



ELECTRG FORUM

ELECTRO FORUM TECNOLÓGICO

CONCLUSIONES CICLOS de CONFERENCIAS

Eficiencia y ahorro energético

Las últimas novedades en la optimización de la energía.

Oportunidades de negocio

Las nuevas áreas emergentes y de desarrollo.

Experiencias y casos de éxito

Las instalaciones innovadoras en diversos ámbitos.

Futuros escenarios más eléctricos

Los nuevos escenarios con mayor protagonismo de la electricidad.



SINTESIS DE LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES CICLO DE CONFERENCIAS ELECTROFORUM 2017

Eficiencia y ahorro energético

Entramos en la Industria 4.0 que significa la aplicación del IoT en los procesos industriales. Una industria inteligente donde personas, máquinas y dispositivos están permanentemente conectados. Esto implica un uso extensivo de nuevas "herramientas y métodos como la termografía para el control y supervisión del consumo energético. En cuanto a los edificios las políticas de la UE supondrán todo un revulsivo en el sector de las instalaciones, generando nuevos puestos de trabajo debido a la adecuación progresiva de las nuevas normativas. En este apartado cabe destacar la nueva generación LED y la AEROTERMIA aportan un alto grado de funcionalidad y ahorro energético a la edificación. La ventilación mecánica con recuperación de calor supone un campo de actividad incipiente aplicado a la EE y los nuevos requisitos de Calidad del Aire. En todo ello a través del control y la gestión la actividad del instalador se especializa cada vez más abriendo paso a nuevas actividades específicas según el ámbito de aplicación.

Oportunidades de negocio

La nueva normativa sobre gases refrigerantes en los sistemas de climatización ofrece perspectivas muy positivas para el instalador como en general todo el equipamiento de los edificios del sector terciario en especial los hoteles donde en muchos de ellos es preciso actualizar las instalaciones eléctricas, térmicas y de telecomunicaciones. Otros aspectos regulatorios relevantes van a ser las normativas CPR y de seguridad en máquinas, las mejoras en productividad industrial y filtrado de armónicos dada la confluencia de energía e IT donde destacan los conductores de energía y telecomunicaciones de nueva generación y nuevos métodos de mantenimiento de las instalaciones más preventivos especialmente donde la seguridad es más necesaria como en el caso de los sistemas contraincendios y emergencia. Todo ello aplicable también a pequeñas instalaciones en tareas de automatización básicas con dispositivos y pequeños sistemas que permiten integrarse a buses industriales y de edificios como pueda ser KNX.

Experiencias y casos de éxito

Los casos de éxito más habituales se encuentran principalmente en el marco de la rehabilitación energética y funcional de los edificios, donde los hoteles y edificios terciarios son una parte muy importante. Aquí es especialmente importante tener en cuenta la reducción de costes en la renovación de las conducciones que no precisan obra civil. Dentro de los pequeños consumidores de energía un nicho de mercado muy importante se da en los locales comerciales algunos de ellos por su actividad con consumos de energía intensivos que se pueden reducir significativamente con led, s. En todos los casos comentados el cuadro inteligente o "SMART PANEL" facilita mucho la labor del instalador, como "gestor energético" por sus prestaciones de conectabilidad y su facilidad de operación traspasando la barrera del mantenimiento preventivo a predictivo.

Futuros escenarios más eléctricos

Se prepara un futuro más eléctrico que tendrá su "espinas dorsal" en las redes inteligentes "Smart Grids" capaces de comunicar inteligentemente puntos de generación y de consumo eléctrico distribuidos con una nueva generación de conductores híbridos distribuirán energía y datos. Desde la perspectiva del usuario los smartphones son las nuevas terminales que cubren cualquier aplicación domótica en todo momento y lugar. El vehículo eléctrico será un gran vector de desarrollo de la demanda que debe contribuir notablemente a la consecución de los objetivos de sostenibilidad. Es preciso pasar de una economía marrón liderada por los hidrocarburos a una economía verde y sostenible basada en las EERR,s y la Eficiencia Energética. Con la expansión de la fibra óptica a toda la edificación y la aplicación de la normativa ICT2 abre un enorme mercado para los instaladores. El Smart Home pasa de ser una opción a convertirse en un estándar que supone para el instalador un campo lleno de oportunidades como prescriptor de nuevas funciones digitales del hogar. La expansión de la fibra óptica ofrecerá toda la cobertura que precisa el desarrollo de las IT.

Eficiencia y el ahorro energético

Las últimas novedades en la optimización de la energía.



EFICIENCIA A TRAVÉS DE LA REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD. INDUSTRIA 4.0

Tamara Álvarez. Ingeniero Técnico. Product Application Engineer de variación de velocidad en Schneider Electric.

La Eficiencia a través de los variadores de velocidad, pasando por el "Internet de las cosas", aportando nuevas oportunidades, cambio de hábitos en la industria y los "Modos de trabajo" en la Industria 4.0

La gestión energética en los variadores de velocidad, desde la normativa nueva de catalogación de eficiencia en motores asíncronos tipos de cargas o aplicaciones más dadas a tener mayores ahorros de energía.

Los principales hitos de las IT parten del nacimiento hace 46 años en el MIT (Massachusetts Institute of Technology), en 1969 con las primeras conexiones en red 4 universidades americanas, en 1991 nace la "World Wide Web" www, al siguiente año 1 Millón de ordenadores ya están conectados ... 1996 son ya 10 Millones, desde hace una década las RRSS suponen un elemento vital en nuestra sociedad, hoy "INTERNET DE LAS COSAS" nos lleva a un nuevo y revolucionario concepto ... Comunicación entre "Personas, máquinas y dispositivos.

- Estamos delante de la 4ª Revolución industrial dando respuesta a nuevas tendencias que demanda el mercado a partir de nuevas arquitecturas de automatización y flujo de comunicaciones IT/OT
- La industria aplica productos enfocados a sistemas "Cyber-Físicos" adaptados a software para la integración "Empresa Inteligente" .

ALTIVAR PROCESS es el primer variador orientado a servicios con plena integración en arquitecturas de control, excelente en un contexto más global, digital, eficiente y sostenible por lo tanto más inteligente en un entorno limitado en recursos



ANÁLISIS, PREVENCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE CONSUMOS

Jordi Plan Laplana Jefe de ventas en HT Instruments.

Principales fundamentos de la Termografía aplicada, Análisis avanzado de resultados en el mantenimiento de instalaciones y equipos.

La Termografía tiene una gran utilidad en múltiples campos de aplicación: Electricidad, mantenimiento predictivo en maquinaria, eficiencia y ahorro energético, edificación, medicina, etc.

- La inspección se realiza a distancia, sin contacto físico, no es necesario poner fuera de servicio las instalaciones.
- En mantenimiento permite identificar de forma precisa el elemento defectuoso.
- Es utilizable para el seguimiento de defectos en tiempo "casi real", lo que permite valorar la gravedad del defecto y la repercusión de las variaciones de carga sobre el mismo.
- En relación con el mantenimiento tradicional, el uso de la inspección termográfica propicia la reducción de tiempo de verificación, riesgos para el personal, realizar tareas de mantenimiento sin tener que parar la instalación y su menor costo.

THT amplía gama de cámaras termográficas que junto al nuevo software THT Link con el que es posible realizar informes profesionales y detallados para la toma de decisiones.



AUTOMATIZACION DE EDIFICIOS: LA MEJORA EN LA GESTION ENERGÉTICA

Xabier Pena. Product Marketing Specialist Homebuilding Automation

Los edificios representan aproximadamente un 40% de la energía consumida, la cual se destina principalmente a climatización, ventilación y aparatos eléctricos.

