destinada a la industria pesquera como congelador tangonero con capacidad de dieciocho toneladas de marisco por día. Asimismo, puede alojar 32 tripulantes.

El equipamiento incluye una planta eléctrica con tres alternadores y cuatro motores: el principal, el auxiliar de babor, el auxiliar de estribor y el generador de puerto. Las conexiones necesarias se valieron de los conductores Zerotox de Cimet, los cuales se caracterizan por la resistencia mecánica, las propiedades dieléctricas y la cero emisión de halógenos, tal como exige la industria naval.

Energías renovables: datos y energía en un mismo cable

Andes Solar 2 A es un parque fotovoltaico chileno ubicado en la región de Antofagasta, en el norte del país vecino y a 2.700 msnm. La altura y la amplitud térmica que puede llegar a variar 20 °C entre el día y la noche fueron solo algunos de los desafíos de la conexión. Se sumó también la



Cimet Optel en el proyecto Andes Solar 2 A

distancia y la exigencia técnica que requería un cliente en la vanguardia tecnológica, puesto que se yergue como el primero en su país en valerse de paneles bifaciales.

El requerimiento rezaba que en un mismo cable se pudiera conducir tanto energía como datos. La respuesta de Cimet fue desarrollar Powerflex a la medida de las necesidades, el único cable todoterreno del mercado que permite transportar datos a gran velocidad y energía, todo al mismo tiempo.

La solución está disponible, y se puede instalar directamente bajo tierra. Sus propiedades mecánicas lo hacen resistente en ambientes externos donde las particularidades del suelo y el clima son propicios a generar interferencias en cables de cobre.

Tanto el cobre como la fibra óptica quedan protegidos, ofreciendo a la vez un ancho de banda adecuado a las necesidades del cliente, en este caso, el parque fotovoltaico, y energía suficiente para alimentar equipos de control, transmisores, receptores.❖



Cimet Optel en la Industria Naval

Estabilizadores ferorrresonantes: cómo funcionan

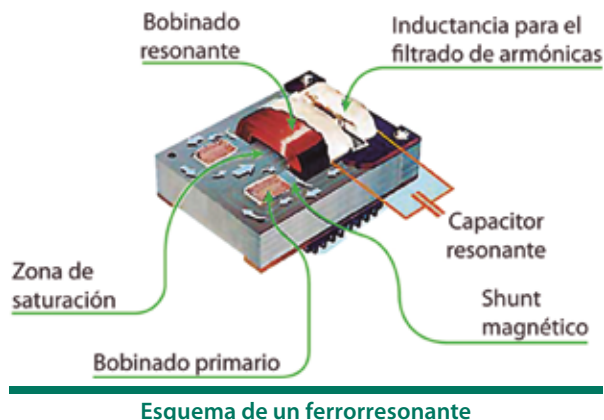
En este artículo, un ejemplo de un desarrollo propio: el principio de funcionamiento de los estabilizadores ferorrresonantes.

Altron
www.altron.com.ar

La empresa Altron SRL ofrece diversas opciones de UPS, así como de transformadores monofásicos o trifásicos, y estabilizadores de tensión. Si bien es representante en el país de la firma italiana Riello, también está especializada en el desarrollo de tecnologías, productos y servicios especiales, siempre asociados a la provisión de energía segura y de calidad.

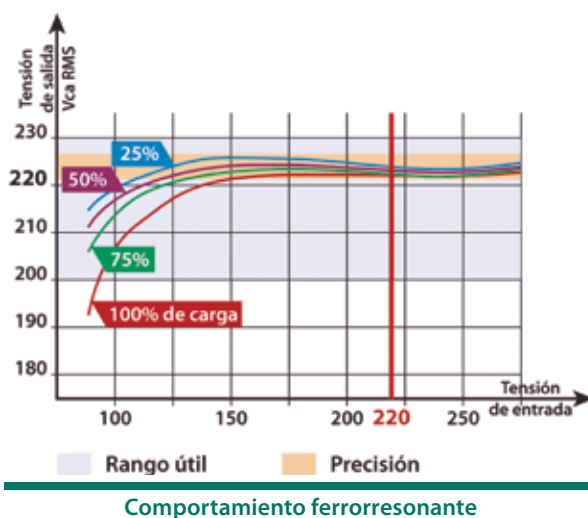
El transformador ferorrresonante es un sistema que mantiene energía almacenada en forma oscilante, que pulsa como un péndulo, a la misma frecuencia y en fase con la tensión de línea. Cuando se produce un microcorte en la entrada, el péndulo "empuja", liberando la energía almacenada y filtrando el evento.

Este sistema oscilante presenta una alinealidad muy deseable: si la tensión de entrada varía mucho, la de salida variará muy poco. Esto se consigue mediante un circuito resonante sintoniza-



do a la frecuencia de línea que actúa sobre una sección o "shunt" del transformador. El primario opera en modo lineal y la acción del regulador shunt controla la cantidad de flujo magnético que llegará al secundario, estabilizando así la tensión de salida. El mismo circuito sintonizado filtrará además la tensión, entregando una onda senoidal en la salida.

El equipo fabricado según este principio cuenta con aislación galvánica entre entrada y salida, eliminando totalmente el riesgo de electrocución. Asimismo, cuenta con una pantalla electrostática, la cual minimiza el acoplamiento capacitivo, bloqueando ruidos espurios de línea. Todos estos elementos favorecen la supresión de prácticamente todos los ruidos que ingresan por la línea en modo común, normal y transversal. ❖



Fuente: <http://www.altron.com.ar/Home/EstabFerro>

TRANSFORMADORES ENCAPSULADOS EN RESINA EPOXI



FUSIONAMOS LOS ESFUERZOS,
DUPLICAMOS LOS LOGROS.

 **NUEVA** Línea Directa
para Ventas y Servicios
0810 88TADEO (0810 88 82336)

- 2006: Fabricación 100% nacional.
- 2010: Certificación ISO 9001:2008.



Tadeo Czerweny Tesar



Planta Industrial: Tel: ++54 - 3404 - 487200 (l.rotativas) / Fax: ++54 3404 482 873 / E-mail: tecnicatt@tadeoytesar.com.ar
Administración: Tel: ++54 - 3404 - 487200 (l.rotativas) / Fax: ++54 3404 482 873 / E-mail: administracion@tadeoytesar.com.ar
Ventas: Tel: ++54 - 3404 - 487200 (l.rotativas) / Fax: ++54 3404 487200 (int. 250) / E-mail: ventas@tadeoytesar.com.ar
Oficina Comercial Bs.As. Tel: ++54 11 5272 8001 al 5 / Fax: ++54 11 5272 8006 E-mail: tczbsas@tadeoytesar.com.ar

www.tadeoczerwenytesar.com.ar

servicio técnico

llame al teléfono o envíe un mail

++ 54 - 3404 - 487200 - Int.113
servicio@tadeoytesar.com.ar

Un referente de la industria nacional en el mercado eléctrico

Desde el año 1979, Conextube se dedica a la fabricación y comercialización de productos para las instalaciones eléctricas, tanto domiciliarias como industriales. Con sede en la localidad de Loma Hermosa, en el partido de 3 de Febrero de la provincia de Buenos Aires, y una planta de 45.000 metros cuadrados, reafirma su compromiso con la industria nacional.

Conextube
www.conextube.com



Calidad de materiales y seguridad de personas y equipos son los dos pilares que guían el accionar de la empresa argentina Conextube. Dedicada a la fabricación y comercialización de equipamiento eléctrico desde el año 1979, brega por una industria nacional actualizada, con tecnología acorde a las necesidades de usuarios del siglo XXI.

Brega por una industria nacional actualizada, con tecnología acorde a las necesidades de usuarios del siglo XXI

Periódicamente presenta nuevas líneas de producto superadoras de las anteriores en lo que respecta a calidad de los materiales, seguridad eléctrica o gestión de la energía, tres parámetros que rigen la evolución de la industria energética en el mundo. El último lanzamiento, por ejemplo, son los gabinetes aislantes Luxury Max, para protecciones en rieles tipo DIN, aptos para la instalación a la intemperie (IP 66), que se suma al sistema Luxury en su conjunto, que incluye canalizaciones y accesorios, cajas eléctricas, termomagnéticas y diferenciales; así como caños plásticos de doblado en frío, nuevas grampas regulables y accesorios de conexión.

La planta de fabricación, oficinas comerciales y el centro logístico suman más de 45.000 m² que dan trabajo a 160 personas y techo a maquinarias, laboratorio de ensayos y hasta sala de capacitaciones. Dado que sus procesos y produc-

Fuente: <https://conextube.com/>

tos están certificados y homologados por todas las compañías eléctricas, desde allí parten todos los productos de la empresa, que una red de más de mil distribuidores reparten por todo el país y toda la región latinoamericana. En rigor, Conextube se destaca por formar parte de la primera red de exportadores de materiales eléctricos del país, con fuerte presencia en el Mercosur.

La planta de fabricación, oficinas comerciales y el centro logístico suman más de 45.000 m² que dan trabajo a 160 personas y techo a maquinarias, laboratorio de ensayos y hasta sala de capacitaciones

Al contrario de lo que muestra este presente, allá por el año 1979, durante los inicios, los recursos eran mucho más escasos. La clave del progreso fue un trabajo dedicado, en primera instancia, a enaltecer la industria argentina, proveyéndola de tecnología para que sea capaz de atender los estándares que exigía cada etapa. Por ejemplo, no existían los conectores, y Conextube comenzó a fabricarlos y rápidamente a mostrarlos por todo el país. La cartera de clientes empezó a abultarse, y con ello, un contacto directo con sus necesidades. Cuando surgieron las estaciones de GNC, Conextube sumó productos antiexplosivos; y años más tarde, las opciones termoplásticas.

Sin ser ajena a la realidad política y económica circundante, logró encontrar en cada crisis una oportunidad. En 2020 y 2021, años de la pandemia y la pospandemia, no solo mantuvo su dotación de personal, sino que además sumó más de cincuenta puestos de trabajo, todos asociados a perfiles técnicos especializados. La pandemia también le abrió el camino hacia la transformación digital y la implementación de conceptos de la industria 4.0 en su planta.

En rigor, desde 2014 la empresa apuesta a la profesionalización y confía en que esa es la clave



para estar preparado ante cualquier momento crítico. En esa misma línea es que se dedica también a la capacitación, colaborando activamente con cámaras y centros profesionales en todo el país para disertar sobre normativa vigente, instalaciones adecuadas y utilización de productos.

Desde 2014 la empresa apuesta a la profesionalización y confía en que esa es la clave para estar preparado ante cualquier momento crítico

Actualmente, está atravesada por la dificultad de importar materias primas que no se consiguen en el país, como el ABS o el policarbonato. La estrategia para salir airoso es recurrir a un stock previamente planificado y, a medida que se agota, alentar a los actores políticos a encontrar una solución favorable.

Conextube sostiene que su meta es convertirse en una empresa referente argentina, en la industria nacional, e innovar tecnológicamente para continuar creando empleo cada vez de mejor calidad. Un catálogo con 2.500 ítems, más de 45 años de historia, confianza en la industria nacional, capital nacional y un combo irrefutable de tecnología, certificación, calidad y seguridad ya la posicionan marcando el camino de las pymes del mercado eléctrico. ❖

Proceso productivo de cables

Armando Pettorossi es una empresa argentina que nació en junio del año 1959 como fabricante de cables.

Armando Pettorossi
pettorossi.com
info@pettorossi.com

En la actualidad, está reconocida por ser la primera empresa fabricante de cables para la industria automotriz, asimismo, por haber fabricado los cables para el sistema eléctrico del TAM (tanque argentino mediano), como así también los cables de comando de las torretas de las fragatas misilísticas, fabricadas en Río Santiago, el primer cable fabricado en el país para instalaciones eléctricas en automotores, de aislantes especiales de espesor reducido.

En su gama de productos, cuenta con cables y conductores para la industria, para instalaciones domiciliarias, para bomba sumergible, para ascensores, para puente grúa y para equipos de soldadura.

En este artículo, un repaso por el proceso productivo que lleva a cabo la empresa en su propia fábrica. Vale aclarar, además, que todos los conductores eléctricos producidos son sometidos luego a severos controles de calidad. Para ello, la empresa cuenta con un laboratorio de calidad con instrumentos certificados.

Proceso de fabricación de cables

Los procesos que se llevan a cabo son los siguientes:

- » Devastado o trefilación gruesa.
- » Trefilación gruesa (multifilar).
- » Reunido y cableado (cuerdas y conductores).
- » Extrusión (aislación y vaina).
- » Fraccionado.

Desde sus comienzos, el objetivo de Pettorossi fue ser una empresa integral, capaz de producir "desde cero" sus propios cables.

Desde sus comienzos, el objetivo de Pettorossi fue ser una empresa integral, capaz de producir "desde cero" sus propios cables. El proceso comienza en la trefilación gruesa, para lo cual cuenta con un equipo de devastado de alambón de cobre con recocado continuo de 8 mm de diámetro que produce alambre de cobre de 1.80 mm de diámetro.

Con dicho alambre se alimenta un equipo de trefilación italiano de última generación, marca SAMP, de 12 hilos simultáneos, mediante el cual se obtienen alambres de 0.20 a 0.40 mm, en bobinas de 6 a 12 hilos.

El proceso continúa con el reunido y cableado de dichos hilos de cobre o bien de conductores previamente aislados e identificados. Para ello, se vale de reunidoras doble torsión de distintos tamaños y cableadoras rígidas. Se trata de equipos europeos de última generación.

El proceso de fabricación finaliza con la incorporación de la aislación o vaina plástica. Cuenta para eso con líneas de extrusión equipadas con dispositivos de control de la calidad online, con marcación láser y tipo hot stamping. ❖

Fuente: <http://pettorossi.com/proceso-productivo/>

NÖLLMEDI

Soluciones Eléctricas

ESTRUCTURAS PARA INTEMPERIE TIPO SHELTER

Se desarrollan Centros Transportables para instalación intemperie. Se emplean como sub-estaciones transportables para distribuir la energía eléctrica en MT y BT.

Comúnmente utilizados en lugares donde no es conveniente instalar sub-estaciones de obra civil, como por ejemplo en Minería, Refinerías, Instalaciones con ambientes con alto contenido de contaminación ambiental, etc.

Características: Estructura solidaria resistente; Placas pasamuros; Piso técnico y/o removible; Paneles con aislamiento térmico y acústico; Bandeja pasacables; Aire acondicionado; Sistema de detección y extinción de incendio; Paneles de puertas desmontables con cierre antipático; Iluminación interior y exterior; Estructura base con orejas de hierro para permitir el izamiento con grúas de alta capacidad de carga; Condiciones ambientales según necesidad; etc.

Una de las ventajas principales es que todo el equipamiento sale probado totalmente de fábrica y, además, ante posibles cambios de ubicación del equipo, no se producen pérdidas en las inversiones fijas.



PRINCIPALES APLICACIONES

- Transformación de energía eléctrica
- Distribución y/o control de sistemas eléctricos o procesos.
- Control y supervisión de sistemas para telecomunicaciones.
- Fines específicos, ligados a procesos especiales.



CENTRO DE CONTROL DE MOTORES PROTOCOLIZADOS RESISTENTE AL ARCO INTERNO

NOLLMANN S.A. cuenta con la licencia y calificación en la integración de paneles LOGSTRUP. El sistema de cuadro modular LOGSTRUP-OMEGA es un conjunto de equipamiento de BT. Su diseño cumple con las exigencias en la norma IEC 61439-1/-2.

Tablero certificado multimarca
a

ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- Ensayo tipo IEC 60439-1 / 61439-1.2
- Forma de compartimentación 3a/3b/4a/4b
- Prueba de arco interno IEC 61641
- Protección de arco en cada unidad
- Sistema de barras de 2000A a 6500A inc.
 - ▶ Barra de bus principal: de 2000A a 6500A inc.
 - ▶ Bus de dist: de 800A a 2000A inc.
 - ▶ ACB: de 1250A a 5400A inc.
 - ▶ MCCB: de 100A a 960A inc.
- Resistencia al cortocircuito
 - ▶ Barras principales (Icw / Ipk): 50kA/110kA
70kA/154kA - 100kA/220kA - 150kA/330kA
165kA/ 363kA
 - ▶ Barras de distribución: Icc: Hasta 150kA
Icw/Ipk: 50kA
 - ▶ Unidades funcionales: Icc: Hasta 150kA



Consultas Técnicas
aplicaciones@nollmann.com.ar



NOLLMAN SA.

Austria norte 722 - (BI617EBP) - Parque Industrial Tigre - Provincia de Buenos Aires Tel: 54 11 - 5245 - 6825 / 6754 / 6833
www.nollmann.com.ar

En horario de verano o invierno, cómo conseguir siempre la iluminación ideal

Es un hecho que las diferentes estaciones del año traen consigo variaciones en la iluminación natural, y aprovecharlas es clave para el ahorro energético y la buena gestión de iluminación.

Finder
www.findernet.com

Fuente: <https://www.findernet.com/es/argentina/news/smart-home-y-smart-building-tecnologias-aplicaciones-y-productos/>



Gestión astronómica u horaria de la iluminación

La iluminación adecuada es un aspecto que afecta nuestro estado de ánimo, nuestra seguridad, además de ser necesaria para llevar a cabo las tareas del día de la mejor manera posible y de forma cómoda.

La iluminación adecuada es un aspecto que afecta nuestro estado de ánimo, nuestra seguridad, además de ser necesaria para llevar a cabo las tareas del día

Normalmente, durante las primeras horas de la madrugada, la luz natural es abundante y fluctúa entre 3.074 ± 1.035 lux, mientras que el uso de luz artificial se sitúa entre 934 ± 867 lux. Sin embargo, cuando el sol se pone, la relación se invierte.

Finder, a lo largo de los años, ha diseñado varios dispositivos para el ajuste automático de la luz, que se pueden personalizar según las necesidades, los gustos y los elementos del contexto.

Todos los dispositivos de gestión de iluminación de Finder, desde los relojes de la serie 12 hasta los interruptores crepusculares de las series 10 y 11,

están diseñados para funcionar automáticamente, independientemente del horario de verano o invierno. En este sentido, además de las ventajas funcionales que aportan a los usuarios finales, facilitan enormemente el trabajo de los electricistas que, configurando unos sencillos parámetros, tienen la seguridad de dar una solución con un rendimiento constante durante todo el año.

Además de las ventajas funcionales que aportan a los usuarios finales, facilitan enormemente el trabajo de los electricistas

Estas son algunas de las propuestas de Finder para una gestión sin preocupaciones del encendido del sistema:

- » Serie 10: relés crepusculares adecuados para la instalación en poste o pared. Los dispositivos de la serie Finder 10 han sido diseñados para gestionar la iluminación en función de la luminosidad detectada en el entorno; por lo tanto, el momento de encender y apagar las luces cambiará en diferentes periodos del año en función de la luminosidad exterior. Estos productos integran el elemento fotosensible y están homologados por IMQ.
- » Serie 11: los relés crepusculares modulares son similares a los dispositivos de la serie 10, pero se diferencian de estos por la incorporación de la tecnología de reducción de histeresis a cero gracias a un algoritmo especial. Además, el elemento fotosensible separado, de dimensiones contenidas, se puede instalar en la posición más adecuada a fin de detectar el nivel de luminosidad exterior.
- » Serie 15: dimer. La instalación de estos dispositivos en el interior de viviendas u oficinas permite ajustar la luminosidad con el objetivo de generar y mantener un confort visual adecuado al entorno o momento del día.
- » Serie 18: los detectores de movimiento Finder solo encienden las luces cuando se detecta

movimiento o presencia. Los dispositivos de la gama difieren en el tipo de detección y rango de acción; garantizan la iluminación cuando es necesario y se adaptan perfectamente a todas las necesidades de la aplicación.

Beneficios generales de usar dispositivos Finder

El diseño de todos los dispositivos parte de la idea "utilizamos la luz cuando es necesario", combinando así el concepto de ahorro energético con el de funcionalidad inteligente, desarrollados a lo largo de un camino evolutivo de más de 65 años.

El diseño de todos los dispositivos parte de la idea "utilizamos la luz cuando es necesario", combinando así el concepto de ahorro energético con el de funcionalidad inteligente

Los relés y dispositivos para la gestión de la iluminación nos permiten:

- » reducir el consumo de energía;
- » simplificar y agilizar las operaciones de instalación y programación, y
- » disfrutar de la calidad y las garantías de los productos fabricados en Italia, reconocidos y certificados por numerosos organismos externos italianos e internacionales. ❖

Aisladores Line Post 132 kV

Aisladores poliméricos de 132 kV fabricados y ensayados por Dosen en su propia planta.

Dosen

www.dosen.com.ar

Los aisladores poliméricos Line Post Dosen logran una excelente protección de aislación en servicio, resistencia mecánica y protección extra contra degradación por fenómenos meteorológicos y ambientales.

Están fabricados con cabezales de acero forjado galvanizados en zinc caliente, indentados a una barra compuesta de fibra de vidrio y resina epoxi

Están fabricados con cabezales de acero forjado galvanizados en zinc caliente, indentados a una barra compuesta de fibra de vidrio y resina epoxi, los cuales resisten todos los esfuerzos mecánicos producidos por los conductores y exigencias de la línea. El cuerpo está recubierto de silicona HTV que, a través del proceso de vulcanización, alcanza un alto nivel de hidrofobicidad, altísima resistencia al tracking y a la erosión, todo lo cual resulta en una vida útil muy prolongada.



El sector de Ingeniería desarrolló el aislador a fin de que cumpla con todas las normas nacionales e internacionales y así brindar al cliente un equipo con una mayor línea de fuga, mayor distancia de arco y propiedades mecánicas y eléctricas destacadas. Como consecuencia, los aisladores Dosen son equipos de confianza insuperable.

Todos los aisladores se conforman en una sola pieza, y antes de ser despachados deben superar todos los ensayos mecánicos y eléctricos, que también se llevan a cabo en la misma planta. La fábrica de Dosen se encuentra ubicada en Ezeiza, y cuenta con un laboratorio donde se pueden realizar todos los ensayos indicados por las normas internacionales. Entre otros tantos, cuenta con equipos de ensayo de tracción, torsión y flexión y un transformador hasta 400 kV.

Desde 2017, en Dosen se fabrican aisladores suspensión, retención, soportes y Line Post, asegurando seguridad y confiabilidad a todos sus clientes, y avalando sus productos con una garantía escrita de tres años. ❖

Desde 2017, en Dosen se fabrican aisladores suspensión, retención, soportes y Line Post

Fuente: <http://www.dosen.com.ar/product-details/dosen132kv/>

LANZAMIENTO LUXURY MAX



Gabinetes aislantes IP66

Para protecciones DIN

- / Fabricados según norma IEC60670.
- / Grado de protección IP66.
- / Gran resistencia a los impactos. Apto uso industrial.
- / Gran resistencia a los agentes químicos y atmosféricos.
- / Material: polímeros de ingeniería de alto rendimiento.
- / Alta resistencia a los rayos UV.



Producto para uso EXTERIOR

Desde 4 a 36 módulos DIN

El producto incluye:

- / Gabinete IP66 para aparatos DIN.
- / Tapones cubre tornillos para lograr la doble aislación.

- / Tornillos con tratamiento anticorrosión (*).

(*) Para montaje sobre poste adosar el accesorio 68000026.

Luxury MAX 4M IP66

Dimensiones: 122x162x101mm
Con visor y riel DIN para 4 módulos.

46010432



Luxury MAX 8M IP66

Dimensiones: 176x162x108mm
Con visor y riel DIN para 8 módulos.

46010832



Luxury MAX 12M IP66

Dimensiones: 272x162x101mm
Con visor y riel DIN para 12 módulos.

46011232



Luxury MAX 18M IP66

Dimensiones: 378x160x116mm
Con visor y riel DIN para 18 módulos.

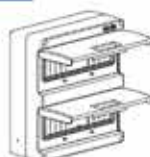
46011832



Luxury MAX 24M IP66

Dimensiones: 272x300x116mm
Con visor y riel DIN para 24 módulos.

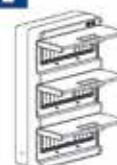
46012432



Luxury MAX 36M IP66

Dimensiones: 272x440x116mm
Con visor y riel DIN para 36 módulos.

46013632



Centros compactos: una solución eficiente y segura para electrificación de redes

La creciente demanda de electrificación tanto en áreas mineras, petroleras o distribuidoras de energía requiere soluciones flexibles, de fácil montaje y seguras para el operador que solo se pueden lograr con subestaciones compactas con envolventes metálicas

Ing. Fernando Molina
Facoel Argentina SRL
www.facoel.com



Figura 1

Desde Grupo Facoel Argentina, se desarrolló ya hace algunos años una familia de subestaciones compactas, tanto fijas como tipo móviles, en respuesta a la creciente demanda de subestaciones compactas adaptables a la necesidad de clientes exigentes como empresas petroleras, mineras, químicas y principales distribuidoras de energía que no encontraban respuesta en soluciones



Figura 2. Los centros compactos de hormigón pueden sufrir rajaduras por vibración durante el transporte y/o descarga, o bien por la amplitud térmica del lugar donde se instalen. Las dilataciones y contracciones pueden provocar rajaduras durante los primeros años de utilización, dando lugar a filtraciones de agua en equipos con tensión. Nada de esto ocurre con centros compactos con envolvente metálica.

Fuente: <https://facoel.com/centro-de-distribucion-compacto-2/>

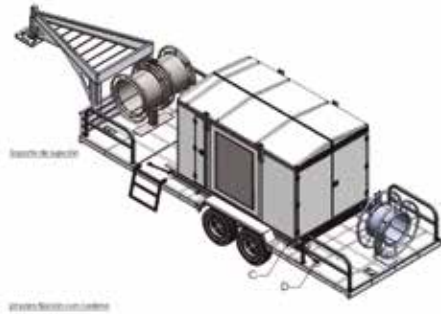


Figura 3. Centro compacto móvil, apto para emergencia y electrificación temporal de redes

tradicionales como centros compactos de hormigón, donde estaban limitadas a ciertos modelos de centros y con poca posibilidad de adaptarse a los requerimientos de condiciones de servicio o necesidades de los clientes.

Un centro compacto es una subestación que puede poseer en su interior los siguientes componentes:

- » Celdas compactas de maniobra en media tensión.
- » Transformador de distribución (de llenado integral o de aislación seca).
- » Tablero de baja tensión de potencia.
- » Cables de conexión y equipamiento auxiliar.
- » Tablero de protecciones y comunicación.

Un centro compacto realiza la transformación de energía de media tensión a baja tensión, o bien puede elevar la tensión de baja tensión a media tensión. Asimismo, cumplen con normas IEC 62271-202, tanto en su construcción como en ensayos de rutina.

Los centros de transformación se utilizan en áreas que pueden ser accesibles al público en general, o bien para evitar accesos de personal no autorizado o animales, como así también otorgar una protección adicional a los equipos y protección de personal de mantenimiento y operación de redes eléctricas de la empresa.

Los centros de transformación se utilizan en áreas que pueden ser accesibles al público en general

El grupo de ingenieros eléctricos y mecánicos de Grupo Facobel, en base a las necesidades de sus clientes, desarrolló un centro compacto que no posee partes con tensión expuestas a los operadores, minimizando la posibilidad de riesgo eléctrico y reduciendo a cero la tasa de accidentes por choque eléctrico. Además, otorga mayor posibilidad de adaptarse a las necesidades de los clientes más exigentes.

Las configuraciones de los centros compactos pueden variar. Actualmente, se disponen más de veinte diseños en forma estándar y están disponibles distintas posibilidades de telecomando. Son posibles los centros de transformación desde 250 hasta 3.500 kVA, en tensiones de entrada/salida en media tensión de 2.3, 13.2, 10.4 y 33 kV; mientras que los niveles de baja tensión actualmente son en 0.4 y 0.69 kV, o bien se pueden desarrollar nuevas versiones según sea requerido.

A los efectos de obtener un centro de dimensiones reducidas, los mismos poseen dos o tres recintos independientes entre sí con grado de protección IP54: recinto de media tensión, recinto de transformador y recinto de baja tensión.

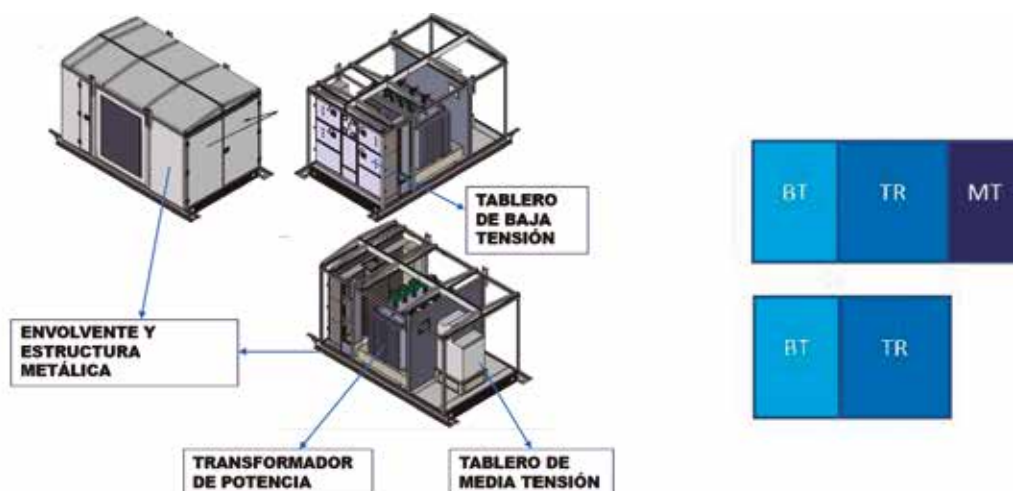


Figura 4. Ubicación de recintos de baja tensión (BT), transformador (TR) y recinto de media tensión (MT)

Ventajas de centros compactos con envolvente metálica:

- » reducción de hasta 50% de espacio versus subestaciones convencionales en aire;
- » reducción de costos de instalación y costos de operación y mantenimiento;
- » reducción de hasta un 40% del tiempo de instalación en campo;
- » mayor flexibilidad y adaptación a necesidades de clientes;
- » mayor seguridad para el personal, no posee partes expuestas con tensión;
- » evita errores de maniobra, cuenta con enclavamientos de seguridad;
- » mayor resistencia a las condiciones climáticas, las partes metálicas poseen al menos 80 micrones de espesor de pintura epoxi;
- » apto en áreas con ráfagas de viento de hasta 200 km/h;
- » posibilidad de ploteo con logos del cliente y carteles de seguridad;
- » solución ensayada completamente en fábrica.❖



Figura 5. Acometida en media tensión y salida en baja tensión protegidas, en el centro compacto. Mayor seguridad.



Figura 6. Bornes de baja y media tensión expuestos. Subestación tradicional con menor seguridad.



Rápido servicio de emergencia

SUBESTACIÓN
TRANSPORTABLE
DE MEDIA TENSIÓN

CONOCÉ MÁS EN: ventas@lagoelectromecanica.com

Energía de calidad al alcance de todos

LOCIA y Compañía SA, con alta experiencia en la corrección del factor de potencia, pone a disposición productos de calidad y servicios especiales.

LOCIA Y COMPAÑÍA S.A.
www.locia.com.ar



Desde hace más de diez años que Locia y Compañía SA está calificada como distribuidora oficial de los capacitores monofásicos TDK Epcos y, desde antes de la pandemia, trabaja todas las versiones de los modelos de capacitores de potencia PhaseCap y PhiCap de TDK Epcos.

Esta carta de presentación de Locia y Cía. SA como depositaria de la confianza de las reconocidas marcas TDK Epcos muestra solo una de las facetas de la empresa que, en rigor, desde 1975 que comercializa capacitores y sistemas de corrección de potencia para los mercados de distribución eléctrica, fabricantes de luminarias y motores eléctricos.

La representación, distribución y comercialización de materiales se destaca gracias a un stock permanente que favorece la entrega inmediata, además de que a través de su equipo ingenieril, Locia y Cía. suma otros servicios. A continuación se detallan algunos de los servicios brindados.

La representación, distribución y comercialización de materiales se destaca gracias a un stock permanente que favorece la entrega inmediata

Atención personalizada

Ante la consulta del interesado, el personal especializado se pondrá a su disposición. Por ejemplo, analizará la factura de energía y los equipos ins-

Fuente: <http://www.locia.com.ar/servicios.php>

talados en una empresa, industria o comercio, y a partir de eso recomendará la potencia del equipo de compensación que conviene colocar, a fin de proceder a su armado, a cargo del equipo técnico especializado en la materia.

Luego de la adquisición, el cliente podrá optar por el servicio de instalación y puesta en marcha, es decir, llave en mano, o solo el servicio de puesta en marcha. Cualquier opción incluye el asesoramiento y garantía de Locia y Cía. SA.

Mantenimiento de equipos instalados

Locia y Cía. SA pone a disposición una división de reparaciones de equipos, independientemente de su marca, procedencia o vendedor original.

El mismo departamento está capacitado para ofrecer el servicio de mantenimiento de contactores, reguladores, capacitores, y diferentes componentes que hacen al equipo automático. Asimismo, análisis del registro de variables en reguladores que tengan esta propiedad (temperatura máxima, contenido armónico, tensión máxima, etc.).

Locia y Cía. SA pone a disposición una división de reparaciones de equipos, independientemente de su marca, procedencia o vendedor original.

Medición

El equipo técnico y sus instrumentos de medición homologados también pueden resolver consultas respecto de la gestión energética, ya sea por calidad de la energía o por su manejo eficiente.

Calidad de la energía:

- » Mediciones de calidad de la energía con equipamiento calibrado portátil.
- » Diagnóstico de fallas de equipamiento productivo debido a perturbaciones de red.

- » Diagnóstico de perturbaciones en sistemas con UPS o Neutro Aislado y propuesta de soluciones.
- » Consultoría y estudios de multas o penalizaciones por Coseno Fi o Factor de Potencia en la factura de energía.
- » Estudios de Sags, Swells, Transitorios y Armónicos.
- » Diseño e instalación de sistemas de Compensación de Factor de Potencia.
- » Estudios técnicos-económicos para la implementación de sistemas de filtrado activo de armónicos en baja y media tensión.
- » Diseño de sistemas para medición y registro de la calidad de servicio a Grandes Usuarios (Res. ENRE 0130/1995).

Eficiencia energética:

- » Auditorías de eficiencia energética.
- » Análisis tarifario y de curvas de consumo de energía.
- » Implementación de proyectos SMEC (Sistema de Medición Comercial) acorde a requisitos de CAMMESA.
- » Despliegue de sistemas centralizados o distribuidos de gestión de la energía. ❖

El equipo técnico y sus instrumentos de medición homologados también pueden resolver consultas respecto de la gestión energética



Luminarias Subacuáticas para PISCINAS

ESPEJOS DE AGUA, CASCADAS

IDEALES PARA PISCINAS YA CONSTRUIDAS de HORMIGÓN o de FIBRA.



LAGUNA 50

c/ Plaqueta Aislada de LED RGB
o Monocolor



LAGUNA 100

c/ Plaqueta Aislada de LED RGB
o Monocolor

Beltram
ILUMINACION S.R.L.

BITEN[®]

CONSULTE DISTRIBUIDORES

Tel./Fax: (+54 11) 4918-0300 / 4919-3399

info@beltram-iluminacion.com.ar

Corrales 1564 - (CP. 1437) - C.A.B.A. / Argentina

www.beltram-iluminacion.com.ar



Certificaciones y Símbolos correspondientes a Luminarias



I.M.S.A.

75 años

transmitiendo buena energía

**Una empresa con mucho pasado,
un sólido presente y un gran futuro.**

Desde el 10 de julio de 1947 resolviendo
las necesidades de conducción eléctricas.



www.imsa.com.ar
info@imsa.com.ar

Sistemas de trazado de calor eléctrico

Como el inventor del trazado eléctrico autorregulable, la marca Raychem, representada en Argentina por Meor, es conocida por su liderazgo. Los cables proporcionan la cantidad de calor correcta con exactitud cuando y donde se necesita, ajustando la salida producida en respuesta a las condiciones ambiente y del proceso, lo que los convierte en un cable ideal para los sistemas de administración de calor.

Meor
www.meor.com.ar



Desde que inventó la tecnología, Pentair ha vendido más de 500.000 km de su cable autorregulable Raychem. Además de la tecnología de trazado de calor autorregulable, también ofrece cables paralelos de potencia constante, cables en serie aislados con polímeros y los cables en serie con aislamiento mineral para todo tipo de necesidades de temperatura.

Pentair proporciona soluciones a una amplia gama de mercados industriales, principalmente para industrias de petróleo y gas, generación de electricidad, transporte y almacenamiento y (petro) químicas.