Aumentar la eficiencia energética supone un reto en la reducción de la demanda energética y la emisión de CO2. Los sistemas de gestión del edificio basados en KNX suponen una solución ideal que ofrece múltiples ventajas para el instalador:

- Bus de dos cables en lugar de numerosos cables de control
- Integración de múltiples operaciones dentro de un único sistema
- Flexibilidad con un sistema extensible y reprogramable
- Reducción de gastos de mantenimiento
- Visualización y control centralizado del edificio con acceso remoto
- Aumento de la seguridad para el edificio y las personas
- Incremento del valor patrimonial del edificio
- Ahorro energético

Principalmente supone un campo lleno de oportunidades para el instalador y beneficios escalables para el usuario.

Los sistemas BA de ABB permiten lograr una reducción de consumos en torno al 50% y un ROI que va de 1 a 5 años.



AEROTERMIA, ENERGÍA RENOVABLE PARA LA CLIMATIZACIÓN EN LA VIVIENDA

Julio Manuel Rabanal Gil Ingeniero mecánico, Técnico Zona Centro

La Aerotermia ha resuelto la necesidad de simplificar los sistemas, para cubrir las necesidades de refrigeración, calefacción y producción de ACS en un solo equipo catalogado como energía renovables por la C.E.E.

Desde la primera bomba de calor y su evolución a un sistema de muy bajo consumo, ha provocado tantos cambios en el uso de sistemas de calefacción y refrigeración que las normativas internacionales han llegado a reglamentarlo y nombrar a la aerotermia como energía renovable. La incorporación de estos sistemas al ámbito residencial para proporcionar tanto calefacción como refrigeración y ACS ha resuelto el uso de otras energías como son los combustibles fósiles. Cabe analizar la aplicación de toda esta normativa para el correcto uso de estos recursos energéticos.

Los sistemas Altherma de DAIKIN suponen importantes ventajas frente a otras alternativas.

- Costes muy inferiores a una caldera de gas o gasóleo. Sustitución ROI 3-5 años
- Bajas emisiones de CO2
- Sistema todo en uno
- Gran facilidad de instalación sin chimeneas, ni rejillas ni depósitos de combustible
- Los sistemas solares Daikin son el mejor complemento a las bombas de calor
- Sistemas de control con servicio Daikin calefacción preventiva y post venta para puesta en marcha del equipo, soporte in situ y trabajos adicionales que requiera la puesta en marcha con apoyo en software para el instalador.

La Aerotermia considerada como energía renovable proporciona una climatización más eficiencia en viviendas aisladas.

Principales tendencias y criterios que están en el mercado la forma en la que se conciben y ejecutan los proyectos de alumbrado exterior

Desde la aparición del LED y la mejora de sus rendimientos, la industria de la iluminación está en constante innovación y evolución. El carácter electrónico del LED permite que todos los puntos de luz se puedan interconectarse y además transmitir datos a través de la propia luz. En un mundo interconectado los usuarios están cambiando sus pautas de consumo.

El alumbrado puede suponer hasta el 19% del consumo total de energía del mundo.

Simplemente cambiando a soluciones LED se puede conseguir un 40% de ahorro en energía y hasta un 80% si combinamos con sistemas de control inteligente.

La transición a tecnologías de eficiencia energética en iluminación es, financieramente, una de las iniciativas más atractivas y sencillas.

Inmersos en la era digital compartimos 624 exabytes de datos /año, el uso de Internet todavía está en fase de crecimiento, cada dos días intercambiamos más datos que todos los producidos en 2013. En este contexto la luz ha pasado de ser un instrumento más si no que se convierte en un actor principal en la nueva vida de las ciudades. Los proyectos evolucionan a:

- Iluminación ambiental
- Luz dinámica
- Luz sensible
- Iluminación interactiva

CITY TOUCH. un sistema de gestión del alumbrado conectable, escalable y abierto cumpliendo con los parámetros de la evolución de la iluminación. De luz para las ciudades a luz para las personas en las SMART CITIES.



APLICACIONES OPTIMIZADAS: LED Y SISTEMAS DE GESTIÓN

Alberto Casado Product Marketing Manager en OSRAM

La tendencia del sector de la iluminación conduce a tecnologías eficientes soportadas por sistemas de control de ofrecen la mayor flexibilidad en prestaciones.

La Iluminación es una de las formas más sencillas y claras de conseguir ahorro energético. El cambio por tecnologías más eficientes tiene un impacto inmediato. La tecnología LED ha modificado el punto de vista sobre el alumbrado gracias a sus destacadas ventajas.

Presentación del nuevo portafolio LEDVANCE y avance nuevos lanzamientos primavera 2017.

LUXeye SENSE DALI BT una nueva forma de controlar la luz

- Todo en un producto: Unidad de control con sensor integrado.
- Configuración manual posible
- Interfaz Bluetooth para acceso con smartphone
- Apps disponibles en App Store y Google Play
- Dos versiones disponibles: DALI y ON/OFF
- Uso simple y Plug and play.

Con los nuevos sistemas LEDVANCE la luz es libre. Ofrecen una gran oportunidad de negocio. Son fáciles de instalar, controlar y adaptar siendo sistemas muy flexibles a distintas situaciones. La evolución de la tecnología LED permite alcanzar actualmente grandes ahorros económicos con retornos de inversión muy cortos.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

David Martín Ingeniero Industrial. Product Marketing Manager de HAGER

La primera etapa para conseguir la eficiencia energética es querer ahorrar energía, la segunda etapa es entender cómo, cuándo, dónde y cuanta energía consumimos para en la tercera etapa planificar y aplicar las soluciones

Se prevé que el consumo mundial de energía se incrementará hasta un 50% en 2030. El consumo de energía en nuestras viviendas supone un 18% del consumo total de España. La implantación de tecnologías de control y gestión de la energía pueda facilitar una reducción del consumo y de la factura a la mitad. Las soluciones para reducir los consumos simplificando el proceso pasan por acciones correctivas dentro de un Plan Energético

- Acciones correctivas pasivas. Cambiando hábitos en las personas
- Acciones correctivas activas. Modificando elementos, actualizando equipos e implantando dispositivos de regulación y control
- Lo último en dispositivos. Cronotermostatos, un nuevo termostato de ambiente que permite mejorar el rendimiento de la instalación y el confort de los ocupantes reduciendo los consumos hasta un 20%

La nueva economía verde nos obliga por responsabilidad social a considerar las soluciones adaptadas a reducir los consumos y las emisiones de CO2. El cumplimiento de las normas, la eficiencia energética y la buena praxis son elementos complementarios que no están reñidos.



LA VENTILACIÓN EFICIENTE DE EDIFICIOS EN EL CTE Y EL RITE

Joan Pesarrodona Ingeniero Técnico Industrial. Responsable del Dpto. Técnico de SOLER&PALAU

Las nuevas normativas referidas al CTE y al RITE, nos ofrecen oportunidades de negocio para todos los profesionales del sector eléctrico.

Las exigencias en Europa por cumplir el protocolo de Kioto han obligado a que exista ventilación forzada tanto en edificios terciarios como residenciales. El objeto de esta ventilación no es otro que la salubridad de los usuarios, por este motivo existe un seguimiento importante sobre el cumplimiento de dicha normativa. Además del cumplimiento de los objetivos de confort los sistemas deben de lograr la máxima eficiencia.

Los edificios bajo el standard Passivhaus responde plenamente a estos requisitos y sus principales características son: Buen aislamiento térmico de fachadas y cubiertas, correcta ventilación natural cruzada, ventilación mecánica con recuperación de calor, reducir y evitar puentes térmicos y control de estanqueidad

Existen múltiples tipos de solución en función de la tipología y uso del edificio a partir del RITE en cuanto a variables de eficiencia energética y concentración de CO2 como pueden ser los equipos de ventilación con renovación del aire de doble flujo que pueden ser:

- Con recuperación por calor sensible
- Con recuperador entálpico

Otra exigencia es la DVC (demanda controlada de ventilación) y según tipo de estancia pueden ser monozona o multizona y por CTE DB Salubridad

SOLER & PALAU presenta en este nuevo escenario una amplia gama de nuevos recuperadores de calor más compactos, completos y eficientes

Selección de las mejores soluciones prácticas para la optimización del ahorro energético en instalaciones dentro del entorno residencial y terciario.

Gestión de la distribución luminica y el control de luz con objeto de conseguir un equilibrio perfecto entre control y eficiencia, desde soluciones prácticas y adaptables a distintos proyectos.

Creación de un espacio confortable:

- Nivel 1: Selección de luminarias. Parámetros de confort y percepción visual.
- Nivel 2: Elaboración del proyecto. Tipo de iluminación a utilizar y cumplimiento de la norma.
- Nivel 3: Crear espacios dinámicos. Luminarias regulables, luminarias biodinámicas/RGB y sistemas de control.

Calidad lumínica y confort visual. Parámetros:

- Cut Off
- Densidad lumínica
- UGR
- SOLLNER

En el caso de la iluminación interior en edificios terciarios supone de medio un consumo del 28% sobre el total. Por ejemplo en un restaurante se pueden aportar distintos niveles de valor añadido:

- Nivel 1. Luminarias regulables. Diferentes niveles lumínicos
- Nivel 2. Luminarias regulables + RGB Diferentes niveles lumínicos + Color
- Nivel 3. Luminarias regulables + RGB + biodinámicas. Diferentes temperaturas de color y niveles lumínicos + Color

Uso rápido e intuitivo a través de distintos interfaces junto con una configuración fácil y sencilla, SIMON dispone de una amplia gama de equipos para una iluminación más eficiente.

CONCLUSIONES CICLO EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO

1. Entramos en la 4ª Revolución industrial integrando tecnologías IT& OT en la llamada producción smart producto de la disrupción producida por el BIG DATA y el Internet de las Cosas.
2. Será preciso un uso extensivo de nuevas herramientas y métodos como la termografía y sistemas de control y supervisión para incidir sobre los consumos.
3. Las políticas de la UE y su aplicación en los distintos estados miembro significan un revulsivo para el sector de las instalaciones generando nuevos puestos de trabajo. La adecuación progresiva de los edificios a las nuevas normativas reactivará en sector de la edificación y su industria auxiliar.
4. La nueva generación LED y la AEROTERMIA aportan un alto grado de funcionalidad y ahorro energético a espacios y edificios en los consumos con mayor impacto en los edificios como son la iluminación y la climatización.
5. La ventilación mecánica con recuperación de calor supone un campo de actividad incipiente aplicado a la EE y los nuevos requisitos de Calidad del Aire
6. Queda mucho por hacer en el contexto de la Eficiencia Energética el camino por recorrer parte de la voluntad firme de alcanzarla, la segunda etapa es entender cómo, cuándo, dónde y cuanta energía consumimos, para por ultimo planificar y aplicar las medidas necesarias y efectivas.

Oportunidades de negocio

Las nuevas áreas emergentes y de desarrollo.



EVOLUCIÓN DE LOS GASES REFRIGERANTES Y SU NORMATIVA

Iván Martín Carrillo. Abogado. Responsable áreas legal y Medio Ambiente en DAIKIN AC Spain

El futuro entorno normativo supone un reto técnico para los fabricantes de bombas de calor debido a la progresiva desaparición del R 410^a, que es el refrigerante en que se basa la tecnología actual.

La nueva evolución nos exige:

- Liberar patentes al mercado y potenciar el uso del R-32
- El R 32 puede aportar muchos beneficios para la industria
- Mejoras en el medio ambiente para un mundo más sostenible

Ante los directivas Une 20-20-20, reducción de los GEI en un 20%, el nuevo acuerdo UE 40% para 2030 y el Plan UE 2050 con una reducción del 80% los gases refrigerantes solo suponen el 2% de las emisiones. Se debe sustituir el R 410A por R32

Los objetivos para el periodo 2018-2031 supone un reto enorme para el sector que de no tomar medidas supondrá afrontar la progresiva escasez de refrigerantes y un previsible incremento de precios.

El R32 supone grandes ventajas para el instalador:

- Es un refrigerante puro
- En caso de fuga no supone un problema sobre la composición del refrigerante
- Más fácil de reciclar que el R410 u otras mezclas
- Se puede cargar tanto en estado líquido como gaseoso
- Es un refrigerante más barato con menos impuesto al tener un GWP

El futuro está en el R32. Las nuevas unidades de Daikin ganan en características en especial en eficiencia y sostenibilidad.



SOLUCIONES PARA HOTELES DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEÑAL TV E INTERNET

David Serramiá. Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones. Communications Infraestructures Sales Manager.

Soluciones que permiten ofrecer a los clientes de un hotel la mejor oferta de canales de TV y el acceso a Internet de banda ancha en todas las estancias con una arquitectura de datos de gran capacidad.

- El sector teleco está cambiando en los últimos tiempos.
- Se crea una nueva categoría de instalador Tipo F (coaxial, telefónico, voz, datos y fibra óptica)
- Nueva normativa ICT2 (cable estructurado y fibra óptica en viviendas, además coaxial)

Nuevo concepto de instalador= INTEGRADOR. TELEVES ha creado un área de infraestructuras de Comunicaciones para dar soporte y soluciones integradoras a sus clientes.

TELEVES es el socio tecnológico ideal para generar nuevas oportunidades tanto para el sector hotelero como para el profesional de la instalación. Utilizando la infraestructura cableada existente en el edificio para ofrecer servicios de alto valor añadido al cliente sin obras adicionales que supongan molestias y costes. Entre algunas soluciones destacan:

- Canales de pago gratuitos y canales internacionales a la carta y propios en HDTV
- Módulos Twin con remux
- Fibra óptica y cable coaxial
- Configuración remota
- Tecnología fría y eficiencia energética
- Apps de gestión
- Suministro llave en mano
- Filtrado de contenidos DVB-T2

España cuenta con 5.000 hoteles de más de tres estrellas con unas demandas reales de servicios multimedia que necesitan ser más eficientes.

REGLAMENTO CPR. QUE ES Y COMO SE LO EXPLICO A MIS CLIENTES

Lisardo Recio Ingeniero industrial. Product Manager en PRYSMIAM GROUP

El nuevo Reglamento Europeo de Productos de la Construcción tiene efecto sobre los cables de energía y de telecomunicaciones

El nuevo Reglamento Comunitario CPR (Construcción Products Regulación) en vigor desde julio 2013 tiene importante implicaciones en lo referente a la clasificación de los cables de energía (Eroclases) y de telecomunicaciones en lo que respecta a su comportamiento frente al fuego. Los principales beneficios del CPR son:

- Mayor claridad y transparencia. Métodos de evaluación uniformes
- Asegurar la calidad de los productos. Eliminar productos fuera de los estándares UE
- Mayor seguridad en las instalaciones. Reducir el riesgo de uso de productos no armonizados
- Propiedades exigidas. Evita propagación del fuego, emisiones peligrosas, resistencia al fuego manteniendo la continuidad del circuito y seguridad física y medioambiental

Desde el inicio del periodo de transición iniciado en el 3er trimestre del 2016, y que su duración será de un año. El mercado demandará productos de mayor calidad y seguridad Prysmian Group un líder ya preparado para esta nueva situación.