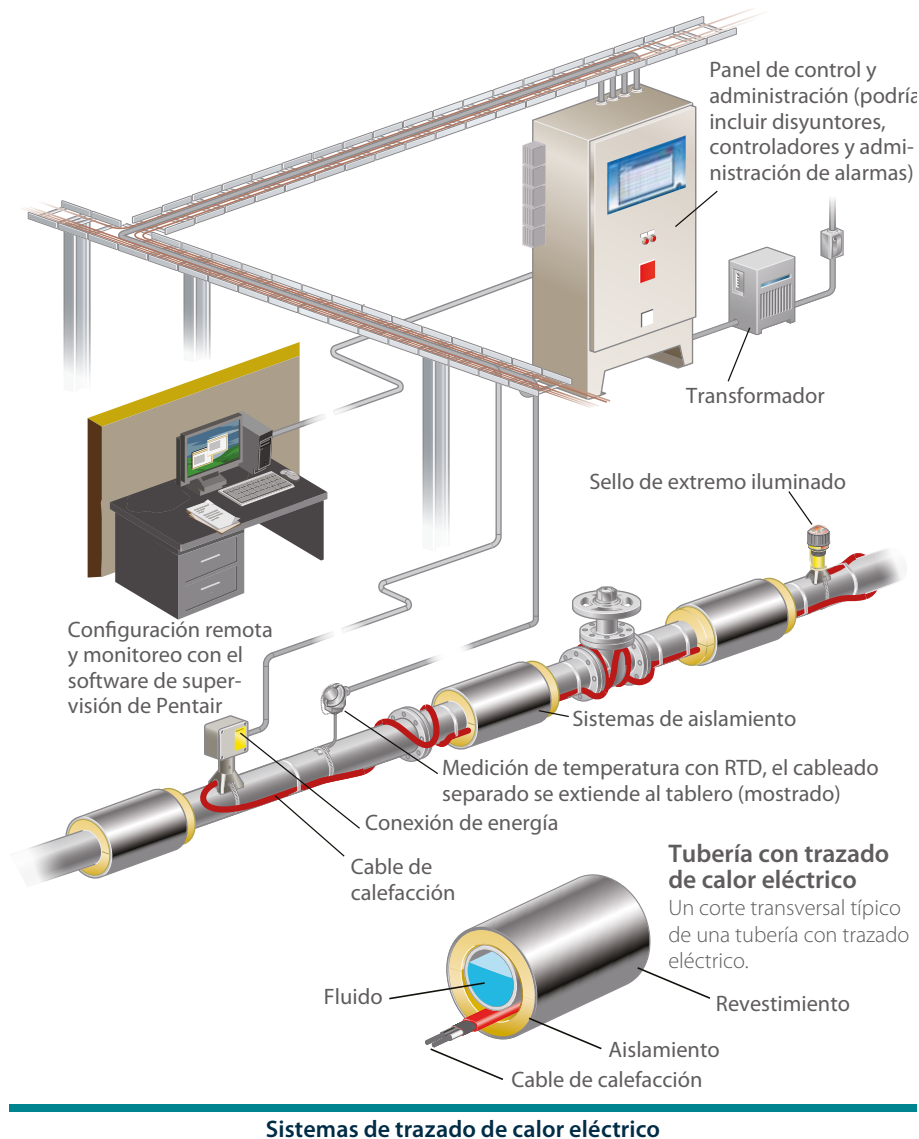
Sistema de trazado de calor eléctrico

Un sistema de trazado de calor eléctrico es mucho más que sólo el cable de calefacción. Pentair proporciona un completo sistema, incluidos el transformador, los paneles de control y administración, las conexiones eléctricas, el cable de calefacción, los terminales y los accesorios relacionados. Las aplicaciones van, desde protección

Fuente: <http://meor.com.ar/traceado-electrico.html>

Línea completa

Raychem revolucionó la industria del trazado de calor cuando inventó su tecnología de calefacción con autorregulador hace más de 40 años. Los cables calefactores autorreguladores incorporan un elemento calefactor fabricado en polímero mezclado con negro de carbón conductor. Esta fórmula especial de materiales crea un camino eléctrico que permite conducir la corriente entre hilos conductores paralelos en toda la longitud del cable. En cada cable calefactor, el número de caminos eléctricos entre los hilos conductores cambia en respuesta a las fluctuaciones de temperatura, permitiendo una temperatura más uniforme. Además, su capacidad para cortar su longitud en el sitio permite una fácil instalación.



Sistemas de trazado de calor eléctrico

contra congelamiento de tuberías o el mantenimiento de temperatura de procesos, hasta aplicaciones de calentamiento de procesos.

Los cables proporcionan la cantidad de calor correcta con exactitud cuando y donde se necesita, ajustando la salida producida en respuesta a las condiciones ambiente y del proceso

Por su parte, el calefactor limitador variable de potencia (VPL) se basa en un elemento calefactor de aleación de resistor bobinado envuelto alrededor de dos hilos conductores paralelos. La resistencia de este elemento calefactor aumenta a medida que su temperatura aumenta, creando un efecto coeficiente de temperatura positivo (PTC). La VPL puede utilizarse para salidas eléctricas altas y/o requerimientos de exposición a altas temperaturas, lo cual puede reducir el número de recorridos del cable calefactor requerido. Sus aplicaciones incluyen: todas las aplicaciones in-

dustriales que requieren de temperaturas de exposición continua o mantenimiento altas.

Asimismo, la marca Pyrotenax ha sido sinónimo de producción de sistemas aislados de mineral (MI) de la más alta calidad durante décadas. Ahora con la marca Raychem, estos sistemas de calefacción proporcionan una solución óptima cuando se requieren salidas de electricidad y temperaturas extremadamente altas. Las aplicaciones incluyen procesos industriales con una necesidad para temperaturas muy altas (hasta 600 °C) o temperaturas de exposición extremas (hasta 1000 °C).

Por último, STS es un sistema de administración de calor de diseño versátil configurado para proporcionar calor para tuberías medianas o largas con longitudes de circuito de hasta 25 kilómetros/15 millas. Sus aplicaciones incluyen mantenimiento de temperatura en líneas de transferencia de material, derretimiento de nieve y hielo, calefacción de bases de tanques y líneas de transferencia submarinas

A las soluciones mencionadas, se suman opciones de conjuntos de conexión avanzada, y sistemas de control y monitoreo.

Sistemas especializados

Durante más de 20 años, las empresas de petróleo en todo el mundo se han apoyado en los sistemas de calefacción de fondo de pozo PetroTrace como una recuperación mejorada de petróleo

y las herramientas de aseguramiento de flujo para aumentar la producción, reducir el costo total y proporcionar una solución que respeta el medioambiente. Los sistemas de calefacción de fondo de pozo PetroTrace utilizan tecnologías de calefacción electrotérmica para aumentar la temperatura del petróleo y reducir su viscosidad para las aplicaciones de recuperación mejorada de petróleo y para mitigar el riesgo de formación de cera o hidratos en el tubo de producción para las aplicaciones de aseguramiento de flujo

Por otro lado, Trac-Loc es un sistema térmico eficiente y una solución rentable que permite reducir los costos totales de operación e instalación del cliente. Este sistema casi no necesita mantenimiento, es estructuralmente superior y proporciona aislamiento a un menor costo que los métodos de aislamiento tradicionales. Es ideal para tanques grandes y de fondo plano utilizados para almacenar materiales sensibles a las fluctuaciones de temperatura y que requieren una cubierta de aislamiento y revestimiento para reducir la pérdida o ganancia de calor. Gracias a su diseño, la construcción de su panel y las técnicas de instalación, se proporciona como un sistema de administración de calor instalado.

Por último, los sistemas de detección de fugas de líquido TraceTek con sistemas de monitoreo y cables sensores para aplicaciones de hidrocarburos y medioambientales permiten detectar y localizar el origen de una fuga, permitiendo tomar las acciones correctivas antes de que el incidente se convierta en un "titular en el diario". ❖



LOCIA Y COMPAÑIA S.A.

Contamos con stock permanente y entrega inmediata



CAPACITORES

Somos representantes
oficiales de



CONTROLADORES



REACTORES



EQUIPOS



CONTACTORES



REACTORES DE
DESCARGA RÁPIDA

LOCIA
Y COMPAÑIA S.A.



Objetivo 2030: la clave está en la demanda

El grupo de ingeniería de origen danés, Danfoss, destaca el aumento significativo en la demanda global de energía y argumenta que, sin una acción urgente que la contenga, el desarrollo de las energías renovables será insuficiente para atender las necesidades de una población creciente.

Danfoss
www.danfoss.com.ar



Según un informe técnico de Danfoss publicado en el marco de COP27, es necesaria una acción urgente que atienda la creciente demanda de energía. El CEO de Danfoss, Kim Fausing, afirmó que el desarrollo de las energías renovables no será suficiente si no se reduce la demanda de energía.

El documento se publicó cuando los líderes mundiales se reunieron en Egipto en el marco de COP27, y ofrece recomendaciones sobre prácticas políticas urgentes que tanto líderes políticos, como corporativos y comunitarios, deben considerar antes, durante y después de la conferencia.

El nuevo escrito muestra que el desarrollo actual de las energías renovables no será, ni de cerca, suficiente si no se reduce al mismo tiempo la demanda de energía, en referencia a la drástica aceleración de la demanda debido a las necesidades de frío (refrigeración de productos y climatización de ambientes) en los países en vías de desarrollo como un ejemplo puntual.

Se destaca la necesidad urgente de que los líderes climáticos incluyan medidas de eficiencia energética y electrificación en sus planes

Asimismo, se destaca la necesidad urgente de que los líderes climáticos incluyan medidas de

Fuente: <https://www.danfoss.com/es-es/about-danfoss/insights-for-tomorrow/energy-efficiency/>

eficiencia energética y electrificación en sus planes de COP27.

"El mundo, particularmente Europa, persigue un abordaje unilateral sobre esta crisis energética, concentrándose en su suministro y no lo suficiente en su demanda. Para cada dólar gastado en eficiencia energética, podemos evitar gastar más de dos dólares en suministro. La tecnología está disponible y las soluciones de eficiencia energética se pueden usar en todos los sectores. Si no actuamos ahora ante la creciente demanda de energía, será extremadamente difícil y más costoso cumplir la meta del Acuerdo de París de mantener el calentamiento global por debajo de 1.5 °C.", afirmó Fausing.

La necesidad urgente de focalizarse en la demanda

El informe, titulado "El lado de la demanda, desatendida en la ecuación verde", profundiza en los detalles que muestran cómo la eficiencia energética es un facilitador de la electrificación. Para alcanzar carbono cero, los especialistas acuerdan en que se debe sustituir la energía fósil por fuentes renovables y electrificar todo en todos los sectores.

Sin embargo, a fin de aumentar la electricidad en la matriz energética, un factor fundamental y olvidado es reducir primero la demanda de ener-

gía. La energía verde viene en picos y se usa en picos. La eficiencia energética reduce esos picos y reduce el costo de un sistema de electrificación.

Los edificios, infraestructura, redes de transporte y vehículos del mundo continúan operando con grandes ineficiencias, desperdiciando calor a grandes escalas

Aun así, los edificios, infraestructura, redes de transporte y vehículos del mundo continúan operando con grandes ineficiencias, desperdiciando calor a grandes escalas. Este nuevo informe aborda este problema de frente, con recomendaciones políticas claras y prácticas para corregir una ecuación que está desequilibrada en la actualidad, incluyendo los principales datos y números que deben considerar. Por ejemplo, a continuación, se destacan algunos puntos:

- » Si las soluciones de eficiencia energética se implantaran a escala global, podrían llevar al mundo a un tercio del camino hacia carbono cero.
- » En el escenario de carbono cero, hacia 2030 la población mundial crecerá en 750 millones de personas y la economía será 40% mayor



Fuente: rawpixel



Fuente: PxHere

de lo que es hoy, pero la demanda de energía será 5% menor.

- » La necesidad de frío (refrigeración de productos y climatización de ambientes) es un punto ciego global en la mitigación del cambio climático. En la medida que las economías crezcan y se adapten a un clima más caliente, especialmente en los países en vías de desarrollo, la demanda por frío tiene el potencial de ser uno de los aumentos más sustanciales en las emisiones de gases de efecto invernadero.
- » Los legisladores deben implementar urgentemente soluciones para reducir el desperdicio de energía y electrificar transportes, industrias y edificios. Solamente a nivel doméstico, la mejora en la eficiencia y la demanda economizada podrían ayudar a reducir las cuentas de energía en la economía del hogar en por lo menos 650 billones de dólares por año hasta 2030.

Además de lo dicho, las inversiones para alcanzar esas economías de energía podrían promover diez millones de puestos de trabajo hasta 2030 en áreas asociadas a la eficiencia, como nuevas

construcciones y reformas edilicias, infraestructura de fabricación y transporte.

Kim Fausing instigó a los líderes mundiales a incluir las recomendaciones del informe en sus planes climáticos actuales: "En resumen, si no reducimos nuestra demanda de energía, la construcción de energías renovables no será suficiente. Simplemente no tenemos energía verde suficiente para atender las demandas de una población en aumento. Un hecho olvidado es que la energía renovable tiene picos y se usa en esos picos. La eficiencia energética nos permite reducir esos picos, por ejemplo, reutilizando el exceso de calor de las industrias, supermercados y centros de datos para calefaccionar nuestras casas. La eficiencia energética es fundamental para lograr una electrificación plena en nuestra sociedad", finalizó Fausing.

A pesar de las medidas corajudas tomadas por la Unión Europea, los niveles actuales de inversión en eficiencia energética están lejos de ser suficientes para cumplir los objetivos climáticos globales. ❖





.....

AISLADORES POLIMERICOS


DOSEN equipos de confianza insuperable




CONOCÉ MÁS EN:   

DAFA

MOTORES ELECTRICOS

 @motoresdafa

 @motoresdafa

Motores especiales en base a proyectos y planos desarrollados por el cliente o por nuestra empresa

Motores eléctricos blindados monofásicos de alto par y bajo par de arranque

Motores eléctricos blindados trifásicos - Motores 60 Hz - Amoladoras y pulidoras de banco

Bombas centrífugas - Motores monofásico 102AP - Motores abiertos monofásicos y trifásicos

Motores para hormigonera - Motores con frenos - Bobinados especiales

Motores 130 W - Motores para vehículos eléctricos - Reparaciones



MOTORES DAFA SRL

Tel.: +54-11 4654-7415 | Whatsapp: +54 9 11 3326-5149 | motoresdafa@gmail.com | www.motoresdafa.com.ar

SISTEMAS

UPS

Seguridad y confianza



Nos especializamos en Energía

Todo necesita alimentación, y ésta debe ser limpia y confiable, sin cortes ni ruido.

Tenemos toda la gama de soluciones, para las pequeñas oficinas hasta para centros de procesamiento de datos de clase internacional. Ofrecemos 25 años de experiencia, produciendo equipos, dando servicio y representando las más prestigiosas marcas mundiales



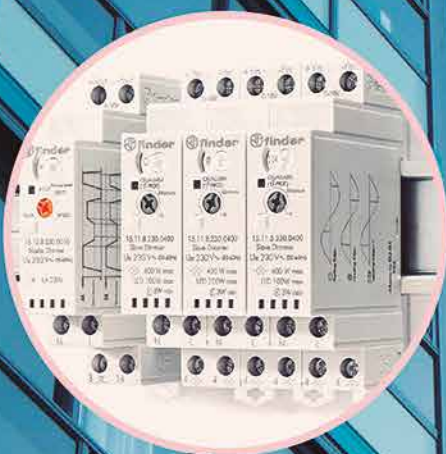
ALTRON SRL | Allende 1958 (1407) CABA, Argentina
Tel: +54 11 4639-7006 /6950
info@altron.com.ar | www.altron.com.ar





El control de la iluminación en tus manos

La luz cuando se necesita es la visión que Finder siempre ha seguido: una gama de productos para la regulación, automatización, ahorro de energía y seguridad de la iluminación en el sector doméstico y público.



Control de intensidad de iluminación



Interruptores horarios y crepusculares



Detectores de movimiento y presencia

Energía renovable: los diez países más ambiciosos

En este artículo, el top 10 de países con inversiones más atractivas en energías renovables, según el índice Renewable Energy Country Attractiveness Index.

Prysmian

www.prysmiangroup.com.ar

La transición energética está en marcha. Actualmente, se concentra en el sector eléctrico, en donde la energía renovable representa el 26% de la generación de electricidad en todo el mundo. El costo de los nuevos proyectos solares y eólicos es menor que el costo de las centrales eléctricas de carbón existentes, según varios estudios. De hecho, la economía se está volviendo favorable a las energías renovables debido a las amenazas de la inseguridad geopolítica y el cambio climático. El aumento de los precios del gas natural ha sacudido a la Unión Europea, lo que ha provocado aumentos repentinos en el precio de la electricidad. En Estados Unidos, la inflación genera preocupación por los altos precios de la gasolina.

La economía se está volviendo favorable a las energías renovables debido a las amenazas de la inseguridad geopolítica y el cambio climático.

Esto hace que el clima de inversión para la energía renovable sea cada vez más atractivo a corto plazo, a medida que aumentan los precios de la energía y los gobiernos de todo el mundo aumentan sus objetivos de cambio climático.

La seguridad energética se ha elevado a la cima de las listas de prioridades, con gobiernos de todo el mundo que buscan acelerar y ampliar el alcance de sus programas de energías renovables a fin de reducir su dependencia de la energía importada.

La seguridad energética se ha elevado a la cima de las listas de prioridades, con gobiernos de todo el mundo que buscan acelerar y ampliar el alcance de sus programas.

A continuación, los diez países con proyectos de inversión en energías renovables más importantes:

1. Estados Unidos. Cerca del 20% de la electricidad proviene de fuentes renovables, y de 2022, casi la mitad de las nuevas instalaciones de generación son solares. El presidente Joe Biden estableció un objetivo ambicioso para 2030: 30 GW de energía eólica offshore.
2. China. El presidente Xi Ping quiere priorizar las mareas, la geotérmica y el hidrógeno como principales fuentes de energía renovable. El país planea alcanzar su pico de carbono en 2030, y ya estableció el año 2060 para disminuir sus emisiones de carbono a cero. El gran país asiático también busca promover las energías renovables en las áreas rurales.
3. Reino Unido. Los proyectos de almacenamiento de baterías ganaron subsidios récord en una subasta de 2022, con cerca de 1,1 GW, lo que representa un aumento de más del cuádruple en comparación con el año pasado. En la licitación ScotWind de enero de 2022, el gobierno escocés otorgó más de la mitad de los 24,8 GW a proyectos eólicos flotantes.
4. Alemania. El país se propone generar el total de su energía de manera renovable en 2035, y el 80% en 2030. El mercado promete eliminar las importaciones desde Rusia hacia fines de este año. Actualmente, cerca del 41% de su energía proviene de la energía renovable.
5. Francia. El país galo estableció objetivos ambiciosos en energías renovables en 2050. Los planes incluyen 100 GW de energía solar y 40 de eólica offshore; asimismo, también anunció cinco billones de euros para la descarbonización de la industria pesada. A corto plazo, el objetivo es alcanzar el 32% de renovables hacia 2030.
6. Australia. El país está invirtiendo fuertemente en renovables: 100 millones de dólares australianos en baterías de gran escala y 40 en solar de bajo costo. La energía limpia está incluida dentro de las cinco prioridades del gobierno anunciadas en 2020.
7. India. India anunció su política de hidrógeno verde en febrero de este año 2022: su meta es producir un total de cinco millones de toneladas de hidrógeno hacia 2030. El gobierno estableció reducir el costo de hidrógeno verde a US\$ 2,50 por kilo en 2025, y a US\$1 en 2030.
8. Japón. El país del sol naciente espera que hacia 2030, entre el 36 y el 38% de su energía provenga de energías renovables. Un estudio reciente mostró que el país cuenta con recursos solares y eólicos offshore que superan catorce veces lo necesario para abastecer el 100% de la electricidad renovable.
9. España se impuso a sí misma un objetivo ambicioso: hacia 2030, el 42% de su energía producida debe provenir de fuentes de energía renovables. Su geografía y clima pueden ayudarla (montañas altas y viento capaz de generar electricidad, sol abundante durante todo el año y ríos aprovechables para obtener energía hidroeléctrica).
10. Países Bajos. La energía eólica es la que principalmente guía a los Países Bajos hacia sus objetivos climáticos, aunque también el país se está haciendo un nombre por sus inversiones en hidrógeno verde y otras tecnologías nuevas. ❖



Su mejor socio para las tareas de mantenimiento: nueva testo 883

Con la cámara termográfica testo 883 no se le escapará ninguna anomalía térmica en la ejecución del mantenimiento eléctrico y mecánico.

Además, la cámara termográfica con tecnología testo SiteRecognition almacena directamente junto a la imagen el lugar de medición correspondiente a la imagen térmica.

www.testo.com.ar

Testo Argentina S.A.

Yerbal 5266 - 4° Piso (C1407EBN) Buenos Aires
Tel.: (011) 4683-5050 - Fax: (011) 4683-2020
info@testo.com.ar - www.testo.com.ar



KEARNEY & Mac CULLOCH
Lawyers - Patents and Trademarks

Con la experiencia adquirida a través de más de treinta años en el ejercicio de la profesión de Agentes de la Propiedad Industrial y la especialización derivada del asesoramiento y la atención de litigios relativos a marcas, patentes de invención, modelos y diseños industriales; nuestro Estudio se encuentra entre los más reconocidos de la República Argentina; en esta materia.