PROTECCIÓN EFICAZ CONTRA SOBRETENSIONES: SEGURIDAD DE INSTALACION

Miguel Miralles Borrás Director Comercial Nacional de CIRPROTEC

La eficacia de la protección contra sobretensiones está muy ligada al sistema de puesta a tierra, pues un camino de impedancia elevada puede exponer en mayor medida los equipos sensibles a los efectos de sobretensión.

Las sobretensiones son aumentos de tensión que pueden causar graves problemas a los equipos conectados a la línea, desde su envejecimiento prematuro a incendios o destrucción de los mismos. Estas pueden ser transitorias o permanentes y temporales (POP) en función de su duración o intensidad.

La protección es necesaria principalmente por:

- Perdidas sin protección que pueden suponer desgaste prematuro, discontinuidad de servicio y pérdida de datos.
- Por normativa de IBERDROLA y ENDESA.
- Por los importantes beneficios que ofrece principalmente para la seguridad de personas y bienes, eficiencia energética, continuidad de servicio, reducción de costes de mantenimiento, etc.

SAFEGORUND es el primer dispositivo de protección en el mercado que además de indicar que está bien cableado, garantiza que en la instalación haya un camino adecuado a tierra.

CIRPROTEC dispone de una amplia gama de productos y soluciones AD-HOC en la nueva generación de dispositivos compactos de doble protección para las sobretensiones permanentes y transitorias de la red



OPORTUNIDADES DE NEGOCIO DERIVADAS DE LA NUEVA NORMATIVA DE SEGURIDAD EN MÁQUINAS

Roberto Chico Martín Industry Automation- División de electrificación en ABB

Desde un enfoque global de la seguridad en las máquinas puede llevar a una empresa a obtener nuevas oportunidades con la aplicación de la nueva normativa de seguridad en máquinas EN ISO 13849

La seguridad en maquinaria es cada día un aspecto más importante de la vida industrial. Los requerimientos y la integración de los distintos elementos de seguridad unidos a los incrementos en productividad demandados por las empresas debe ser algo fundamental contemplando un ciclo de vida dinámica y flexible.

- Las máquinas y las empresas avanzan y la normativa cambia con ellas.
- Los elementos y actuaciones que antes eran comunes y legales, ahora puede que ya no lo sean.
- La forma de pensar y actuar sobre la seguridad en las máquinas también evoluciona

La oportunidad de negocio surge en pasar de la venta de productos y componentes aislados a sistemas integrados, funcionales y flexibles de alta productividad.

La elección del producto o sistema adecuado cambia la forma de entender los sistemas de seguridad. Se establecen nuevos retos que exigen adaptaciones y cambios.

- Las instalaciones pueden cambiar en el tiempo pero deben ser seguras siempre
- No se pueden prever todas las variables de cambio se deben prever las ampliaciones y cambios seguros
- Los costes de mano de obra e instalación pueden optimizarse pensando a futuro
- Un sistema sencillo puede ser tan seguro como el más complicado

La seguridad no es en sí misma un objetivo, es la consecuencia de los productos y condiciones fiables de acuerdo a las normas

PHILIPS OPORTUNIDADES ENERGÉTICAS EN LA ILUMINACIÓN INDUSTRIAL

José Vicente Berja. Ingeniero Técnico Industrial, Ingeniero de Organización Industrial & MBA. Responsable de Iluminación Industrial en PHILIPS España y Portugal.

La eficiencia energética y la reducción de CO2 en la industria es una gran oportunidad de negocio. La iluminación de LED con sistemas de control inteligente consigue retornos rápidos

Lo único constante es el cambio. Las tendencias apuntan nuevas políticas de RSC empresarial pero con limitados recursos financieros para invertir, los países en desarrollo se están industrializando muy rápidamente y que nuestras empresas deben impulsar la productividad y para ello es preciso mejorar las condiciones de trabajo en todo ello la gestión de la iluminación tiene una fuerte implicación en un contexto de regulación ambiental cada vez más exigente. La iluminación tiene una gran incidencia en logística, fabricación, bancos de trabajo, automoción, alimentación, farmacia, aparcamientos, exteriores, etc.

Phillips con una experiencia de más de 120 años en iluminación ofrece desde luminarias a sistemas integrados de iluminación. Algunos ejemplos:

- Iluminación más limpia con LED en KH7 Lloreda
- Iluminación sostenible en Venco Campus Países bajos.
- Instalación excelente en la industria papelera Koopmandruck Alemania
- Mejorando el nivel visual de los operarios en Eurotaller Madrid
- Iluminación de gran altura potente en ABB Drives Helsinki
- Eliminación de los problemas de mantenimiento en Hero Murcia
- Aumento de la seguridad en VR Finlandia
- Reducción del consumo energético y emisiones de CO2 en Consum Valencia
- Mayor cuidado del medio ambiente en Unilever Polonia
- Soluciones LED homologadas en Nestlé, Gallina Blanca, Pascual,
- Control remoto de la iluminación en los puertos de Tenerife

Para estrategias de ahorro de energía en la industria los Sistemas LED Inteligentes el éxito está asegurado. El sistema GREENWAREHOUSE de PHILIPS produce un ahorro del 75%, con un ahorro de energía del 43% y una reducción del coste operativo del 6%

LOGO 8 constituye la solución para tareas de automatización básicas. Destacable por su capacidad de integración en bases estándares industriales así como en KNX, bus específico para automatización de edificios.

LOGO es versátil en múltiples aplicaciones en maquinaria elemental, domótica ,etc. con aplicaciones como:

- Maquinaria de empaqueta simples, prensa de desperdicios
- Cintas transportadores, sistemas de clasificación y alimentación
- Máquinas de sujeción, esterilizadoras
- Control de iluminación, climatización, accesos
- Estaciones de bombeo
- Saunas, piscinas
- Sistemas de alimentación y reproducción en granjas de animales

LOGO 8 incorpora nuevas funciones como rangos de temperatura que van de -20 a 55° C sin condensación entre otras.

LOGO cumple 20 años ampliando sus funcionalidades



INSTALACIONES, MANTENIMIENTO Y NOVEDADES EN EL ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Roberto García Muñoz Ingeniero Industrial. Director Comercial en NORMAGRUP

Claves generales para el mantenimiento en instalaciones de detección de gases, detección de incendio y alumbrado

Se presentan importante oportunidades en este ámbito de actividad ya que con ello se abre un nuevo mercado con nuevos requerimientos en las nuevas normativas definen en materia de seguridad, que obligan a revisar y a realizar mantenimientos periódicos de las instalaciones de alumbrado de distinto rango:

- Emergencia.
- Evacuación.
- Reemplazamiento
- Zonas de alto riesgo.

Gran parte de estos equipos instalados no están revisados con el correspondiente peligro que supone. Un buen mantenimiento supone principalmente la norma UNE 50172 supone comprobar el estado de lámpara una vez por mes y de la autonomía del equipo una vez al año. La aplicación de un sistema inteligente ofrece garantizar el funcionamiento de la instalación en todo momento y optimizar el mantenimiento haciéndolo más rápido y sencillo informando de forma automática sin existe algún problema en el funcionamiento.

Los sistemas inteligentes están disponibles en versión AUTOTEST:

- Auto-diagnóstico de luminarias
 - Aviso de anomalías mediante LED,s incorporados en los propios equipos
- Y en versión domótica:
- Auto-diagnóstico de luminarias en tiempo real
 - Aviso de anomalías mediante LED,s incorporados en los propios equipos
 - Posibilidad de centralizar toda la instalación de alumbrado de emergencia en un único punto a través de bus domótico.

La plataforma domótica actual BUSING es compatible con otras plataformas como son KNX, DALI y SCADA

AHORRO POR COMPENSACIÓN DE ENERGÍA REACTIVA Y FILTRADO DE ARMÓNICOS

Juan Hernández Product Manager de Power Quality de SCHNEIDER ELECTRIC.

Resulta imprescindible compensar la energía reactiva gestionando adecuadamente las cargas. El coste de la energía reactiva en las instalaciones eléctricas puede llegar a ser muy elevado, así como los perjuicios de la presencia de armónicos.

Los principales objetivos en la compensación de la energía reactiva es reducir las penalizaciones por su consumo para ello es preciso optimizar la gestión técnica de las cargas más cuando hay un fuerte incremento de las penalizaciones según indica el RD 1164/0.

- En el mercado liberalizado solo se pagan penalizaciones hasta el cos ϕ 0,05.
- Se paga por los excesos de reactiva (k/VArh) que excedan del 33% del consumo de los KW/h consumidos en periodos punto y llano quedan exentos los consumidos en valle.
- El incremento de la penalización entre 2009 a 2014 se sitúa en un 144%

Los armónicos son una circunstancia del progreso y sus principales perjuicios son:

- Incremento de paradas en el sistema y aumento del coste de mantenimiento reduciendo la capacidad y la eficiencia.
- Aumento de Irms , calentamiento de cables
- Efectos no deseados en los equipos vibraciones en cuadros eléctricos y destrucción de condensadores.

Como soluciones se recomienda separar cargas, creación de fuentes separadas, transformadores con conexiones especiales, utilización de inductancias de línea en VVD, arranques multipulsos /AFE (extremo frontal activo) y filtros (condensadores+ inductancias)

Aplicaciones típicas:

- Centros de procesado de datos y salas de IT
- Oficinas y edificios
- Sistemas UPS
- HVAC
- Plataformas petrolíferas y/o gasistas
- Tratamiento de aguas residuales, papel, etc.
- Plantas de procesamiento
- Automoción
- Grúas, etc.

La compensación de la energía reactiva de una instalación puede reducir la factura eléctrica hasta un 30%

CONCLUSIONES CICLO OPORTUNIDADES DE NEGOCIO

1. La evolución de los sistemas de climatización tienen un componente muy importante a tener en cuenta en aplicación de la normativa al respecto de los gases refrigerantes.
2. El equipamiento de los edificios del sector terciario en especial los hoteles por el peso que tiene el turismo en la economía española representa un terreno de primer orden para el instalador. Es preciso actualizar las instalaciones tanto eléctricas, como térmicas y de telecomunicaciones.
3. Un vector muy importante lo constituye un nuevo marco regulatorio en cuanto al reglamento de CPR (reglamento europeo de productos de la construcción) y la normativa sobre protecciones contra sobretensiones transitorias y permanentes. En el ámbito industrial la normativa que supone actualmente más efecto en la relativa a la seguridad en máquinas y mejoras en la productividad como en el caso de la compensación de la energía reactiva y el filtrado de armónicos.
4. Los conductores de energía y telecomunicaciones son unos de los componentes de la instalación más afectados por las nuevas normativas
5. El mantenimiento de las instalaciones es una actividad que debe recuperar su auge en especial en aquellas situaciones donde la seguridad es más necesaria como en el caso de los sistemas contraincendios y emergencia.

Experiencias y casos de éxito

Las instalaciones innovadoras en diversos ámbitos



PROTECCIONES ELECTRICAS CON MEDIDA INTEGRADA Y COMUNICANTE

Rafael Serrano Alonso Responsable de formación Distribución de Energía en LEGRAND Group.

Medida, conteo & visualización integrado en un entorno e-comunicante, para poder responder adecuadamente a las exigencias de la normativa sobre eficiencia energética.

La medición se convierte en e. Comunicante, es preciso medir, contar y visualizar.

- La gama de equipos para medir, contar y visualizar se compone de:
 - Centrales de medida para montaje sobre perfil DIN y tras cuadro
 - Contadores de energía para montaje sobre perfil DIN
- Contadores con salidas por impulsos o RS485
- Las Unidades de Protección de los DMX³, DPX³ Y DX³ con función medida, se integran en el sistema de medición @.comunicante
- Con esta nueva gama podemos aportar soluciones a la gestión energética eficiente de las instalaciones

Para caja moldeada DPX3 las funciones de medida integrada va de 40 a 1.600 A. DPX3 va conectada a una pasarela MODBUS RS 485

La actual coyuntura favorece la inversión residencial en la reforma y rehabilitación que mejore la eficiencia energética y aporte reducción de costes.



SIMPLICIDAD DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD CCTV E INTRUSIÓN EN EDIFICIOS

Jaime Ferrero Director comercial y Marketing de sistemas de comunicación de GOLMAR

Gracias a las nuevas tecnologías se ha simplificado mucho las actuales instalaciones de videovigilancia de seguridad y sistemas contra incendios en edificios y locales comerciales

La nueva Ley Omnibus reforma el ámbito de la seguridad privada, liberalizando está determinando que la venta, entrega, instalación o mantenimiento de estos sistemas podrá llevarse a cabo por particulares y empresas distintas a las de seguridad privada siempre que esas no necesiten conectarse a una central de alarmas en cualquier caso preciso remitirse a la ley de protección de datos.

GOLMAR dispone una amplia gama de productos en CCTV:

- Tecnología coaxial destacando la de última generación AHD
- Gama profesional IP
NVR compatible con IP residencial
- IP residencial concepto Cloud

La nueva gama profesional H 265 sustituta de la gama H264 destaca por sus prestaciones:

- Ahora entre un 44 y un 59% de ancho de banda
- Ahorra entre un 40 y 50 % de disco duro
- Soporta hasta 8K
- Comprime mejor resoluciones más altas
- Necesita mejores especificaciones de software (x10)

Un dato importante es la compatibilidad total entre todas las tecnologías app para dispositivos móviles y software de ordenador

El nuevo marco legal abre el mercado de la seguridad a todas las empresas instaladoras del sector eléctrico



EASY- LA PROGRAMACION FACIL DE UNA INSTALACION KNX

Susana Rodríguez Castillo Ingeniera superior de Telecomunicaciones Product Manager-Home Automation System

Nuevo modo de configuración de instalaciones KNX que aporta programación intuitiva, fácil, rápida y sin necesidad de software complicado ni formaciones extensas.

Fácil de instalar y de configurar la gama KNX tebis easy ofrece al instalador una alternativa competitiva a soluciones tradicionales con beneficios tangibles para sus clientes en términos de confort, eficiencia energética principalmente.

Los sistemas KNX ofrecen son una solución idónea en múltiples aplicaciones: Gestión remota

- Monitorización del consumo y gestión energética
- Gestión de la iluminación
- Gestión del clima
- Aperturas de persianas, toldos, etc.
- Control de accesos y seguridad
-

Todas estas aplicaciones se unen al diseño más exigente con un completo portafolio de soluciones HAGER KNX como son:

- Quicklink para pequeñas instalaciones
- EASY para instalaciones medianas
- ETS para grandes instalaciones
-

EASY de Hager facilita la programación intuitiva de sistemas KNX



HERRAMIENTAS DE CÁLCULO DE AHORRO Y SERVICIOS DE SOPORTE AL INSTALADOR

Alberto Casado Product Marketing Manager en OSRAM

A través de las distintas aplicaciones y familias de producto de LEDVANCE los instaladores tienen la posibilidad de utilizar diferentes herramientas de estudio del retorno de ahorro energético.