Brindamos nuestros servicios en las siguientes áreas:

- ▶ Marcas
- ▶ Patentes - Modelos de utilidad - Modelos y diseños industriales
- ▶ Propiedad intelectual y derechos de autor
- ▶ Registros de dominios
- ▶ Transferencia de tecnología
- ▶ Asesoramiento jurídico judicial y extrajudicial

KEARNEY & MAC CULLOCH

Av. de Mayo 1123 Piso 1° (1085) CABA, Argentina
Tel: +54 11 4384-7830 | Fax +54 11 4383-2275
mail@kearney.com.ar | www.kearney.com.ar



TERMINALES PREMOLDEADOS MEDIA TENSIÓN



TERMINALES TERMOCONTRAIBLES MEDIA TENSIÓN



EMPALMES TERMOCONTRAIBLES MEDIA TENSIÓN



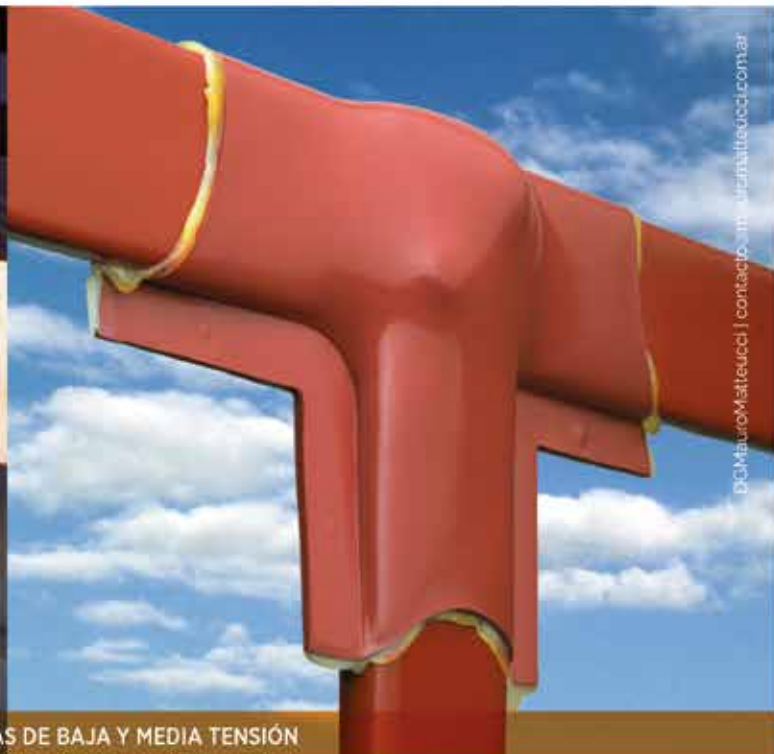
TERMINALES BIMETALICOS CON TORNILLOS FUSIBLES



UNIONES BIMETÁLICAS CON TORNILLOS FUSIBLES



AISLACIÓN Y PROTECCIÓN DE BARRAS DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN



DGMauroMateucci | contacto@maurmateucci.com.ar



MEOR

MATERIALES ELÉCTRICOS OMAR RODRÍGUEZ S.R.L.

Catamarca 3301 | S2002JSC Rosario | S.F.

Telefax [+ 54] 0341 6790734 / 0751

[+ 54] 0341 4304873 / 4387116

www.meor.com.ar

Fabricación y servicios posventa de trans- formadores

Tadeo Czerweny se alza como fabricante nacional de transformadores en aceite y, a través de su división Tadeo Czerweny Tesar, también ofrece transformadores secos. La gama está conformada por transformadores de distribución; rurales estándar y especiales; de potencia; de extra alta tensión (hasta 500 kV); llenado integral (sin cámara de nitrógeno); herméticos sumergibles (de pozo); encapsulados en resina; especiales; neutro o creadores de neutro artificial; centros compactos de transformación, y estaciones transformadoras móviles.

Tadeo Czerweny
www.tadeoczerweny.com.ar



Procesos productivos

Los procesos de producción de transformadores son los siguientes: recepción de materiales; herrería, bobinado, armado de núcleo y ensamble de bobinas; montaje de la parte activa; secado; encubado; ensayo; transporte, y puesta en servicio.

El saber-hacer de Tadeo Czerweny y de Tadeo Czerweny Tesar es el fruto de una metodología rigurosa, años de trabajo experimentado, consciente, transmitido a cada uno de sus integrantes. Y un sistema productivo que integra la ingeniería, la calidad y la informática como sostén estructural.

Todos los puestos de trabajo ingenieril se encuentran conectados a una red y servidor NT propios del sector de ingeniería, siendo este último el administrador de toda la información que se maneja en esta sección.

Todos los puestos de trabajo ingenieril se encuentran conectados a una red y servidor NT propios del sector de ingeniería, siendo este último el administrador de toda la información que se maneja en esta sección

Además, pueden comunicarse a través de un moderno enlace de fibra óptica con un segundo servidor, que comanda a través del área de Programación todo el sistema integrado de manufactura (SIM) que posee la empresa.

Es de destacar que, a pesar de estar usando desde hace años computadoras como herramientas fundamentales para los diseños, se ha dado un gran paso al extender el uso del software parametrizado en la plataforma de Mechanical Desktop. Este notable desarrollo interno permite, a partir del cálculo eléctrico básico de un transformador tipificado por normas, obtener todos los planos para fabricación en tiempos totalmente reducidos y sin errores.

Servicio posventa

Tadeo Czerweny y Tadeo Czerweny Tesar ofrecen una amplia atención al cliente durante todas las etapas de producción. El respaldo es constante ya que no solo diseña, desarrolla, monta e instala los productos, sino que también garantiza el funcionamiento y mantenimiento de estos.

Para este fin se desarrolló el departamento de Servicios, destinado a la realización de mante-

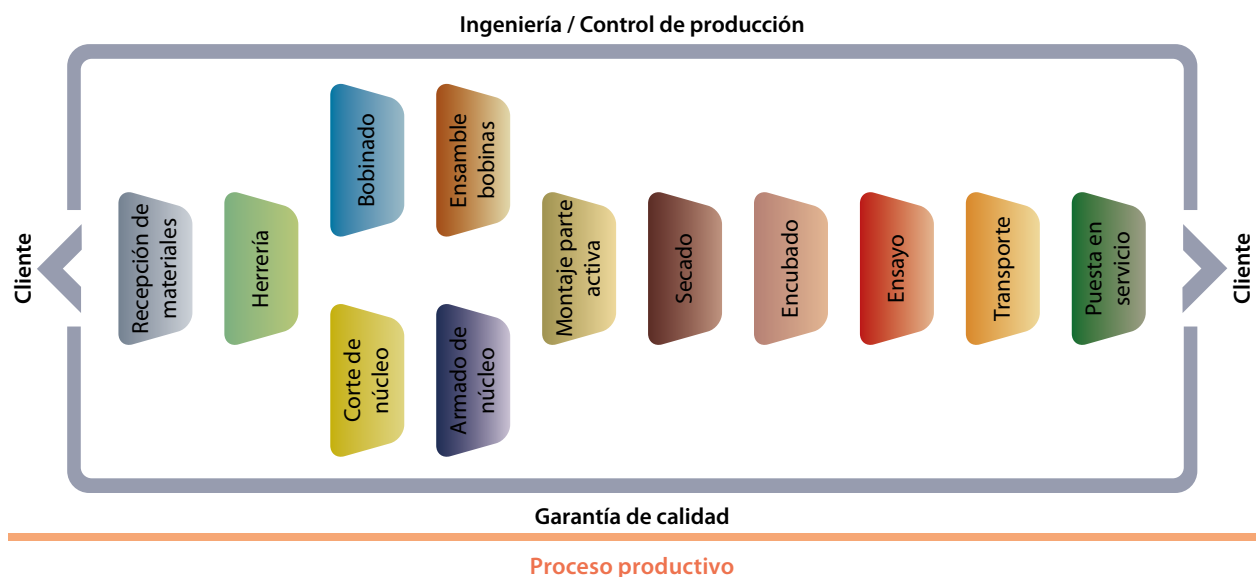
nimiento predictivo, preventivo y correctivo en transformadores. Se asignó a esta división personal con amplia experiencia y conocimientos en el montaje y tratamientos de transformadores y se movilizan en modernas unidades equipadas para realizar con eficiencia esta asistencia posventa.

Se desarrolló el departamento de Servicios, destinado a la realización de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo en transformadores

Servicios para transformadores en baño de aceite

Se llevan a cabo los siguientes servicios:

- » Extracción de muestras y diagnósticos predictivos, incluyendo a) análisis físico-químicos completos de aceite; b) cromatografía gaseosa de aceite y análisis de furanos, y c) inspección termográfica de bornes de conexión ya sea en transformadores como en seccionadores, interruptores y morsetería en general.





- » Tratamientos de aceite con desgrasado y deshidratado
- » Agregado de inhibidor de oxidación al aceite
- » Revisión y reparación de partes mecánicas (cubas, radiadores, etc.)
- » Revisión y cambio de juntas en aisladores y accesorios
- » Desencubado, secado de parte activa y encubado con reajuste de tacos de apriete de bobinados
- » Diagnóstico de estado del transformador con instrumental de última generación
- » Revisión y reparación de accesorios de protección (puede incluir reposición de accesorios dañados)

Un área destacada de servicio es, por ejemplo, la de mantenimiento y reparación de conmutadores bajo carga para transformadores de hasta 500 kV

Un área destacada de servicio es, por ejemplo, la de mantenimiento y reparación de conmutadores bajo carga para transformadores de hasta 500 kV.

El conmutador bajo carga es un elemento delicado que requiere un seguimiento especial. En el caso de que el conmutador haya sido descuidado o se hayan cumplido los plazos de mantenimiento establecidos por el fabricante, el área de "Servicios" de Tadeo Czerweny realiza tareas de mantenimiento y, eventualmente, reemplazo de partes con repuestos originales, que provocan una transformación a nuevo.

Servicio de mantenimiento y reparación de transformadores encapsulados en resina epoxi

El personal de la planta de fabricación de transformadores encapsulados está en condiciones de realizar las inspecciones y mantenimientos de rutina a este tipo de transformadores.

A lo ya mencionado para transformadores en aceite, se suma la capacidad de realizar cambios de bobinas de media y baja tensión en la casa del cliente sin tener que enviar el transformador a la fábrica

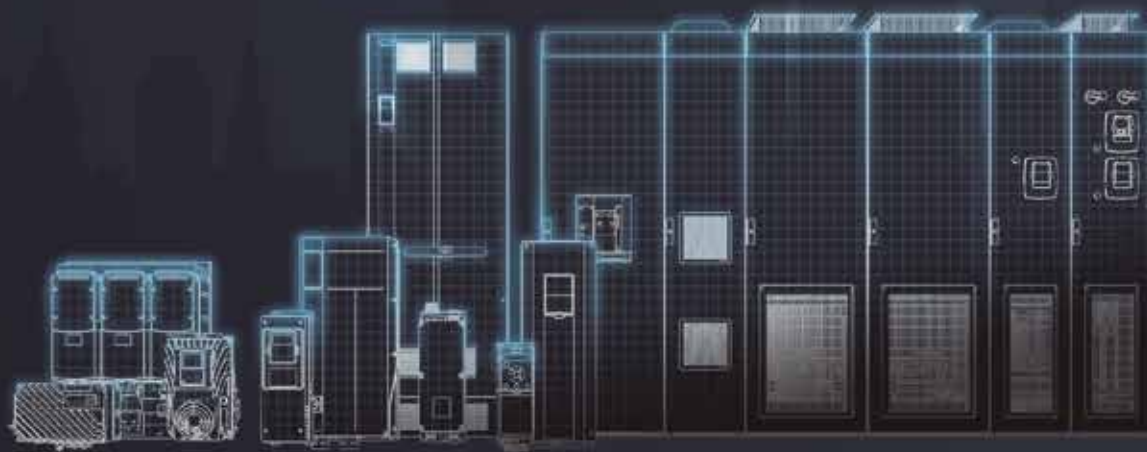
A lo ya mencionado para transformadores en aceite, se suma la capacidad de realizar cambios de bobinas de media y baja tensión en la casa del cliente sin tener que enviar el transformador a la fábrica, con las ventajas que esto conlleva por la reducción del tiempo fuera de servicio del equipamiento.

Para máquinas convencionales provistas por Tadeo Czerweny Tesar, el servicio puede incluir la provisión de las bobinas para reposición de las dañadas, en el caso que el cliente no haya comprado repuestos al momento de adquirir el transformador. ❖

Hazlo **diferente**

**Libertad,
poder y
elección**

diseñar las mejores
soluciones posibles
de variadores de
frecuencia



En Danfoss Drives, lo hacemos de manera diferente, estamos 100% enfocados en desarrollar, fabricar y suministrar los mejores variadores de frecuencia de CA, es lo que sabemos hacer mejor y te ayudamos a enfocarte en lo que sabes hacer mejor.

Elige el mejor equipo para tu aplicación: te proporcionamos el variador de frecuencia de CA que se adapta a tu elección y te apoyamos en cada paso del camino.

Más información: www.danfoss.com/lam

VLT® | VAGON®

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Diferencias entre bombas periféricas y centrífugas

Existen bombas que funcionan a partir de un motor de combustión y otras que funcionan con energía eléctrica. En esta última categoría, se encuentran las bombas periféricas y centrífugas. ¿Cuáles son sus diferencias y en qué casos conviene utilizar cada una?

Motores Dafa

www.motoresdafa.com.ar



Una bomba de agua es una maquinaria que se utiliza para mover agua de un lugar a otro. Se puede utilizar en muchos ámbitos y sectores diferentes. Sus aplicaciones más comunes son en la agricultura y jardinería, para el suministro de agua potable, para el drenaje de piscinas y pozos, para la eliminación de aguas residuales o en la alimentación de calderas.

Existen bombas que funcionan a partir de un motor de combustión y otras que funcionan con energía eléctrica. En esta última categoría, se encuentran las bombas periféricas y centrífugas. Si se quiere establecer la comparación entre estos dos dispositivos, primero es importante conocer las características de cada uno.

Una bomba periférica, también denominada regenerativa o de tipo vórtice, funciona realizando remolinos en el líquido a través de sus álabes a velocidades bastante altas, produciendo mucha fuerza en su impulsor. Son muy utilizadas en ámbitos domésticos e industriales. Son muy fáciles de usar y presentan un mantenimiento sencillo, sin embargo, son difíciles de reparar. Las principales aplicaciones de este tipo de bombas son en el sector doméstico y en el riego de zonas verdes.

Las bombas centrífugas, también llamadas rotodinámicas, son de los elementos más empleados para el bombeo de líquidos en general. Son equi-

Fuente: <https://motoresdafa.com.ar/diferencias-entre-bombas-perifericas-y-centrifugas/>

pos rotativos que transforman la energía mecánica en cinética o de presión, gracias al impulsor que contienen. Una vez que el fluido se introduce en el impulsor o rodete, es conducido a través de sus álabes y, por efecto de la fuerza centrífuga, se impulsa hacia el exterior, donde se recoge en el cuerpo o carcasa de la bomba. Son equipos simples de usar, fáciles de mantener y que tienen una gran vida útil.

Las características de las bombas centrífugas las hacen muy versátiles e idóneas en ambientes industriales. Algunos ejemplos de aplicación son en plantas de desalinización, en la industria minera, en la petroquímica, donde se emplean mucho en la extracción de hidrocarburos, o como equipos impulsores en grandes redes de abastecimiento de agua.

Las características de las bombas centrífugas las hacen muy versátiles e idóneas en ambientes industriales

Bomba periférica vs. bomba centrífuga

Ahora bien, ¿qué diferencia hay entre una bomba de agua centrífuga y una periférica?

- » Relación caudal-presión: las periféricas ofrecen una mayor presión de circulación, pero permiten un menor caudal; mientras que las centrífugas entregan un mayor caudal a menor presión.

Las periféricas ofrecen una mayor presión de circulación, pero permiten un menor caudal; mientras que las centrífugas entregan un mayor caudal a menor presión

- » Sus turbinas: las de las periféricas son de menor tamaño que las de las centrífugas.

- » Su tamaño y forma: las periféricas disponen de un impulsor dentado o turbina, que es por donde circula el agua. Sin embargo, en las bombas centrífugas podemos observar un hueco, que es por donde circula el fluido del centro hacia los lados; este se impulsa gracias a unas paletas curvadas que contiene su interior. Con respecto al tamaño, las periféricas son más pequeñas que las centrífugas.
- » Sus precios: la relación de precio entre una bomba periférica y centrífuga es el doble, la bomba periférica tiene un precio menor en comparación con la segunda.

¿Cuándo elegir cada una?

- » Para alturas de impulsión mayores a 14 metros, se recomiendan las centrífugas.
- » Para menores caudales de agua, las idóneas son las periféricas.
- » Si se quieren equipos duraderos, con grandes presiones y mantenimiento sencillo, las centrífugas deben ser las elegidas.

Si se quieren equipos duraderos, con grandes presiones y mantenimiento sencillo, las centrífugas deben ser las elegidas

Motores DAFA provee estos dos tipos de bombas de agua a diferentes empresas y particulares. ❖




Luminaria Urbana para alumbrado público

Luminaria de alta eficiencia
lumínica, potente y estilizada para
iluminación de calles, autopistas,
rutas y espacios públicos.

URBAN ST1



www.trivialtech.com.ar •  trivialtechsa • T. (011) 4753 6433 rot. • Gral N. Manuel Savio 2750. San Martín, Buenos Aires, Argentina

COMPONENTES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

• Fusibles europeos •



• Productos



• Semiconductores de potencia •



• Relés de estado sólido •



• Fusibles americanos •

ELECTRO - OHM

Av. Pedro Díaz 1317 - B1686IQE - Hurlingham - Bs. As.
Telefax: (+54-11) 4662-8703 // 4452-3022
electro-ohm@uolsinetis.com.ar - www.electro-ohm.com

REFLEX



Instrumentos para Ensayo Diagnóstico y
Localización de Fallas en Cables de Energía

ALQUILER de INSTRUMENTAL SERVICIO TÉCNICO MEDICIONES - VENTA



LOCALIZADORES
DE FALLAS



INSTRUMENTOS PARA
ENSAYO DIELECTRICO (CC-AC)

HECHO EN
ARGENTINA



SISLOC-AT SRL

FRANCISCO BILBAO 5812 - (C1440BFT) CABA - Argentina
(+54 11) 4635-1312 - info@reflex.com.ar

www.reflex.com.ar

Industria argentina en la vía pública

FEM es una empresa argentina especializada en la fabricación y comercialización de semáforos, postes y columnas de alumbrado. Además, cuenta con una división de farolas y luminarias.

FEM
www.femcordoba.com.ar

FEM son las siglas de Fabricaciones Electro Mecánicas. Con carácter de sociedad anónima, así se presenta esta empresa que, con base en la ciudad de Córdoba (Argentina), desde 1953 se dedica al diseño, fabricación y comercialización de semáforos, por un lado, y de postes y columnas de alumbrado, por otro. Durante estos setenta años de historia añadió también otras opciones de comercialización: farolas y luminarias de alumbrado público.

Los frutos de su trabajo se pueden apreciar en instalaciones en todo el país. Todas ellas son una muestra de la calidad de los materiales y equipos que salen de su fábrica.

La clave de este éxito, según afirma ella misma, descansa en el interés por integrar cámaras y asociaciones industriales afines a los rubros en los que opera la marca. Es la interacción con otros colegas y otras marcas nacionales o extranjeras la que permitió a FEM estar al tanto de cualquier nueva tecnología o tendencia que podría mejorar su oferta. La actualización la acompaña con la calidad de la producción: materias primas nobles, sumadas a procesos de fabricación, ensayo y controles regidos por protocolos exigidos por la normativa vigente.

La actualización la acompaña con la calidad de la producción: materias primas nobles, sumadas a procesos de fabricación, ensayo y controles regidos por protocolos

Otro punto relevante es el asesoramiento al cliente. No se trata solamente de venderle un equipo, sino también de recomendar el modelo y tipo que mejor se adecue a un proyecto. El personal está capacitado para proyectar, dirigir, ejecutar o gerenciar obras de semaforización y alumbrado público.

Columnas y postes

Columnas de alumbrado y postes para semáforos de alimentación subterránea o aérea, fabricadas con tubos de acero cilíndricos, soldados entre sí con o sin costura, en secciones decrecientes hacia arriba. El conjunto soporta velocidades de viento de 125 km/h.

Columnas de alumbrado y postes para semáforos de alimentación subterránea o aérea, fabricadas con tubos de acero cilíndricos

Se pueden entregar diversas configuraciones según especificación y con todos los elementos necesarios para su correcta instalación: columna recta, con acople, con brazo curvo, con brazo de doble radio o con doble brazo; asimismo distintas alturas totales, vuelos de brazo o grados de inclinación.

El acabado incluye un tratamiento anticorrosivo y pintura antióxido, a pedido, esmalte sintético y pinturas especiales.

Tanto las opciones de alimentación aérea como subterránea se entregan con acometida de conductores, ventana de inspección y dispositivo de puesta a tierra.

Semáforos

Semáforos leds seccionales construidos con aleación de aluminio fundido en una sola pieza, en dimensiones de 360 x 360 x 200 mm (para las unidades de gran tamaño) y 250 x 250 x 150 mm (para las unidades normales).

Semáforos leds seccionales construidos con aleación de aluminio fundido en una sola pieza



Se pueden armar según necesidad: 3 x 300 mm, 300 + 3 x 200 mm, 300 + 2 x 200 mm, 3 x 200 mm, 2 x 200 mm, etc. También disponibles opciones específicas como el semáforo peatonal dinámico con cuenta regresiva y sonido (para no videntes), el indicador de tiempo restante para rojos y verdes, las columnas para semáforos, el destellador electrónico (también el de doble efecto alternado), los controladores electrónicos, los módulos autónomos GPS, y accesorios diversos.

Los leds funcionan conectados directamente a 220 Vca y se entregan con los correspondientes cables. Las ópticas también funcionan con lámparas incandescentes. ❖

Subestación transportable de media tensión

Lago Electromecánica está capacitada para fabricar subestaciones transportables de distribución de media tensión con las especificaciones técnicas solicitadas por el cliente.

Lago Electromecánica
www.lagoelectromecánica.com

Un ejemplo de aplicación

Lago Electromecánica desarrolló lo que se conoce como “subestación transportable de distribución en media tensión” o “SET”, la cual consiste, en este caso, de un tablero compuesto por celdas primarias para distribución, montado dentro de un shelter metálico sobre un carretón móvil, equipado de forma tal de poder ser una unidad operativa independiente.

Lo que permite esta solución es la realización del mantenimiento en las celdas de salida de una subestación con una interrupción mínima del suministro, permitiendo utilizar esta subestación como salida del transformador, vinculándola a la máquina y luego directamente las salidas a la red de distribución. De esta manera, se liberan las celdas montadas en la estación para que se pueda trabajar en ellas.

Lo que permite esta solución es la realización del mantenimiento en las celdas de salida de una subestación con una interrupción mínima del suministro

También se puede utilizar en situaciones de emergencia, para dar una rápida restitución del servicio en caso de algún inconveniente en las celdas de la estación, puesto que es posible utilizar esta subestación transportable como un bypass a la falla hasta tanto se restablezca el funcionamiento normal.

Según lo solicitado por el cliente, se prepararon subestaciones transportables con una celda de entrada y cuatro de salida; todas tipo GIS aptas, tanto para 13.2 como para 33 kV de tensión nominal, dimensionadas para evacuar la energía de un transformador de 30 MVA. Mediante una llave se conmutan las relaciones de transformación de los transformadores de tensión de forma tal que opera en ambos niveles de tensión sin necesidad de conmutar la relación en bornes de los equipos.

Se prepararon subestaciones transportables con una celda de entrada y cuatro de salida; todas tipo GIS aptas, tanto para 13.2 como para 33 kV de tensión nominal, dimensionadas para evacuar la energía de un transformador de 30 MVA

La subestación transportable también cuenta con comunicación mediante una RTU que le permite el comando a distancia por telecontrol. Además, está equipada con su propio banco de baterías de alimentación, junto a su correspondiente transformador de servicios auxiliares y su tablero de SSAA.

A su vez, este cliente podría haber incluido un tablero de medición comercial, en caso de haberlo deseado. Lo que no quiso obviar es la pantalla HMI mediante la cual se pueden ejecutar los comandos y relevar todos los estados y alarmas de la SET.

Las dimensiones del shelter dependen del equipamiento que aloje en su interior. Cualquiera sea el caso, toda la carpintería metálica se lleva a cabo en las instalaciones de Lago Electromecánica. Luego, el equipo se monta sobre un carretón móvil, que se puede llevar a tiro.

Las dimensiones totales de la subestación transportable cumplen con los requisitos físicos de Vialidad Nacional de forma tal que no se necesitan permisos especiales de circulación.

Palabras finales

La presente reseña describe un proyecto en particular. El objetivo es comunicar la versatilidad que existe a la hora de encarar una solución de este estilo:

- » La primera disyuntiva en este tipo de soluciones comienza por elegir entre un equipo rodante o un equipo transportable; cada uno tiene sus ventajas y particularidades.
- » La segunda es el concepto general de la solución: se puede tratar de un edificio de celdas primarias, un centro de rebaje con un transformador incluido, un edificio de tableros de comando, o aquello que el cliente necesite.
- » Y la tercera disyuntiva radica en las comunicaciones: partiendo de qué protocolo de comunicación usar y concluyendo en qué grado de automatización darle al equipo.

Una vez definidas estas cuestiones, las posibilidades son infinitas. Es posible adecuarse a las especificaciones técnicas particulares de cada cliente gracias a que la empresa fabricante cuenta con su propio departamento de desarrollo, capacitado y experimentado en este tipo de proyectos. ❖

Es posible adecuarse a las especificaciones técnicas particulares de cada cliente gracias a que la empresa fabricante cuenta con su propio departamento de desarrollo, capacitado y experimentado en este tipo de proyectos



FABRICACIONES ELECTRO MECANICAS S.A.

Asesoramiento técnico especializado
Desde 1953 produciendo calidad y servicio

- Luminarias y farolas para alumbrado público.
- Mástiles, columnas y torres para iluminación y semáforos.
- Semáforos y sistemas para control de tránsito.

H. Malvino 3319 (X5009CQK) Córdoba
Telefax: (0351) 481-2925 (Lineas Rot.)
femsa@femcordoba.com.ar • www.femcordoba.com.ar

ELECTRICIDAD CHICLANA
MATERIALES ELÉCTRICOS

GREMIO INDUSTRIA

INGENIERÍA

ASESORAMIENTO TÉCNICO CONSTRUCCIÓN

GE • CONEXTUBE • ELT • TOLISA • Cambre • Lumenac • ABB

SCAME ARGENTINA • Velben • PRYSMIAN

FLUKE • Lovato • HellermannTyton • AEA

Schneider Electric • Finder • SAMEL • WELT • GIGALUX • AYAN

**AL SERVICIO DE NUESTROS CLIENTES
CON TODAS LAS SOLUCIONES.**

Av. Boedo 1986/90 | CP1239 | C.A.B.A. | Tel.: (5411) 4923.4922 / 8780 / 9793
Contacto: electricidadchiclana@e-chiclana.com.ar | ventas@e-chiclana.com.ar



SX 200 LED

Luminaria marca STRAND modelo SX 200 LED
Posibilidad de montaje en columnas de 42 ó 60 mm de diámetro
Dimensiones: 765 mm x 93 mm x 290 mm (Largo - Alto - Ancho)
Peso: 7,400 Kg. - Montaje vertical u horizontal
Tulipa de policarbonato cristal inyectado - Óptica enteriza regulable
Eficiencia superior a los 140 lm / Watts
Potencia máx. 290 Watts



SX 100 LED

Luminaria marca STRAND modelo SX 100 LED
Posibilidad de montaje en columnas de 42 ó 60 mm de diámetro
Dimensiones: 445 mm x 93 mm x 290 mm (Largo - Alto - Ancho)
Peso: 3,700 Kg. - Montaje vertical u horizontal
Tulipa de policarbonato cristal inyectado - Óptica enteriza regulable
Eficiencia superior a los 140 lm / Watts
Potencia máx. 145 Watts



SX 50 LED

Luminaria marca STRAND modelo SX 50 LED
Posibilidad de montaje en columnas de 42 ó 60 mm de diámetro
Dimensiones: 330 mm x 93 mm x 290 mm (Largo - Alto - Ancho)
Peso: 3,200 Kg. - Montaje vertical u horizontal
Tulipa de policarbonato cristal inyectado - Óptica enteriza regulable
Eficiencia superior a los 140 lm / Watts
Potencia máx. 65 Watts

Medidores para entornos rurales

Medidores monofásico HXE110 y trifásico HXE310, multitarifa, con medición de energía activa, reactiva y aparente, aptos para generación distribuida.

Anpei
www.anpei.com.ar

De la mano de Anpei, está disponible en el país una gama completa de equipamiento de medición para distintos entornos, ya sea industrial, residencial, comercial, concentrada, inteligente, prepaga, etc. En esta ocasión, se presentan los modelos especialmente adecuados para servir en entornos rurales.

Se trata de los medidores monofásico HXE110 y trifásico HXE310, ambos multitarifa con medición de energía activa, reactiva y aparente, aptos para generación distribuida. Además, permiten programar o registrar valores instantáneos, máxima demanda, perfil de carga y alarmas. Cuentan con un relé interno que permite el corte en forma remota por falta de pago, y la reconexión posterior, que también se puede utilizar como limitador de demanda.

Cada equipo cuenta con módulo de comunicación integrado (*plug & play*) GPRS, y a través del software de gestión Hexing, conforman una infraestructura de medición avanzada (AMI) de última generación.

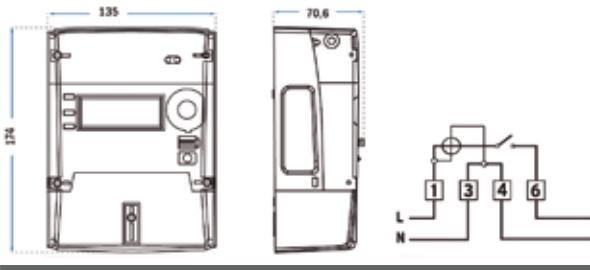
Modelos monofásico y trifásico para el entorno rural: HXE110 y HXE310

Tanto HXE110 como HXE310, miden energía activa importada, exportada y unidireccional; también energía reactiva en cuatro cuadrantes y valores instantáneos de corriente, tensión, factor de potencia y frecuencia. El modelo trifásico suma la medición de energía por fase.

Sobre máxima demanda en particular, tanto el equipo monofásico como el trifásico pueden medir máxima demanda de energía activa, reactiva y aparente por tramo horario, siempre con indicación de hora y fecha de ocurrencia, y llevar un registro de demandas acumuladas. En todos los casos, se puede programar el intervalo de demanda; modo en bloque o deslizante, configurable.

En total, presentan dos perfiles de carga con diecisiete canales cada uno, con una capacidad de almacenamiento de 3.400 kB.

Fuente: <https://anpei.com.ar/todos/>



HXE 110. Medidas y esquema de instalación.

Los dos medidores cuentan con un reloj interno de tiempo real para manejo de eventos, autolecturas y registro de demandas. Pueden registrar hasta doscientas entradas por tipo de evento, los cuales pueden ser de calidad de servicio (sobre y baja tensión) o de intervención en el medidor (puesta en hora, programación, reinicio de demanda, autolectura y cortes de suministro).

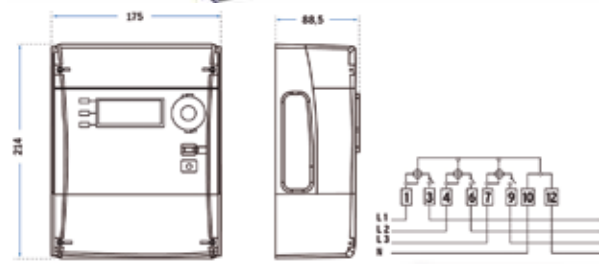
Que sean multitarifa significa que es posible configurarlos de forma tal que se puedan aplicar distintas tarifas según el momento en que se está midiendo. En este caso, los dos equipos permiten hasta cuatro tarifas horarias, con ocho divisiones por día y fin de semana configurable, y hasta ocho estaciones al año, días laborables y esquema tarifario de fin de semana configurable por estación. Asimismo, permiten incorporar hasta cien días feriados configurables individualmente, tabla de tarifas horarias pasiva, y almacenar las últimas doce lecturas en la memoria.

Un relé interno de 100 A de corriente máxima permite que los medidores también funcionen como limitador de demanda y para las tareas de corte y reconexión, configurable por puerto óptico o por comunicación remota.

Para comunicarse con otros equipos o sistemas deseados, integran un puerto RS 485, un puerto de comunicación óptico IEC para lectura y programación, y módulos de comunicación intercambiables (*plug & play*) que incluyen, entre otros, GPRS o PLC para sistemas de medición inteligente (sistema AMI opcional).

La pantalla de los equipos es de cristal líquido (LCD) de alta resolución y dígitos de gran tamaño, estandarizada con códigos OBIS, desde donde se visualizan registros sin tensión (RWP).

Por último, vale destacar que cuentan con dos leds de calibración de alta emisión para energía activa y reactiva, y encendido fijo para indicar la ausencia de consumo. ❖



HXE 310. Medidas y esquema de instalación.

Nuevas luminarias para fuentes, cascadas y espejos de agua

Cascada 50 y Cascada 100, dos nuevos modelos de luminarias de acero inoxidable especialmente diseñadas para la iluminación de fuentes, cascadas y espejos de agua.

Beltram Iluminación SRL
www.beltram-iluminación.com.ar

Un espectáculo único

La relación de la humanidad con el agua es estrecha. Nos provoca placer verla caer en una cascada, bailar en una fuente o quedarse quieta en un lago o laguna. Reflexionar frente a la inmensidad del océano es una de las imágenes más instaladas en nuestra memoria, y disfrutamos de hacer deporte o caminar por su orilla.

Las fuentes, así como las cascadas o los espejos de agua, llaman la atención de las personas. Tal es así, que muchos destinos turísticos consisten en visitar alguno de estos paisajes naturales alrededor del mundo, por ejemplo, el Lago Como, en Italia o, más cerca nuestro, las Cataratas del Iguazú.

Quizá es el placer visual que generan lo que llevó a la humanidad a recrearlas de forma artificial, y hoy en día las encontramos no solo en exteriores, también en interiores: un casino, un restaurante o un hotel pueden exhibir una cascada de agua; y desde hace ya muchísimo tiempo que las plazas de las ciudades o pueblos se visten con fuentes. Los hogares no están exentos tampoco: los jardines suman este tipo de construcciones, y además, existen adornos con agua, pequeñas cascadas o fuentes que se pueden colocar en un estante.

Iluminación subacuática

El agua es un elemento vital, ¡y también ornamental! La ciudad de Roma es un ejemplo de la combinación y aprovechamiento de esos dos aspectos: a cada vuelta de la esquina hay una fuente con valor artístico destacado y con agua potable al alcance de cualquier transeúnte. La más famosa —y grande— es la Fontana di Trevi.

Y si de ornamentación se habla, por qué no de iluminación. La luz se puede utilizar para destacar detalles a los que se quiere que el espectador preste atención, también para que hermosos espectáculos se puedan disfrutar durante la noche. De día, una fuente de aguas danzantes es llamativa, de noche, con luz y color se transforma en



Cascada 50



Cascada 100

otro escenario digno de contemplar. Grandes instalaciones artísticas que dan rienda libre a la imaginación conjugan luz, agua y color.

En el sector industrial de la iluminación, un gran rubro en crecimiento es aquel destinado a la fabricación de luminarias y distintos tipos de sistemas que puedan funcionar bajo el agua. En Argentina, y para toda la región, un fabricante de renombre es Beltram Iluminación SRL, que cuenta con una vasta experiencia en el tema. Su catálogo incluye una enorme diversidad de equipos para iluminar fuentes, piscinas, cascadas, espejos de agua, etc. Materiales resistentes al agua, conexiones eléctricas seguras, calidad y diversidad de colores son solo algunas de las características con las que esta marca lidia diariamente. Sus últimos lanzamientos de producto al mercado fueron, justamente, dos equipos para instalar en fuentes, cascadas y espejos de agua: Cascada 50 y Cascada 100.

Dos nuevos modelos de luminarias

Cascada 50 y Cascada 100 son los equipos más novedosos que presenta el catálogo de Beltram Iluminación. Entre una gran variedad de dispositivos subacuáticos, estos dos se destacan por estar contruidos con acero inoxidable de calidad AISI 304, con acabado pulido, y por estar espe-

cialmente diseñados para la iluminación en fuentes, cascadas o espejos de agua. Dadas sus características constructivas, no se recomienda su utilización en piscinas o cualquier espacio acuático en donde alguien nadando pueda chocar —y eventualmente golpearse y lastimarse— con ellas.

La posibilidad de sumergir estos equipos está garantizada por el grado de protección IPX 8 clase III que le otorga la hermeticidad con la que están diseñados: cierre con tornillos de acero inoxidable de cabeza redonda de 1/4 por 3/4, guarnición de silicona en forma de 'U' con triple filete de expansión y cristal extratemplado de 5 mm de espesor, resistente a cambios bruscos de temperatura y golpes.

Respecto de la conexión eléctrica, las luminarias se alimentan con una tensión de 12 V, y con una salida de prensacable de bronce de media rosca eléctrica, están conectadas a un transformador remoto mecánico de seguridad con bobinado separado certificado. Tanto Cascada 50 como Cascada 100 están avaladas por la Resolución 169/2018. ❖

Livianas y resistentes: rejillas moldeadas de PRFV

Rejillas moldeadas de PRFV, alternativa eficiente para la construcción de pisos, plataformas, escaleras, rampas, coberturas de canales, etc.

Norcoplast
www.norcoplast.com.ar

El poliéster reforzado con fibra de vidrio, más conocido por sus siglas "PRFV", es un material que gana terreno en las instalaciones eléctricas, puesto que aporta propiedades muy valoradas. Quizá la más común sea la liviandad, en tanto que se suele utilizar para reemplazar materiales más pesados, pero sobre todo suma la resistencia mecánica, aislación eléctrica, propiedades anticorrosivas, el hecho de que no produce chispas, no se daña con los rayos ultravioletas, no propaga llama, no requiere mantenimiento y aporta una larga vida útil. Todas estas ventajas son las que ganan las rejillas moldeadas de PRFV que la empresa argentina Norcoplast ofrece en el mercado para todo tipo de industria: alimentación, bebidas, curtiembres, agroquímicas, farmacéutica, frigorífica, minera, papelera, petroquímica, petrolera, pintura, químicas, textil, tintorera, etc.