LEDVANCE es RE-BRANDING (cambio de nombre) desde OSRAM ofreciendo soluciones con productos tradicionales, luminarias y LED,s y con nuevas soluciones en luminarias OTC y Smart Lighting. El 90% de productos se siguen vendiendo con la marca OSRAM y el canal profesional especializado con LEDVANCE.

LEDVANCE ofrece servicios al profesional como:

- Garantía e información sobre medio ambiente y normativa
- Formación on y off line.
- Marketing con campañas de promoción y soporte comercial
- Atención al cliente
- Herramientas de cálculo de retorno de la inversión "TCO"

El diseño de una instalación está sujeto a distintos parámetros como son:

- Eficacia
- Temperatura de color
- Reproducción cromática
- Selección de blanco
- Vida
- Calidad y diseño
- Óptica

Con la calculadora TCO podemos cuantificar todos estos parámetros y además conocer el coste de lámpara, horas de funcionamiento por días y semanas, coste de electricidad en € x KW/h y coste de reposición en €

Alberto Gutiérrez Palomino Ingeniero Industrial. Product Manager de Final Distribución en SCHNEIDER ELECTRIC

La evolución de los smart pannel permiten su integración en la nube para el acceso remoto y la medida directa de parámetros eléctricos.

La gestión energética nunca fue tan sencilla. Medir y controlar, conectar y ahorra energía. Para ello se cuenta con tres elementos básicos:

- SMARTLINK. Para comunicación de equipos de carril DIN Acti9
- Módulo IFE. Para comunicación de cajas moldeada Compact NSX y bastidor abierto Marterpact.
- Energy Server Com X510. Para comunicación de centrales de medida Power Logic y para gestión avanzada de consumos energéticos (WAGES)

El concepto "Smart Panel", es la evolución del cuadro inteligente que se basa en unidades de control avanzadas que permiten integran la comunicación en los equipos de protección de las instalaciones desde los interruptores de carril DIN de 0,5 A hasta interruptores de bastidor abierto de 6.300 A. Su sencillez y facilidad en la instalación se debe al uso de apartamenta estándar utilizada en los actuales cuadros, cambiando tan solo las unidades de control o añadiendo comunicación en otros, todo con conexiones plug & play.

Los modelos de negocio han cambiado han ido de los dispositivos estándares a la estandarización de soluciones avanzadas. El "SMART PANEL" responde a este cambio de modelo con monitorización y control de la energía consumida, reducción del coste por KW/h, Huella de CO2 gastos de mantenimiento, realización de medidas eficiente. Todo ello reportando importantes beneficios para los usuarios de las instalaciones desde cuadro, red local, software o BMS y servicios CLOUD

- Visualización en tiempo real de energías, consumos y estados
- Control remoto de los dispositivos
- Alarmas de eventos
- Consolidación de la tendencia de consumo
- Análisis comparativos multi-site

Con Smartlink ELEC es posible operar en los edificios y aplicaciones más pequeñas donde solo participan el usuario final y el instalador, tanto en pequeño terciario y residencial.

- Panaderías, pescaderías, carnicerías, fruterías...
- Pequeño taller industrial
- Laboratorios
- Bares y restaurantes
- Farmacias
- Lavanderías
- Guarderías

Conocer el motivo del disparo de una protección en B.T. para saber cómo proceder de modo inmediato ahora ya es posible. Todos los equipos críticos pueden ser monitorizados y controlados a través de la APP móvil Smartlink ELEC y adicionalmente también es posible monitorizar los consumos energéticos.

SIEMENS EL CUADRO INTELIGENTE PARA LA INDUSTRIA 4.0

David Fidalgo y Rubén Portillo Ingeniero Técnico Industrial Responsable de aparatos modulares y eficiencia energética en B.T./ Ingeniero Técnico Industrial Responsable de Dispositivos de arranque y protección de motor SIRIUS

Desarrollo de Gestión de Energía SENTRON & Power Manager V3.3

La industria precisa de un creciente análisis de datos por la tanto la necesidad de recoger muchas más señales esto implica sensorizar elementos comunicables que se instalan en todos los ámbitos de la instalación. Un estándar de comunicación permite un sencillo acceso a todos estos datos de medida de energía y diagnóstico, reduce el tiempo de cableado, montaje y puesta en marcha

Prestaciones de automatización en el armario de control y gestión energética con analizadores y protección comunicable SENTRON:

- Análisis de datos de consumo. Archivo y documentación de los mismos
- Instalación de hard y software
- Registro de los valores de potencia para descubrir los picos
- Vigilancia de estados de operación y del estado del interruptor
- 0€ en cableado. Tecnología PLC

Por otro lado IO-Link aporta principalmente:

- Aumento de la capacidad de diagnóstico y comunicación
- Reducción de costes de cableado, Parametrización y mantenimiento

Con el armario inteligente para industria 4.0 la recogida de datos en tiempo real es una necesidad cubierta.



SOLUCIONES LED PARA ILUMINACION VIAL Y SISTEMAS DE CONTROL

Jesús García Fernández Director Técnico de PRILUX

La eficacia, la calidad y el control de la luz mejoran el confort en nuestras calles. Son personas las que conducen o pasean bajo esta luz.

Actualmente hay un parque instalado de luminarias obsoletas que requieren ser sustituidas por LED. En muchos casos se hacen sustituciones masivas sin tener en cuenta normativas y criterios que puedan afectar su rendimiento y afectar a los usuarios de la vía pública como peatones y vehículo y llegar a producir accidentes por una luminosidad inadecuada.

Las soluciones PRILUX CITY aportan ahorros que alcanzan el 92,8% y ROIs de <1,5 años además el telecontrol y telegestión aumenta considerablemente la operatividad y los costes de mantenimiento. Las principales aportaciones de estas soluciones:

- Monitorización del estado de la red eléctrica
- Control encendido y apagado, regulación iluminación, comunicación bidireccional
- Gestión remota ,fácil reprogramación Internet, mapas con iconos interactivos,
- Integración en sistemas Scada
- 0€ en cableado. Tecnología PLC

Se alcanzan importantes ahorros energéticos en torno al 90% del consumo eléctrico y reducción de costes operativos de mantenimiento y gestión a través del telecontrol.

Actualmente la nueva tecnología LED inteligente aporta numerosas ventajas para la industria.

Hoy en día apostar por tecnología LED implica obtener grandes ahorros energéticos que permiten reducir los costes de explotación de una industria si las soluciones LED se complementan con sistemas de gestión inteligentes tanto autónomos como avanzados, las ventajas para el usuario se multiplican. Controlar la luz es un paso imprescindible para sacar el máximo partido a las ventajas que ofrece la tecnología LED. Todo un valor añadido para el usuario y reputación para el instalador.

Estas viviendo una gran evolución del mercado de la iluminación desde las luminarias LED, pasando por sistemas de control autónomo que incorporan sensores de presencia y luminosidad y llegando a sistemas inteligentes conectados con sensorización IoT y Big Data.