La utilización por parte de la mayoría de las industrias demuestra su capacidad para resolver problemas de corrosión. La clave de esa resistencia está en el compuesto de resinas utilizado, y mientras mejor se conozcan las características del ámbito de aplicación, mejor se podrá especificar el compuesto que se debe utilizar y, por consiguiente, optimizar la ecuación costo/beneficio. La capacidad aislante, propia de este tipo de materiales, también puede aumentarse con el desarrollo de formulaciones especiales. Las opciones disponibles son las siguientes:

- » EVI. Compuesto desarrollado sobre la base de resinas éster vinílicas. Con él se producen las



Fuente: <https://norcoplast.com.ar/wp/rejillasprfv/>

rejillas de más amplio espectro de resistencia a la agresión química, así como también las que poseen los más altos valores mecánicos.

- » ISF. Compuesto desarrollado sobre la base de resinas isoftálicas. Los productos fabricados con este compuesto presentan una muy buena resistencia a la agresión química ácida y excelentes valores mecánicos.
- » RFht. Compuesto desarrollado sobre la base de resinas cloréndicas. Producto con excelente rendimiento en ámbitos de trabajo con temperaturas elevadas. Cumple las normas de retardo de propagación de llamas y de autoextinguibilidad. Excelente comportamiento en medios ácidos y oxidantes. Muy buenos valores mecánicos.

Las propiedades como resistencia a la exposición de rayos ultravioletas o retardante de las llamas son una consecuencia de los tratamientos y compuestos especiales como los descritos más arriba. En el primer caso, asegurarán que la exposición a estos rayos no produzca ningún deterioro en la estructura, ni en las propiedades estéticas de la pieza. En el otro caso, ganar capacidad de no propagar las llamas, característica que, conjuntamente con la de no producir chispas en el caso de impacto con otro material duro, las habilitan para ser utilizadas actividades donde el riesgo de incendio es alto.

La resistencia mecánica, por su parte, es comparable a la del acero, pero con la mitad de su peso: las rejillas soportan elevadas cargas con una mínima flexión y son resistentes al impacto. A la vez, su superficie de uso es cóncava, lo que hace que el calzado se fije fuertemente y aporte mejor tracción, lo que se traduce luego en mayor seguridad a la hora de transitarlas. Los modelos de maya cuadrada aseguran idéntico comportamiento mecánico, cualquiera sea la dirección de desplazamiento de quien las transite.

Los materiales empleados y las características de fabricación las convierten en elementos que pueden considerarse como de libre mantenimiento. Las rejillas se cortan con herramientas manuales



y de uso común, no necesitan de soldaduras y se unen y fijan con elementos disponibles y de fácil aplicación. Tampoco se requieren implementos especiales, con lo cual la instalación también merece ser llamada "sencilla".

Las rejillas se presentan en cuatro espesores diferentes y en paneles cuyas dimensiones máximas son 834 x 1400 mm. Los espesores son de 25, 33, 38 o 50 mm, y la elección dependerá de la aplicación específica, que puede ir desde un cerco de protección eléctrica hasta soportar el tránsito peatonal e, incluso, vehicular.

A los beneficios prácticos y técnicos devenidos del material con el que están construidas, se suma su excelente terminación, textura y variado colorido, características que le confieren un elevado valor estético. De esta manera, las rejillas se presentan como una alternativa eficiente para la construcción de pisos, plataformas, escaleras, rampas, coberturas de canales, etc. Complementadas con la línea de perfiles, se pueden desarrollar estructuras totalmente anticorrosivas, de mucho menor peso y de rápida y fácil instalación, aun en los ámbitos más agresivos. ❖

Nuevas luces para las ciudades de la región

Urban ST1, luminaria de alta eficiencia lumínica, potente y estilizada para la iluminación de calles, autovías, rutas y espacios públicos.

Trivialtech
www.trivialtech.com.ar



De la mano de Trivialtech, empresa dedicada al diseño, fabricación y comercialización de luminarias, se presenta en el mercado del alumbrado público y urbano de toda América Latina la nueva luminaria Urban ST1, pensada para reemplazar fuentes tradicionales y escalable en potencia, adaptable según necesidades.

Características técnicas

- » Cantidad de leds: 48 o 32
- » Potencia: 115 W (48 leds) u 80 (32 leds)
- » Consumo: 0.52 A (48 leds) o 0.37 (32 leds)
- » Flujo luminoso: 16.100 lm (48 leds) u 11.200 (32 leds)
- » Grado de protección: IP 66 (apto para intemperie)
- » Resistencia al impacto: IK 10
- » Reproducción cromática: mayor a 70
- » Temperatura de color: 5.000 K (4.000 disponible bajo pedido)
- » Clase eléctrica: 1

Tecnología de iluminación

La fuente luminosa está basada en la tecnología sin driver externo, lo cual convierte a Urban ST1 en una opción diferente en la región.

La fuente luminosa está basada en la tecnología sin driver externo

Los leds están montados sobre una MCPCB de sustrato de aluminio con pistas de alto grado dieléctrico reforzado con conectores SMD.

La distribución uniforme del flujo luminoso sobre la calzada o cualquier sector que se desee iluminar se logra a través de lentes específicas que lo direccionan de forma tal que sea máximamente aprovechado, minimizando las pérdidas y maximizando el factor de utilización. A la vez, las lentes están compuestas con tratamiento anti-UV que previene el envejecimiento del material, con lo cual evita el efecto de amarillamiento que opaca la luz.

La tecnología de iluminación led no requiere de fuentes ni drivers, pues se alimenta directamente de la red eléctrica de 220 Vca de tensión, con lo cual se incrementa la durabilidad del equipo.

La distribución uniforme del flujo luminoso sobre la calzada o cualquier sector que se desee iluminar se logra a través de lentes específicas

Características constructivas

Urban ST1 posee una estructura liviana y resistente de dimensiones reducidas que la posicionan como la luminaria más liviana del segmento con la mejor relación de flujo luminoso emitido por kilogramo de peso.

En total, mide 510 mm de largo, 240 de ancho y 110 de alto, y pesa solamente 2.5 kg. Ocurre que el cuerpo, construido enteramente con aluminio de alta calidad inyectado a alta presión, además de que no suma ni fuentes ni drivers, está diseñado con un perfil aerodinámico que reduce el peso de la luminaria y, en consecuencia, minimiza la presión ejercida sobre el poste. Asimismo,

su peso y diseño facilitan su interacción con brazos pescantes, con lo cual Urban ST1 es apta para efectuar reemplazos rápidos en todo tipo de instalaciones.

La durabilidad del equipo queda garantizada por el aluminio de alta calidad, y también porque todo el cuerpo está construido en una pieza monolítica, sin uniones entre partes que debiliten la estructura. La sujeción en el poste se vale de un sistema de apertura al que se accede por medio de tornillos y por un empotramiento efectivo de manguito de 10 cm.

Urban ST1 posee una estructura liviana y resistente de dimensiones reducidas

Por último, en la parte superior hay un lugar disponible para el anclaje de sistemas de fotocontrol y/o zócalo y módulos de telegestión, los cuales se pueden incluir si el cliente lo requiere.

La luminaria se entrega normalmente en color gris acero, y a pedido se puede solicitar cualquier otro color RAL o AKZO.

Palabras finales

Urban ST1 ya dio sus primeros pasos en la aplicación efectiva. Por ejemplo, se puede apreciar su luz en la localidad de Henderson (provincia de Buenos Aires).

Urban ST1 ya dio sus primeros pasos en la aplicación efectiva

La nueva luminaria de Trivialtech responde a un concepto innovador de equipos de alumbrado que ostentan la tasa de falla más baja del mercado, sumada a una garantía constante ante cualquier falla de fabricación. ❖



Pettorossi

Cables eléctricos



Somos especialistas en Cables Eléctricos



-  ELECTROFLEX | Cable porta electrodos PVC-caucho
-  EMYSFIAMA | Cable unipolar
-  EMYSFLAT | Cable comando puente grúa
-  EMYSFLEX | Cable tipo taller
-  EMYSFLEX COMANDO | Cable tipo taller multipolar
-  EMYSLIFT NT | Ascensor con alma de yute
-  EMYSPUMP | Cable para bombas sumergidas
-  LUFLEX | Cable porta electrodos termoplástico
-  POTEMYS | Cable subterráneo
-  POTEMYS BEGAT | Cable subterráneo libre de halógenos
-  POTEMYS COMANDO | Cable subterráneo multipolar
-  POTEMYS RETEX | Cable subterráneo XLPE
-  POTEMYS UNIPOLAR | Cable subterráneo unipolar



iFix, la solución más inteligente y segura para aplicaciones críticas de control de operaciones, ofrece las mejores herramientas de análisis e integración con otros componentes de la Proficy Software Suite de GE Digital.



GE Digital



Somos **Distribuidor Oficial y Centro de Entrenamiento** de los productos de software de GE Digital en Argentina, Bolivia, Paraguay, Perú, Chile y México y brindamos una gama completa de servicios asociados a facilitar la incorporación de nuevas tecnologías en sistemas industriales existentes.



 **Tecnet**
by Ibermática

25 de mayo 81 piso 1° (1002) CABA
54 (11) 4121-0000
info@ilagroup.com
www.ilagroup.com - www.ge.com/digital

Todo para las instalaciones eléctricas

GC Fabricantes
www.gcfabricantes.com.ar

En este artículo, un repaso por productos y soluciones para instalaciones eléctricas fabricados y comercializados por la empresa argentina GC Fabricantes. Toda la gama se destaca por la calidad y variedad, lo que da a los clientes la posibilidad de concentrar sus compras en un solo proveedor. Asimismo, se suma un servicio adicional de atención personalizada en compañía de asistencia técnica y comercial.

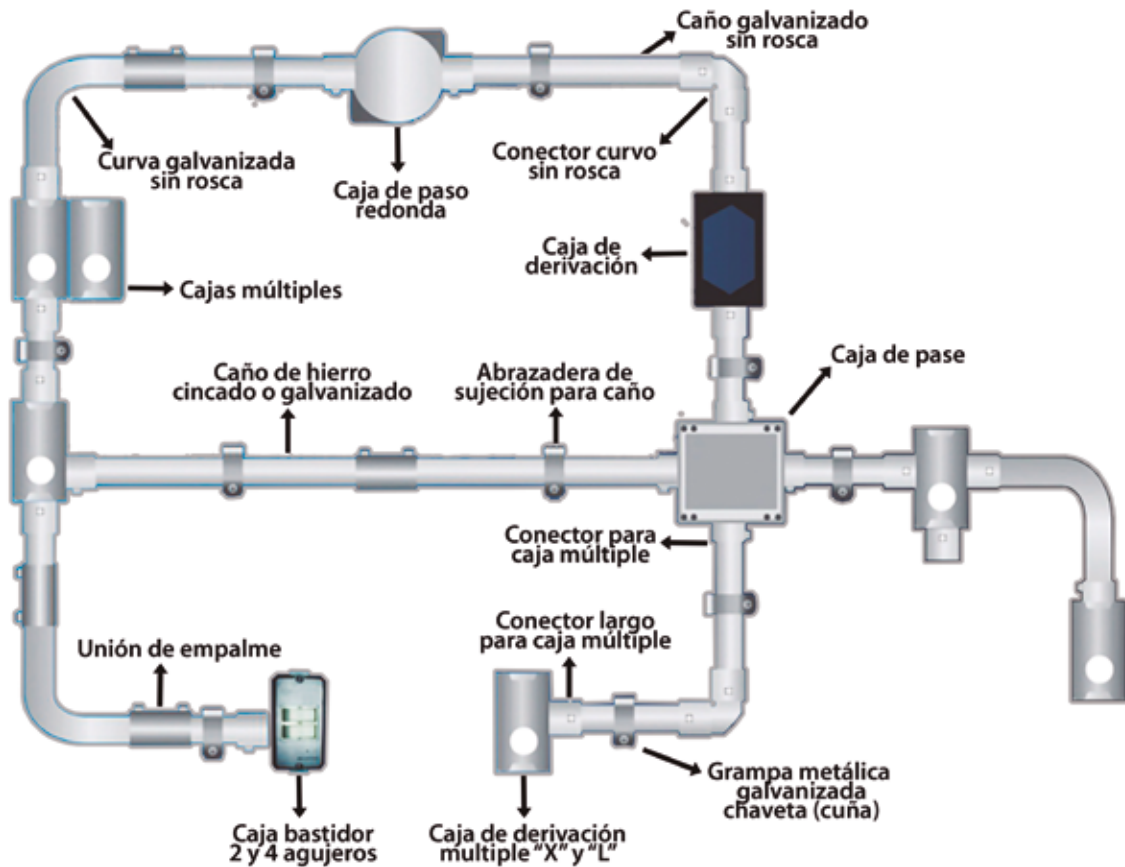
Toda la gama se destaca por la calidad y variedad, lo que da a los clientes la posibilidad de concentrar sus compras en un solo proveedor.

Las líneas de productos en cuestión son varias:

- » Instalaciones eléctricas de aluminio sin rosca.
- » Caños y kit pilar.
- » Cajas de pase.
- » Gabinetes.
- » Jabalinas y accesorios.

Instalaciones eléctricas de aluminio sin rosca

Dentro de este grupo se encuentran la caja bastidor de derivación, de uso exterior con tapa y con tapa y junta; la caja múltiple con tapa (interior y exterior) en "X" y "L", según lo que necesite el instalador; la caja múltiple redonda; la caja de paso; el conector para caja múltiple y derivación; los conectores para caja estándar; el buje de reducción; la abrazadera completa de aluminio; las tuercas; las cuplas; la grampa chaveta; los caños de hierro sin rosca; las curvas rígidas; los anillos de sellado interior para conectores y uniones; los tapones, y las cajas de piso.



Sistema en aluminio para instalaciones eléctricas sin rosca

Caños y kit pilar

El caño pilar con doble aislación satisface las reglamentaciones para tarifa 2, es decir, clientes de demandas medianas, y está aprobado por las diversas empresas de energía del país. Se presenta en diferentes tamaños y se caracteriza por lo siguiente:

- » aislamiento en PVC de dos milímetros de espesor interior/externo;
- » cumplimiento de la norma IRAM 2502;
- » recubrimiento de zinc aplicado en caliente.

Asimismo, completan la gama los caños pilar galvanizados, cincados, con aislación simple o doble, y accesorios como "Tee", cuplas, racks, tuercas, curvas y pipetas.





Caño pilar

El caño pilar con doble aislación satisface las reglamentaciones para tarifa 2, es decir, clientes de demandas medianas.

El kit pilar, tal como su nombre lo dice, es un kit para instalaciones eléctricas que, en una sola caja muy práctica, contiene los siguientes productos:

- » Pipeta partida.
- » Caño pilar.
- » Tuerca.
- » Caja de medidor.
- » Caja de térmica.

Vale aclarar que incluye el caño pilar para reglamentaciones específicas de tarifa 2. Este kit es una muestra de la intención de GC Fabricantes de facilitar al cliente el proceso de compra, ya que no solo puede conseguir todo lo que necesita en un mismo proveedor, ahora también en una sola caja.

Dentro de todas las opciones para pilar, también están disponibles los accesorios de instalación como omega, media omega, tapas y ganchos.

Dentro de todas las opciones para pilar, también están disponibles los accesorios de instalación como omega, media omega, tapas y ganchos.

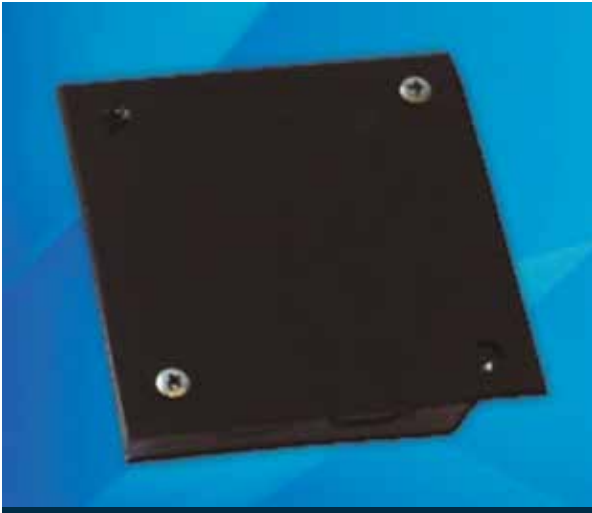


Kit pilar

Cajas de pase, gabinetes, etc.

Las cajas de pase, o cajas de derivación para instalaciones eléctricas, están disponibles en modelos tanto semipesados como livianos, todos con terminación pintada. Las medidas disponibles van desde 10 x 10 x 5 cm hasta 40 x 40 x 10 cm.

La oferta de gabinetes, por su parte, incluye gabinetes estancos con grado de protección IP 54, con contrafrente para térmicas y extrachatos;



Cajas de pase



Gabinetes

gabinetes livianos; gabinetes para medidores, livianos o pesados, mono- o trifásicos; gabinetes telefónicos con cerradura tupo yale; gabinetes metálicos con puerta simple, con kit modular para gabinete metálico con contrafrente para térmicas y grado de protección IP 65; gabinetes multimedidores de chapa; cajas de toma; gabinetes tipo "C"; cajas para llave termomagnética y tableros para tomacorriente industrial con alojamiento para termomagnética.

Jabalinas

Las jabalinas, dispositivos indispensables a la hora de considerar la protección contra sobretensiones de una instalación eléctrica, y sus accesorios también forman parte de la oferta de la empresa.

Las jabalinas, dispositivos indispensables a la hora de considerar la protección contra sobretensiones de una instalación eléctrica, y sus accesorios también forman parte de la oferta de

la empresa. La gama está compuesta por los siguientes elementos:

- » Barras cobreadas con tomacable.
- » Tomacables con tornillo de acero.
- » Jabalinas normalizadas.
- » Tomacables con bulón de bronce.
- » Cajas de inspección de PVC y fundición.
- » Bujes de acople.
- » Sufrideras. ■■

Artefactos de iluminación para tubos fluorescentes, tubos led y placas led

Artefactos herméticos para interior en PAI



Artefactos herméticos para exterior en PRFV



El sistema de cierre asegura hermeticidad contra polvo y chorro de agua en todas las direcciones. Grado de protección IP 65, conforme a la norma IRAM 2444 e IEC 529

Luminarias para áreas clasificadas

Zona 2:
Grupo IIC, T4
Gases combustibles



Zona 21:
ExDip A21-T6
Polvos combustibles



También

- » Artefactos herméticos con sistema autónomo para iluminación de emergencia
- » Artefactos herméticos con alto poder lumínico
 - » Cajas herméticas en PRFV
 - » Bandejas portables en PRFV

En PRFV también fabrica las bandejas portables, que se caracterizan por su resistencia a la corrosión de agentes químicos agresivos; resistencia dieléctrica; baja conductividad térmica, y ser autoextinguibles.

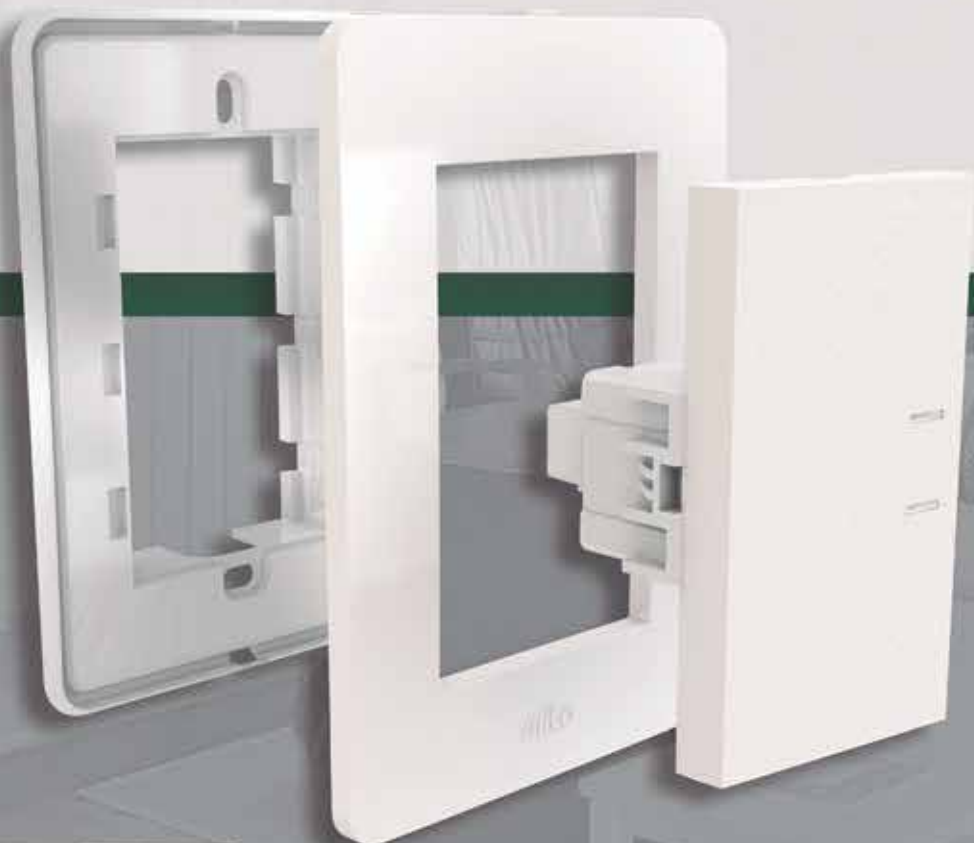
Las cajas herméticas, construidas con resina poliéster autoextinguible, construidas de forma tal que favorecen su aplicación en instalaciones eléctricas en general y especialmente en ambientes corrosivos, marinos, polvorientos, húmedos, etc.



JELUZ

Verona Mito

Diseño y
calidad a
tu alcance



Nuevos Productos

Fichas



SALIDA LATERAL MANIJA
NEGRA - BLANCA



SALIDA AXIAL
NEGRA - BLANCA



SALIDA LATERAL PLANA
NEGRA - BLANCA



Probador dieléctrico para guantes

Reflex
www.reflex.com.ar



Hoy día cada vez más tareas de mantenimiento se realizan mediante trabajos con tensión, motivo por el cual los ensayos dieléctricos de rutina sobre guantes, mangas, mantas y herramientas aisladas son elementales para evitar accidentes.

A la vez, cuando las urgencias requieren una pronta respuesta, contar con los elementos de seguridad en condiciones óptimas y seguras se torna indispensable, y que estén aptos para su uso es una preocupación que el personal no debería tener.

Reflex diseñó un equipo capaz de llevar a cabo pruebas de aceptación de guantes, mangas, mantas y herramientas aisladas de manera rápida y sencilla.

Ante esta situación, Reflex diseñó un equipo capaz de llevar a cabo pruebas de aceptación de guantes, mangas, mantas y herramientas aisladas de manera rápida y sencilla. RPG 40 es un aparato versátil, de tamaño reducido y bajo peso, de muy fácil operación y construido según lo establecido en la Norma IRAM 3604 y su homóloga IEC 60903. Funciona conectado a la red, y ade-

Fuente: <https://www.reflex.com.ar/RPG40/>

más, cuenta con una batería interna que le permite operar en campo.

Modo de funcionamiento

RPG 40 es un generador de alta tensión autónomo que funciona con batería con voltaje de salida de polaridad negativa en corriente continua de 0-40 kV, lo que lo hace especialmente apto para ensayos según normas IEC, IRAM, etc. para las clases 00, 0, 01, 02 y 03 inclusive.

Se puede seleccionar la clase del guante que se desea ensayar, lo cual ajusta los valores del ensayo (tensión, rampa de subida, duración, etc.) a lo que establecen las normas. El equipo cuenta con una probeta, donde se coloca el guante, graduada según los distintos niveles de agua que se necesitan. El resultado de la prueba se aprecia en la pantalla ubicada en el frente del dispositivo; cuando el elemento ensayado no pasa la prueba, esta se interrumpe y la evaluación queda expresada de manera clara.

Se puede seleccionar la clase del guante que se desea ensayar, lo cual ajusta los valores del ensayo (tensión, rampa de subida, duración, etc.) a lo que establecen las normas.

También se debe tener en cuenta que, como toda prueba de tensión continua aplicada a un elemento aislante, se genera una corriente de carga capacitiva que es máxima en un comienzo y tiende a extinguirse, por lo cual la lectura es mayor en el momento inicial y luego se va estabilizando en un valor menor. Todo esto si el guante está en buenas condiciones. Si el guante falla, la corriente de fuga es la máxima que puede entregar la fuente.



Características especiales

El modelo incorpora ensayos preprogramados, por lo cual se pueden automatizar los procesos, minimizando los errores. En todos los casos, gracias a la poderosa fuente de alta tensión de corriente continua que alcanza la energía suficiente para perforar los guantes y otros materiales sometidos al ensayo, el usuario puede conocer el estado del material en segundos y sin ambigüedades.

El modelo incorpora ensayos preprogramados, por lo cual se pueden automatizar los procesos, minimizando los errores.

Otra característica diferenciadora es que este probador de guantes ha sido diseñado especialmente para el uso en campo, sin conexión directa a la red eléctrica. Por eso, es un equipo liviano que puede operar con batería, y se convierte así en un verdadero laboratorio de ensayos portátil. Sin embargo, nada de esto fue en detrimento de la robustez, por lo cual también puede trabajar en las condiciones climáticas más adversas. ❖

Soluciones eléctricas y electrónicas

Electro-Ohm es una empresa argentina que se dedica a proponer soluciones tecnológicas en el área eléctrica y electrónica mediante suministro de materiales y componentes; proyecto y ejecución de instalaciones, y asistencia técnica pre- y posventa.

Electro-Ohm
www.electro-ohm.com.ar

- » Construcción de tableros según plano o requerimientos para arranque de motores, panel de control, automatismos con lógica de relé o PLC, CCM, corrección de factor de potencia, etc.
- » Instalaciones electromecánicas, proyectos, montajes, puestas en marcha, mantenimiento en baja o media tensión.
- » Distribución de materiales eléctricos para industrias o constructoras.

La calidad de sus productos y servicios atiende las necesidades de diversos tipos de comercios y de industria

La calidad de sus productos y servicios atiende las necesidades de diversos tipos de comercios y de industria manufacturera y de servicios, alimenticia, generación y distribución de energía, metalúrgica y siderúrgica, minería, petrolera, petroquímica o tableristas.

Entre sus productos destacados, se encuentra la representación de marcas de calidad internacional reconocida. Sin ir más lejos, Electro Ohm es representante exclusiva en Argentina de Celduc Relais, empresa fabricante de relés de origen francés y con llegada a todos los continentes.

Entre sus productos destacados, se encuentra la representación de marcas de calidad internacional reconocida

Para fusibles, las opciones son Siba, Cooper Bussmann y Ferraz Shawmut. De Siba, marca alemana, Electro Ohm ofrece fusibles de alto o bajo voltaje, ultrarrápidos, miniatura, para aplicaciones especiales, etc. De Cooper Bussmann, empresa de origen estadounidense, hay varios modelos para baja tensión de circuito derivado, suplementarios, electrónicos (de dimensiones reducidas para PC), para media tensión, de alta velocidad,



acorde a estándares británicos e IEC. También de Bussmann, hay bloques de distribución de potencia, productos de cableado, desconectadores, accesorios, etcétera. De la canadiense Ferraz Shawmut, el catálogo incluye bases portafusibles y fusibles en formato estadounidense o europeo para aplicaciones generales, miniatura, protección semiconductores, corriente continua, aplicaciones especiales, etc.

Los relés de estado sólido mono-, bi- o trifásicos; para control de motor, especiales, accesorios, etc., de Celduc, se suman a opciones de detectores de proximidad (sensores de seguridad, posición, presencia, nivel, velocidad, ATEX, específicos, etc.) y switches y relés de láminas (relés de alta tensión, relés de mercurio, relés de láminas, relés de láminas en compartimentos SIP, relés de láminas en compartimentos DIP, switches de láminas y de mercurio).

De semiconductores de potencia, las opciones pertenecen a la cartera de productos de la británica Westcode y de la estadounidense Ixys.

La labor de ofrecer productos de calidad se complementa con un servicio completo de asistencia basado en la colaboración y responsabilidad entre las varias áreas de la empresa

La labor de ofrecer productos de calidad se complementa con un servicio completo de asistencia basado en la colaboración y responsabilidad entre las varias áreas de la empresa. El departamento de servicios de Electro Ohm está preparado para brindar la solución adecuada a la necesidad. Cuenta con una amplia gama de productos de alta calidad, respaldo de proveedores y capital humano que le permite aceptar los desafíos que las instalaciones. ❖

Strand ilumina la nueva estación del tren Roca en La Plata

Se instalaron luminarias Strand Pay Yako Led en la nueva estación del tren Roca en La Plata.

Strand
www.strand.com.ar

La gran cúpula de vidrio es quizá el elemento más llamativo de la puesta en valor de los techos de la nueva estación del tren Roca en La Plata, recientemente inaugurada por el presidente de la Nación. La inversión incluyó no solo el reacondicionamiento de la gran estructura metálica de 150 m de longitud y la recomposición completa de chapas y vidrios, sino también el reemplazo de todos los elementos estructurales.

La modernización del sistema de iluminación de todo el andén estuvo a cargo de la empresa argentina Strand. El equipo seleccionado fue Pay Yako Led, con diseño original de época y con la tecnología led de última generación. El resultado es un mejor nivel de iluminación con reducción en el consumo de energía.

La obra

La estación del tren Roca en La Plata (Buenos Aires) fue inaugurada en 1906 y desde entonces no se habían realizado en ella obras importantes. El techo se desmanteló en 2017, razón por la cual los pasajeros debían esperar a la intemperie, expuestos a las inclemencias del clima.

El gobierno Nacional tomó el proyecto de puesta en valor y reacondicionamiento en el año 2021, en consideración del beneficio que aparejaría a los más de 18 mil pasajeros y pasajeras que viajan por día en este tren, cuyo trayecto se extiende hasta la Ciudad de Buenos Aires (Constitución).

Los trabajos consistieron en la puesta en valor de la estructura metálica de los techos, que tienen 150 metros de longitud, la recomposición completa de chapas y vidrios, así como el reemplazo de todos los elementos estructurales que sirven para sostener la cubierta.

Además, se instaló la iluminación del conjunto de la nave de la estación y se renovó el sistema de pasarelas, lavado de cubierta y tímpanos.

La readecuación de la cúpula incluyó también la impermeabilización exterior del casquete, tambor y techos aledaños. A futuro, en el interior se



Modelo Pay Yako, de Strand

completará el entrepiso y se recomprondrán los revoques con protección anticorrosiva a las superficies metálicas expuestas.

Por último, se realizarán obras de extensión del recorrido y se crearán cuatro nuevas paradas intermedias; se construirán nuevos pasos a nivel peatonales, se harán nuevas veredas y se intervendrán los espacios urbanos del entorno inmediato a las nuevas paradas.

Las luminarias

Pay Yako Led, un equipo de la línea urbana que se distingue por un diseño que remite a los primeros años del siglo XX

La luminaria elegida por Strand para atender el proyecto fue Pay Yako Led, un equipo de la línea urbana que se distingue por un diseño que remite a los primeros años del siglo XX, en consonancia con la época en que fue construida la estación, y que a la vez ofrece todos los beneficios

de la tecnología actual: led, con mayor eficiencia y menor consumo.

Es una luminaria de tipo colgante que se puede suspender de cables de acero sobre la calzada o de brazos curvos, a través del sistema de gancho trolley de doble amarre de acero inoxidable que restringe los movimientos oscilatorios de la luminaria y permite regular su nivelación alrededor de un eje horizontal normal al plano. El dispositivo de nivelación garantiza la permanencia de la posición elegida, evitando movimientos posteriores de la luminaria.

La carcasa está construida con fundición de aluminio y el refractor, con policarbonato antivandálico cristal u opal. El recinto óptico presenta un grado de protección de IP 66.

Respecto de la capacidad lumínica y su consumo, se resume en los siguientes ítems:

- » 48 leds, 120 W, 16.110 lm.
- » 64 leds, 135 W, 18.359 lm.
- » 84 leds, 180 W, 22.535 lm. ❖

Sobre patentes, marcas y registros

Kearney Mac Culloch se dedica al registro de marcas y patentes. Con más de treinta años de experiencia, es una de las empresas líderes en Argentina sobre el tema. Su accionar le permite también acompañar a las marcas hasta más allá de las fronteras de Argentina.

Kearney & MacCulloch
www.kearney.com.ar



Marcas, patentes de invención, modelos y diseños industriales, todo requiere un registro adecuado que permita la comercialización y reconozca a los creativos

Marcas, patentes de invención, modelos y diseños industriales, todo requiere un registro adecuado que permita la comercialización y reconozca a los creativos. Hace más de treinta años, la empresa argentina Kearney Mac Culloch se dedica al asesoramiento y atención de litigios sobre estos temas, incluyendo los trámites que se requieren para acompañar a los clientes más allá de las fronteras de Argentina, por lo cual ha incorporado una importante red de correspondencias en todo el mundo.

Kearney Mac Culloch es miembro de la Asociación Argentina de Agentes de la Propiedad Industrial (AAAPI), tanto como de sus pares Interamericana (ASIPI) e Internacional (AIPPI). Asimismo, es parte de la Asociación Internacional de la Marca Registrada (INTA, por sus siglas en inglés) y colabora en conjunto con las asociaciones Brasileña y Paulista de la Propiedad Industrial (ABPI y ASPI).

Kearney Mac Culloch es miembro de la Asociación Argentina de Agentes de la Propiedad Industrial (AAAPI), tanto como de sus pares Interamericana (ASIFI) e Internacional (AIPPI).

Los servicios que puede brindar Kearney Mac Culloch incluyen marcas, patentes, propiedad intelectual, derechos de autor, registro de dominios, transferencia de tecnología, y asesoramiento jurídico y judicial.

Respecto de las marcas, el cliente puede solicitar asesoramiento general respecto a la elección del nombre, eslogan y símbolos publicitarios; análisis de antecedentes; redacción e inscripción de contratos de compraventa, cesiones, licencias, cambios de nombre o transferencia de titularidad; preparación, presentación y seguimiento de solicitudes; seguimiento de trámites, entre otros.

Respecto de las marcas, el cliente puede solicitar asesoramiento general respecto a la elección del nombre, eslogan y símbolos publicitarios.

Para las patentes, la empresa ofrece asesoramiento técnico para determinar la protección adecuada para cada invento; determinación del grado de novedad; preparación de memorias técnicas, planos; traducciones; control y aviso de vencimiento; etc.

La propiedad intelectual y de derechos de autor implica el asesoramiento sobre formas de protección de las diversas clases de obras y sobre infracciones a los derechos de autor; asimismo, la preparación y presentación de los depósitos de creaciones de diverso orden; la redacción de contratos de licencias, y los avisos de vencimiento del depósito y trámite de renovación.

El registro de dominios es quizá la tarea que más ha crecido en los últimos años. En el país, Kearney Mac Culloch es líder en la búsqueda y tramitación de nombres de dominio; defensa de solicitudes; control de la afectación, y acción de revocación. El servicio se complementa con el de asesoramiento integral en relación a los acuerdos de transferencia de tecnología, incluida su negociación, redacción del convenio y tramitación ante el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

Por último, el departamento legal de la empresa se ocupa de cuestiones tales como contratos de licencia, de transferencia de dominio, de confidencialidad, franchising, etc.; asistencia jurídica en procesos de mediación y en la instancia judicial posterior; atención y control de litigios derivados de asuntos vinculados con la propiedad industrial e intelectual; asesoramiento en materia de infracciones a los derechos de propiedad industrial e intelectual, como así también en cuestiones de competencia desleal y lealtad comercial. ❖

ADELANTANDO EL FUTURO

La gama más moderna y completa en medición

HXE12DL



Medidor Monofásico
Residencial y Comercial

HXE34K



Medidor Trifásico
Comercial y Residencial

HXE110



Medidor Inteligente
Monofásico

HXE310



Medidor Inteligente
Trifásico Multitarifa

HXF300



Clase 0,5S
Medidor Trifásico
Indirecto Multitarifa

HXEP12



Medidor Monofásico
Prepago



FABRICACIÓN DE CAÑOS, CURVAS Y ACCESORIOS METÁLICOS PARA LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

FABRICANTES

INDUSTRIA ARGENTINA

DIVISIÓN ALUMINIO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
CONEXIONES SIN ROSCA



DIVISIÓN PVC



INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GABINETES - CAÑOS - JABALINAS - BAJADAS PILAR - ACCESORIOS



BRASIL 551 - AVELLANEDA (1870) - TEL.: (011) 4209-4040 / 4218-4949 // gcfabricantes@fibertel.com.ar / www.gcfabricantes.com.ar

PLÁSTICOS LAMY S.A.

... desde 1968
líderes en la fabricación
de caños corrugados



Autorrecuperable



Autoextingible



Nuevas tecnologías y productos en la industria nacional

“Mejora continua” es quizá la frase que mejor describe la historia de Nöllmed, y aún más: la mejora no solo es continua, también es diaria. Ingeniería Eléctrica visitó la planta de esta industria argentina que siempre tiene una novedad para contar.

Nöllmed
www.nollmed.com.ar



Mario Nöllmann ofició de guía a Ingeniería Eléctrica por toda la planta de Nöllmed

Ingeniería Eléctrica visitó la planta de Nöllmed: 15.000 m² en el parque industrial de Tigre. No es la primera vez que lo hace, y ciertamente no será la última tampoco. Sin embargo, la historia siempre es distinta. Esta empresa argentina reconocida por la confección de tableros, cajas y shelters siempre tiene una novedad para mostrar. Esta vez no fue la excepción: hay nuevas maquinarias, nuevos productos y proyectos de ampliación.

La bienvenida llegó de la mano de Mario Nöllman, fundador y miembro de la mesa directiva, que nos llevó a caminar por todo el predio. “Mi padre comenzó con esta empresa en el año 1927. Yo llegué y me dijo ‘Dale nomás’”, comentó Mario, quien tomó la posta durante mucho tiempo, y luego se la pasó con orgullo a sus hijos. En la actualidad, preside Guillermo Nöllmann y lo secunda su hermano Alejandro.

Ingeniería Eléctrica [IE]. ¿Cómo fueron los primeros años de la empresa?

Mario Nöllmann [MN]. Comenzamos desarrollando el transformador de medida y el transformador de intensidad de núcleo partido, que proveemos incluso hasta hoy.

IE. Entonces, ¿cuándo comenzó la fabricación de tableros eléctricos?

MN. Fabricábamos instrumentos de medición, pero dejó de ser rentable. Me di cuenta de que yo no podía subsistir al cambio, el que tenía que cambiar era yo. Ya habíamos comenzado a importar todo producto que pudiera usar un distribuidor o un armador de tableros (térmicas, llaves, interruptores, seccionadores), y de pronto nuestras estanterías estaban colmadas con eso, de modo que decidí que había que fabricar tableros que contuvieran esos equipos.