El LED+ Control una oportunidad de negocio para el instalador que ofrece al usuario:

- Calidad de producción
- Reducción de costes operativos
- Aumento de la competitividad de la compañía

Ventajas y beneficios de los sistemas WIRELESS (RF)

- Reducción de coste total de propiedad. (TCO). Reducción del consumo energético mediante la instalación de luminarias LED eficientes + sensores + escenas de luz para el control del sistema.
- Mejora en la flexibilidad en la instalación. Fácil regulación sin recablear y sin cables de control.
- Mejora de la experiencia de usuario y productividad. Los sistemas de alumbrado controlables permiten ser ajustados a los requerimientos específicos de la tarea, optimizando el ambiente de trabajo y mejorando la productividad, mediante la mejora en el confort y bienestar de los trabajadores
- Infraestructura conectada. En muchos edificios modernos, la iluminación conectada forma parte de una sofisticada infraestructura que proporciona una amplia gama de análisis de datos y capacidades de gestión. Los beneficios incluyen menores costos operativos y mayor productividad a través de un despliegue y uso de recursos clave más eficientes

Los aspectos claves como el ahorro energético, estética, confort, etc. que requiere la industria moderna quedan resueltos con las soluciones LED de nueva generación

Soluciones industrializadas de montaje superficial para la instalación y gestión de cableados y tuberías en todo tipo de aplicaciones de reforma y rehabilitación

Las soluciones UNEX ofrecen múltiples aplicaciones en distintas situaciones constructivas como fachadas, zonas comunes azoteas, pasillos, centralizaciones, parkings, etc. para cubrir líneas de líneas de alimentación, derivaciones individuales, instalaciones fotovoltaica, ACS, telecomunicaciones, seguridad, domotica, etc.

UNEX como líder desarrolla sus productos cumpliendo las máximas exigencias:

- Respecto medioambiental
- Resistencia a la carga, al impacto y a la corrosión
- Buen comportamiento a la intemperie y resistencia a temperaturas extremas
- Comportamiento al fuego
- Seguridad responsabilidad y confianza

En adecuación de parkings privados y públicos hay una gran oportunidad a partir de la aplicación de la ITC-BT-52 infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos

CONCLUSIONES CICLO EXPERIENCIAS Y SOLUCIONES DE ÉXITO

1. La mayor parte de casos de éxito más reciente los encontramos en el marco de la rehabilitación energética y funcional de los edificios
2. En la edificación eficiente, los hoteles suponen un parte muy importante por la gran cantidad de establecimientos (más de 5.000 de tres estrellas), el peso económico que tiene el turismo y los condicionantes de exigencia que conlleva su actividad, en éstos como otros edificio terciarios susceptibles de rehabilitación son especialmente importante para la reducción de costes la renovación de las conducciones exentas de obra civil.
3. Dentro de los pequeños consumidores de energía un nicho de mercado muy importante se encuentra en los locales comerciales algunos de ellos por su actividad con consumos de energía intensivos a pesar de por tener una reducida superficie
4. La nueva generación de cuadros inteligentes "SMART PANEL" facilitan mucho la labor de los instaladores y gestores energéticos por sus prestaciones de conectabilidad y su facilidad de operación traspasando la barrera del mantenimiento preventivo a predictivo
5. El avance imparable de la iluminación LED y las IT configuran un nuevo paisaje urbano más humano al servicio de ciudadanos donde la iluminación adquiere un nuevo relieve. Especial atención merece las aplicaciones de iluminación eficientes en locales comerciales, hoteles y hospitales

Futuros escenarios más eléctricos

Los nuevos escenarios con mayor protagonismo de la electricidad



MOVILIDAD SOSTENIBLE VEHICULO ELECTRICO: INFRAESTRUCTURA DE RECARGA

Luis Francisco Thomas Vela. Industry Product Marketing. Specialist Infraestructura de carga del Vehículo Eléctrico. División Electrification Products

El siguiente paso de la movilidad eléctrica es hacerla eficiente y cómoda para los usuarios del vehículo Eléctrico

La infraestructura de recarga es una gran oportunidad para el instalador hacia una movilidad eficaz y sostenible.

La integración de un cargado integrado a la red requiere

- Operatividad con la red. Con respuesta a la demanda, gestión de los sistemas de distribución y uso de fuentes de energía alternativas.
- Gestión operativa de la carga. Con chequeo de hardware-software y gestión y mantenimiento del cargador.
- Operatividad del usuario. Con reconocimiento y facturación, gestión de suscripciones y servicios B2C.

Siendo necesario que el tiempo de carga en un espacio público coincida con el tiempo de estancia en el mismo tanto si es en:

- Parkings. Con una estancia media aprox. 2-4 horas
- Espacio comercial. Entre 45 y 60 min.
- Autopista. Entre 15 y 20 min.

Los tipos de cargas pueden ser en alterna cuando el automóvil lleva su propio cargador embarcado o el continua cuando la infraestructura se comparte con todo el parque de vehículos.

La carga en alterna supone:

- Tiempos de carga lentos entre 6 y 10 horas.
- Potencias bajas entre 3,7 a 22 KW
- Depende del cargador instalado en el vehículo
- Posibilidades de control limitadas

La carga en continua supone una gran oportunidad por:

- Tiempos de carga rápidos (20min 80% de batería cargada)
- Depende de la batería del vehículo
- Carga en potencias altas. De 50 a 300 KW
- Múltiples posibilidades de control
- Da soporte a los viajes de media y larga distancia, así como a las necesidades "de oportunidad" del parque de vehículos eléctricos.

Es preciso prever el futuro.

- Actualmente se instala un solo cargador rápido por localización.
- Éstas serán las mejores situadas, ¿Por qué no adelantarse al futuro próximo?
- Cables, canalizaciones, espacio en las salas eléctricas... pensando en futuras ampliaciones y aumento de potencia de los cargadores.
- Ahorro de tiempo y dinero en el medio plazo

En el 2020 la mayoría de vehículos eléctricos superarán los 50 KW de capacidad.

NO TODOS LOS CABLES SON IGUALES ¿COMO AHORRAR EN EL COSTE TOTAL DE UNA INSTALACION?

Lisardo Recio Ingeniero Industrial. Product Manager PRYSMIAM GROUP

Saber cuáles son los errores más comunes en la elección de un conductor, corregirlos y poder evitarlos tiene una gran repercusión en la actividad diaria del instalador.

Entre los principales errores a destacar son los de cálculo, elección de tipo de cable y colocación de varios conductores por fase.

- Errores de cálculo
 - Sección económica y sección ecológica
 - Intensidad que pueda soportar
 - Coeficientes de corrección
- Elección de tipo de cable.
 - Usos incorrectos del cable RV-K
 - Cables con pantalla de trenza de cobre
 - Alimentación de motores con variadores de frecuencia.
 - Cables armados en zonas ATEX

No todos los cables son iguales. PRYSMIAN te asesora en todas sus variables y ofrece calidad marcando la diferencia con rentabilidad. 12% de ahorro total sobre el coste de instalación.

LA DOMÓTICA DESDE UN SMARTPHONE

Sergio Alberto Gutiérrez Palomino Product Manager de Final Distribution en SCHNEIDER ELECTRIC.

La posibilidad de tener el control absoluto de la vivienda en cualquier lugar con total movilidad en una realidad gracias a las nuevas tecnologías y el desarrollo de los smartphones y tablets

En la actualidad una gran parte de la población dispone de un teléfono inteligente o una tablet con infinidad de aplicaciones, ahora además de esa funcionalidad también es posible controlar una vivienda. Encender luces, climatización, persianas, televigilancia, etc. en remoto desde cualquier lugar del mundo. Las nuevas aplicaciones convierten al smart phone en mucho más que un control remoto, permiten con gran simplicidad realizar muchas funciones domóticas y mucho más.

Inside Control es la solución de SCHNEIDER ELECTRIC para smartphones y tablets en instalaciones KNX con altas prestaciones.