Siempre dentro del rubro eléctrico, la empresa probó varias veces su capacidad de estar atenta y tomar las decisiones necesarias para favorecer su continuidad y crecimiento en el mercado. Cada una de sus mudanzas fue regida por el mismo ímpetu.

IE. ¿Siempre estuvieron en este lugar?

MN. El inicio de la fábrica fue la habitación de una casa, luego nos mudamos a Martínez, y cuando comenzamos con los tableros, requeríamos más espacio y tuve la suerte de encontrar esta ubicación. No había nada, era un pantano; preparamos el terreno, y construimos nuestra planta. Hoy tenemos 15.000 m² cubiertos, y estamos planificando una ampliación, tanto de la fábrica como del sector de oficinas.

Como ya sucediera en la historia de la empresa, es otra vez la incorporación de productos la que impulsa a Nöllmed a ampliar su área de trabajo. La construcción de shelters es uno de los motivos principales. Afortunadamente, esta vez no exige una mudanza, puesto que de todo el terreno adquirido en Tigre, la planta solo ocupaba las 3/4 partes. Ahora, está en marcha la construcción de ese cuarto restante, cuyos cimientos ya están avanzados.

Además de la reciente remodelación de baños y vestuarios, se suma el proyecto de edificación en la parte delantera de la planta para que se

muden allí todas las oficinas, tanto comerciales como de ingeniería, programación, dibujo, control de calidad, desarrollo de producto, etc. Actualmente están ubicadas dentro de la planta fabril, y su mudanza resultaría en mayor espacio para la fabricación.

Comienza nuestro recorrido por la planta

A la visita por la fábrica no le falta nada. Sucede que absolutamente todos los procesos productivos se llevan a cabo allí, incluyendo no solo el mecanizado de las partes, sino también el tratamiento inicial de la chapa, la pintura y los ensayos. Esto no es producto del azar, sino una decisión de gestión. El resultado es la optimización en los tiempos de fabricación, que luego se traduce en mejores tiempos de entrega y mayor control de todos los procesos productivos. "Movilizar partes de un lado a otro es costoso y pasible de fallas", agrega Mario.

Absolutamente todos los procesos productivos se llevan a cabo allí, incluyendo no solo el mecanizado de las partes, sino también el tratamiento inicial de la chapa

Es así que llegamos al sector de tratamiento de la chapa y somos testigos de la limpieza por inmersión, el fosfatizado, el horneado y la pintura. Cada uno tiene sus particularidades. "Es importante respetar los tiempos que requiere cada procedimiento. Por ejemplo, los minutos de enjuague o de curación de la chapa", explica Mario, a la vez que señala el detergente que remueve la grasa de la chapa y especifica que los pasos siguientes son el doble enjuague: uno tras el baño en álcali y el otro por el baño en fosfato; el triple enjuague y el horneado.

El proceso de pintura, por su parte, requiere primero colgar las piezas. Solamente si son planas,



Procesos de tratamiento de la chapa

entonces se lleva a cabo de forma totalmente automatizada, sin la intervención humana. La tarea requiere de cuidados especiales a fin de evitar el derroche de material y el daño ecológico.

IE. Notamos que el trabajo es ordenado y el espacio está muy limpio, ¿siguen pautas de higiene y seguridad o de cuidado del medioambiente?

MN. Hay normativas y hay criterio. No sirve la normativa si no hay criterio. Tratamos de concientizar a la gente con los residuos que producimos. Somos conscientes de los productos que usamos, conocemos su origen y cómo se componen; por ejemplo, cuando se terminan de usar ácidos y álcalis, aprovechando que se neutralizan, se vierten de modo tal que el índice sea siempre pH 1. Siempre recuperamos la pintura que usamos, y alentamos tareas simples como barrer el piso o generar poco desperdicio. Es una lucha permanente, un trabajo de todos los días.

Hay normativas y hay criterio. No sirve la normativa si no hay criterio. Tratamos de concientizar a la gente con los residuos que producimos



Proceso de pintura

La visita continúa por los sectores de mecanizado. Máquinas dobladoras conviven con guillotinas y cortadoras láser, todas de control numérico. “Hoy tenemos un elemento del que yo no disponía: la tecnología de control numérico”, destaca Mario, quien rigió la gran parte de las decisiones de compra de cada uno de los aparatos. “Hoy tenemos tornos CNC, electroducción, temple, lo cual nos permite reparar y construir nuevas herramientas, nos dan muchas opciones”, afirma orgulloso acerca de los resultados obtenidos.

Asimismo, sobresalen las adquisiciones más recientes. En primer lugar, el enorme pórtico de puente grúa con el que trasladan grandes productos y partes a diferentes zonas de la fábrica. Luego, las máquinas más nuevas. Una de ellas es

una paneladora automática de control numérico capaz de cortar, troquelar y doblar la chapa en muy poco tiempo.

Llama la atención la cortadora de origen alemán que opera con espesores de 16 mm. Esta máquina funciona con nitrógeno líquido, de modo que no hay calor a la hora de producir el corte, y así los bordes resultan más prolijos y sin restos de óxido que dificulten la aplicación posterior de la pintura.

La máquina de poliuretano es otra de las novedades. Se utiliza específicamente para las juntas. Antes, se hacían con goma pegada y ahora, con poliuretano, un producto de mayor durabilidad y que no se desliza.

Estos últimos dos equipos justificaron la incorporación de un UPS de 80 kW. Ni la máquina de poliuretano, ni la láser pueden apagarse repentinamente: la láser tiene un espejo que gira a gran velocidad, cuya detención debe seguir un programa específico; mientras que en la de poliuretano, uno de los componentes podría llegar a cristalizarse y obturar las cañerías. Así es que, en el caso de que haya un corte de electricidad imprevisto, la UPS permitirá que ambas máquinas finalicen su tarea paulatinamente.



La nueva paneladora automática ahorra tiempos de producción

Por último, dos equipos de compresión de aire habitan la sala de máquinas recientemente remodelada, uno en constante funcionamiento y otro de reserva.

Somos testigos de las novedades del catálogo

Los shelters son salas eléctricas equipadas con tableros, que se pueden instalar bajo líneas de alta tensión en cualquier punto geográfico con el objetivo de alimentar la maquinaria específica que se requiera, por ejemplo, cerca de un pozo petrolero. Los de Nöllmed se caracterizan puntualmente por proveerse totalmente equipados o no, siempre con tecnología de última generación, y por la posibilidad de adaptarse a condiciones adversas, a más de 4.000 metros de altura, en terrenos pantanosos o expuestos al viento y la nieve.

La empresa ya ha provisto shelters con cuatro pararrayos, con protección antivandálica contra los disparos de balas, contra peligro de incendios en un bosque, para alturas superiores a



Pórtico de puente grúa, una de las novedades de la planta



Durante la visita, somos testigos de la confección de un shelter de 22 m de longitud

4.000 msnm, para terrenos pantanosos, etc. Los ensayos han llegado a requerir la simulación de disparos de un arma de fuego o llamas de hasta 1.000° de temperatura.

Todos se construyen con el mismo nivel de detalle y precisión. Por ejemplo, cuentan con puntos de izaje que facilitan su transporte y colocación en cualquier lugar, y con techos dobles que resisten cualquier tipo de lluvias.

Durante la visita, de hecho, observamos un shelter elevado un metro y medio, puesto que iba a ser instalado en un terreno cenagoso, y otro especial de más de 22 metros de longitud.

Ahora, Nöllmed lidera el mercado de shelters de alta calidad, siendo una de las marcas más elegidas en entornos petroleros, gasíferos y mineros.

Ahora, Nöllmed lidera el mercado de shelters de alta calidad, siendo una de las marcas más elegidas en entornos petroleros, gasíferos y mineros

“Fue una idea de nuestro presidente Guillermo Nöllmann durante la pandemia. Lo propuso y todos nos alineamos”, recuerda Mario cuando le preguntamos cómo surgió la idea de fabricar shelters, casi como un ejemplo práctico de la política de gerenciamiento: “Manejamos la planta con muy poca gente en el nivel directivo, y procurando que cada persona sea experta en el puesto que ocupa. Si va a soldar, que sepa todo sobre soldaduras, y si arma tableros, que sepa todo sobre armar tableros”.

Cargador de baterías NRB C050, verificación mecánica y técnica de barras colectoras, ducto de alimentación y el shelter en altura Nöllhouse son solo algunas de las soluciones nuevas ideadas por la empresa durante 2020 y comercializadas con éxito desde entonces. Por ejemplo, el ducto está conformado de manera tal que ahorra costos y tiempos de instalación y transporte; mientras que el shelter en altura requirió la confección de una base de un metro y medio de alto sobre la cual se puede apoyar el shelter, y así instalarse en zonas pantanosas o de terrenos inestables pasibles de inundaciones.

Nuestra visita continúa por el sector de preensamble de cajas y el montaje de racks de 19 pulgadas de longitud, así como los de armado del



Cajas modulares, disponibles en diversos tamaños

interior, tanto de cajas como de tableros. La empresa se jacta de ser una de las primeras en ofrecer cajas acoplables en la región, en una variedad destacable de tamaños.

Dispone de una licencia para elaborar el tablero de arco interno certificado con equipamiento de las mejores marcas

Respecto de los tableros, es llamativa la amplitud tecnológica que maneja. Además de los equipos estándar, Nöllmed se destaca como empresa argentina que dispone de una licencia para elaborar el tablero de arco interno certificado con equipamiento de las mejores marcas. Es decir, toda su artillería ingenieril está habilitada para diseñar y construir tableros a prueba de arco interno con elementos de Schneider, Siemens y ABB, según lo desee el cliente. "Si el cliente lo quiere certificado con determinado material, podemos darlo. Incluso certificaciones a 4.000 metros de altura, que pocos la tienen, en el tablero de arco interno", añade Mario.

Uno de los objetivos de Nöllmed es alcanzar las cien toneladas mensuales de chapa. Por ese motivo, orienta sus esfuerzos al tablero especial, al tablero protocolizado y a prueba de arco interno, y alienta que sus clientes aprendan sobre el armado de tableros estándar. A menudo, imparte las explicaciones pertinentes y provee los materiales y piezas necesarias para hacer la práctica. "Por supuesto, si el cliente lo desea, puede él mismo preparar los tableros más complejos, o pedir los estándar totalmente equipados", aclara Mario.

Orienta sus esfuerzos al tablero especial, al tablero protocolizado y a prueba de arco interno, y alienta que sus clientes aprendan sobre el armado de tableros estándar



Nöllmed se especializa en tableros protocolizados y a prueba de arco interno

Hacia un lateral, observamos una serie de cincuenta racks preparados para la alimentación de equipos en entornos mineros, cuya confección llevó solamente tres meses. A la vez, llama nuestra atención una palabra que se repite en varios productos "Logstrup".

IE. Logstrup es una marca danesa, ¿cuál es la relación de Nöllmed con ese referente europeo?

MN. Es otro proyecto en el cual está embarcada nuestra empresa: la integración de la marca Logstrup y la posibilidad de llegar junto con ella al mercado latinoamericano en toda su extensión. Nöllmed diseña los tableros con las herramientas de software que Logstrup pone a su total disposición. Luego, cuando los equipos llegan al país, armamos y probamos los equipos y los entregamos al cliente.



Nöllmed lidera el mercado de shelters de alta calidad

Los tableros cuentan con certificación antiarco eléctrico, resistentes hasta 250 kA de cortocircuito en la parte superior y 50 en la bajada.

Palabras finales

El recorrido termina, y seguramente este artículo no llegue a transmitir todo lo que se puede contar acerca de este gran emprendimiento argentino. Mario Nöllmann, defensor de la industria argentina y partidario de la actualización en tecnología a fin de mantenerla competitiva, dice acerca de su propio recorrido de vida: "Mucho sacrificio, pero no estoy arrepentido".

IE. Luego de una vida entera dedicada a la empresa, ¿cuál cree que es el secreto que la ha mantenido en pie y en constante desarrollo?

MN. Nuestro presidente o vice viajan a la feria de Hanóver [Mario se refiere a la feria industrial internacional que se lleva a cabo todos los años en dicha ciudad alemana], y se actualizan en tecnología. Ese

mismo espíritu alentamos en cada persona que viene: queremos que conozcan, que aprendan, y si tienen algo para enseñarnos, que nos lo enseñen. Tenemos que hacer industria nacional para el mundo. Tenemos que prepararnos para la próxima etapa. Hoy no estamos pensando en esta etapa en la que ya estamos, sino en la que va a venir. ❖

Tenemos que hacer industria nacional para el mundo



BIEL
light+building
BUENOS AIRES

12 – 15.4.2023
La Rural Predio Ferial

**Ampliando
oportunidades**

¡Acreditate online!
www.biel.com.ar

¡Seguinos
en las redes!

#BIELBuenosAires



Un medio, muchas formas de comunicarnos

Ingeniería Eléctrica es un medio de comunicación con múltiples soportes. A la versión papel que tiene en sus manos, se suma la disponibilidad de todos sus contenidos online en nuestro sitio web, www.editores.com.ar/revistas, donde dispondrá de fácil acceso a los artículos actuales y los de ediciones anteriores, para leer en formato HTML o descargar un pdf, y disponer su lectura tanto en momentos con conexión o sin ella, para imprimir y leer desde el papel o directamente de su dispositivo preferido.



Ediciones recientes disponibles online



Diciembre 2022
Edición 382



Noviembre 2022
Edición 381



Octubre 2022
Edición 380



Septiembre 2022
Edición 379



Agosto 2022
Edición 378



Julio 2022
Edición 377



Junio 2022
Edición 376



Mayo 2022
Edición 375



Abril 2022
Edición 374



Marzo 2022
Edición 373

El newsletter de Editores

Suscribiéndose a nuestro newsletter, recibirá todas las semanas las novedades del mercado eléctrico:

- » Artículos técnicos
- » Obras
- » Capacitaciones
- » Congresos y exposiciones
- » Noticias del sector eléctrico
- » Presentaciones de productos
- » Lanzamientos de revistas

Puede suscribirse gratuitamente accediendo a:

www.editores.com.ar/nl/suscripcion

Todos los contenidos recibidos son de acceso libre. Puede leerlos desde nuestra web o descargar un pdf para imprimir.



Redes sociales



@editoresonline



@editoresonline



@editoresonline



@editoresonlineR

Empresas que nos acompañan en esta edición

AADECA.....retiración de contratapa https://aadeca.org/	
ALTRON.....pág. 46 http://www.altron.com.ar/	
ANPEI.....pág. 90 https://anpei.com.ar/	
ARMANDO PETTOROSSO.....pág. 74 http://pettorossi.com/	
BELTRAM ILUMINACIÓN.....pág. 36 http://www.beltram-iluminacion.com.ar/	
BIEL LIGHT+BUILDING.....pág. 99 https://biel-light-building.ar.messefrankfurt.com	
CIMET.....pág. 3 https://cimet.com/	
CONEXPO.....retiración de tapa http://www.conexpo.com.ar/	
CONEXTUBE.....pág. 29 https://conextube.com/	
DANFOSS.....contratapa, pág. 55 https://www.danfoss.com.ar/	
DOSEN.....pág. 45 https://www.dosen.com.ar/	
ELECTRO OHM.....pág. 58 http://www.electro-ohm.com.ar/	
ELT ITALAVIA.....pág. 13 https://italavia.com/	
FACOEL.....pág. 5 https://facoel.com/	
FEM.....pág. 64 https://www.femcordoba.com.ar/	
FINDER.....pág. 47 https://www.findernet.com	
GC FABRICANTES.....pág. 90 http://www.gcfabricantes.com.ar/	
ILA GROUP.....pág. 75 http://www.ilagroup.com/	
IMSA.....pág. 37 https://imsa.com.ar	
JELUZ.....pág. 81 https://jeluz.net/	
KEARNEY & MacCULLOCH.....pág. 50 http://www.kearney.com.ar/	
LAGO ELECTROMECAÁNICA.....pág. 33 http://lagoelectromecanica.com/	
LOCIA Y CÍA.....pág. 41 http://www.locia.com.ar/	
MEOR.....pág. 51 http://www.meor.com.ar/	
MOTORES DAFA.....pág. 46 https://motoresdafa.com.ar/	
NÖLLMED.....pág. 25 https://nollmed.com.ar/	
NORCOPLAST.....pág. 80 https://norcoplast.com.ar/	
PLÁSTICOS LAMY.....pág. 91 http://pettorossi.com/plasticos-lamy/	
PRYSMIAN.....pág. 9 https://ar.prysmiangroup.com/	
REFLEX.....pág. 59 http://www.reflex.com.ar/	
STRAND.....pág. 65 http://strand.com.ar/	
TADEO CZERWENY TESAR.....pág. 21 http://www.tadeoczerweny.com.ar/	
TESTO.....pág. 50 http://www.testo.com.ar/	
TRIVIALTECH.....pág. 58 https://www.trivialtech.com.ar/	
TÜV RHEINLAND.....pág. 17 https://www.tuv.com/argentina/es/	

Semana AAEDECA

*Contribuyendo
con conocimiento al
desarrollo productivo*

16 al 18 de mayo 2023

Universidad de Palermo
CABA, Argentina

**FORO DE AUTOMATIZACIÓN
TALLERES TEMÁTICOS**

**EXPOSICIÓN
PLENARIAS**

CONGRESO

CONCURSO DESARROLLOS ESTUDIANTILES

**Un encuentro con lo nuevo en
tecnología e ideas**

Tres días donde los profesionales
intercambiarán conceptos acerca
de los últimos avances científicos y
tecnológicos del sector

28° Congreso Arg. de Control Automático

Se busca exponer los resultados de las
investigaciones y desarrollos en las áreas de
automatización, control e instrumentación y,
paralelamente, estimular el avance e intercambio
de conocimientos y experiencias.

Foro de Automatización y Control

Con destacados panelistas de la industria y el
mundo académico en los que se discuten tendencias
de nuestra industria.

**Talleres Temáticos y Exposición de las
Empresas**

Participación de empresas proveedoras que
divulgan nuevas tecnologías disponibles y exponen
sus productos.

Concurso Desarrollos Estudiantiles

Estudiantes de escuelas secundarias y
universidades presentan ambiciosos proyectos en
temas vinculados con las áreas de medición
industrial, control, automatización y robótica.

ORGANIZA

AAEDECa

Asociación Argentina
de Control Automático

www.semana-aadeca.com.ar

AUSPICIA



Seguinos en    



administracion@aadeca.org



11 3201-2325



Mantenga la calma. **Está cubierto.** **Nos comprometemos a ayudar a nuestros clientes.**

Los servicios **DrivePro®** están pensados para ayudarlo a sacar el máximo rendimiento de sus aplicaciones asistidas por convertidores de frecuencia **VLT®** y **VACON®** de Danfoss.

Vamos más allá de encargarnos únicamente del mantenimiento, la reparación y la sustitución de dispositivos, ya que le **ofrecemos valor añadido de forma proactiva**, lo que supone una **mejora directa para su empresa**.

Nuestro **completo catálogo de servicios**, que abarca **toda la vida útil** de sus convertidores de frecuencia, se basa en la experiencia y los conocimientos acumulados a lo largo de los años.

Estos servicios se personalizan en función de sus necesidades, por lo que podrá disponer de ellos **en el momento y el lugar** en que los necesite.

Nuestra empresa se centra en conocer a fondo sus aplicaciones, su sector, **su empresa** y a usted. Somos **profesionales** a su servicio.