- Es una solución sencilla, ideal para viviendas
- Fácil para ampliar instalaciones existentes KNX
- Interfaces intuitivos para el usuario
- Permite comunicación con varios usuarios

HomeLYnk y Space LYnk permiten mayores prestaciones en viviendas premium y terciario

Schneider Electric dispone de una APP para smart phone compatible con Apple Store y Google play que permite todas las opciones de control remoto de una vivienda

- Una sola APP para control local y remoto.
- Sin necesidad de conocimientos informáticos
- Conexión segura a través de la nube de Schneider Electric.

El control total de una vivienda en cualquier lugar y en todo momento ya es posible desde un Smartphone



SOFTWARE CONFIGURADOR DE CUADROS ELÉCTRICOS: UN PASO MÁS EN MIS PROYECTOS

Nuria Górriz Licenciada en Ciencias Físicas, Marketing Development Manager en HAGER

Configurar cuadros eléctricos optimizados y con acabados profesionales se hace ahora extremadamente sencillo y rápido. Cada vez es más importante contar con herramientas que nos permitan trabajar con mayor rapidez y eficiencia como el nuevo soft. HAGER Cad Project.

HAGER CAD PROJECT es un sistema que permite:

- Crear etiquetas
- Crear esquemas unifilares y multifilares
- Presupuesto del proyecto
- Visualización e implantación de la envolvente
- Gestión de proyectos
- Cálculo del envolvente
- Selección de productos
- Acceso a la documentación técnica
- Cálculo de bornes
- Organización eléctrica del cuadro

El nuevo software de Hager permite facilitar la creación de proyectos cumpliendo la normativa vigente y facilitando los cálculos precisos para optimizar al máximo las instalaciones aportando mayor valor añadido al proceso.



CONTROLAR LA ENERGÍA, MÁS FACIL QUE NUNCA

Vicente Barra Director de Marketing Power Quality Circutor

Vivimos en la era de la información donde infinidad de dispositivos nos proporcionan datos a tiempo real. Diariamente recibimos centenares de mensajes en nuestros smartphones. Circutor presenta un nuevo dispositivo de fácil uso que permite realizar auditorías remotas a través de un smartphone.

La auditoría energética se convierte en una práctica recomendada para aquellas empresas que quiera realizar una buena gestión energética independientemente de su tamaño y estructura. Con la normativa europea se debe aplicar el RD 56/2016 que obliga a las empresas con más de 250 trabajadores a realizar una auditoría y su incumplimiento puede llevar a sanciones de hasta 60.000 €

Por otro lado la aplicación de la ISO 50001 supone garantizar la calidad de un sistema de gestión de energía, certificación que cada día aplican más empresas pero que tiene todavía un amplio margen de penetración principalmente entre las pymes en España.

El proceso de implantación sigue los siguientes pasos:

- Establecer los objetivos
- Implementar las soluciones y procesos
- Medir, monitorizar y verificar
- Tomar acciones correctoras y de mejora

Medir todos los parámetros de funcionamiento de una instalación es absolutamente imprescindible para obtener el mayor rendimiento de la misma.

EBOX es un sistema de Circutor con gran funcionalidad

- Visualización de medidas en tiempo real
- Envío de alarmas vía e.mail
- Iniciar y detener registro de datos
- Generar ficheros STD compatibles con PowerVision Plus
- Acceder a los datos almacenados y visualizarlos
- Enviar datos almacenados a MYeBOX Cloud
- Compartir ficheros de forma sencilla

Circutor tiene la solución para realizar un completo estudio energético desde un smartphone.



ELIOT, ELECTRICIDAD Y EL IoT, ELEMENTOS CONECTADOS DE INSTALACIONES VIA RADIO DESDE SMARTPHONE

Amelio José Borrego Bayón Responsable de Formación Residencial y Terciario en LEGRAND Group

Con el programa ELIOT, Legrand acelera el desarrollo de soluciones conectadas para beneficiar tanto a los usuarios privados como a los profesionales. Con I+D dedicado a crear soluciones conectables que responden a las diversas demandas sociales relacionadas con la eficiencia energética, la seguridad, el bienestar y la vida asistida independiente.

ELIOT es un sistema pensado para dar respuesta a las necesidades que reflejan las megatendencias sociales y con las soluciones que se hayan en las megatendencias tecnológicas todo siguiendo de cerca la evolución de las mismas.

El mercado de dispositivos conectados en el sector del edificio Se estima que crecerá más del 20% anual hasta el 2020. Una revolución en progreso que afectará a todo tipo de edificios públicos y privados. En el mundo, Legrand ya tiene más de 20 millones de nodos* instalados De las 81 familias de producto Legrand, 23 ya pueden conectarse

ELIOT es una denominación para todo tipo de dispositivos conectados de Legrand, ofreciendo confort, bienestar, seguridad y salud a los usuarios.

El enfoque de ELIOT es pasar de 23 a 40 familias de dispositivos conectados en 2020.



LA CALIDAD DE LA LUZ EN COMERCIOS: "LA MEJORA LAS VENTAS"

Iraide Arana Sánchez Elezcano Ingeniera Superior Telecomunicaciones, Técnica especialista en alumbrado interior y comercial.

Una nueva realidad Las tiendas están incorporando sistemas inteligentes integrados en el espacio comercial.

La inteligencia tecnológica se usa para lograr una experiencia de compra personalizada en la que las promociones especiales son ofrecidas al consumidor mediante canales telemáticos, con los que los mostradores de las tiendas se comunican con el usuario con soluciones que van más allá de la iluminación ayudando a generar demanda y superar los retos a los que se enfrenta las marcas en mercados de moda, mobiliario-decoración y en otro orden alimentación, etc. La iluminación en todos esos tipos de comercios genera negocio. Una iluminación flexible, eficiente, de alta calidad y apoyada en tecnologías inteligentes puede ayudarte a comunicar la identidad de tu marca de forma que mejoren las ventas, sea relevante para el cliente, y mejore su experiencia de compra.

- Iluminación remota ajustable de forma flexible y dinámica
- Notificación de fallos automatizada
- Medición precisa de la energía

Estas soluciones por ejemplo en un supermercado permiten:

- Reducción en costes de energía. La alta eficacia de la tecnología LED otorga ahorros superiores al 50% en gastos de iluminación. La combinación con sistemas de control (domótica) incrementa ese valor por encima del 65%.
- Mejora en la apariencia de los alimentos y disminución de mermas. Esto se consigue usando una temperatura de la luz (un color) específica para cada producto.
- Mejora sustancial en el ambiente. El uso correcto de LEDs otorga una uniformidad, unos brillos y una reproducción de color no alcanzable por los sistemas de iluminación tradicionales.

Algunos comercios emblemáticos en todo el mundo que han confiado en Phillips.

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| • Berska Valencia | Boutique Bizuu Varsovia |
| • Maximo Dutti Figueras | Laurèl Munich |
| • House of Fraser Londres | Galeries Lafayette Paris |
| • Boboli Barcelona | Centro comercial Vegas Moscu |
| • Harrods Londres | Eataly Roma.... |

Green Store. Soluciones sostenibles con LED y control para ahorro energético y luminarias diseñadas de forma modular, adaptables rápidamente a distintas necesidades, manteniendo una alta calidad de iluminación

OPENETICS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN FIBRA ÓPTICA CONFORME ICT2

Sixto Falcón Ingeniero Industrial, Product Manager de OPENETICS

La Fibra Óptica llega hasta los hogares, la nueva normativa ICT2 nos abre un enorme mercado para la instalación de fibra óptica a todos los niveles

Durante años la fibra óptica se ha utilizado ampliamente por parte de los operadores de telecomunicaciones y para la transmisión de datos en las empresas. La normativa ICT2 exige a las nuevas viviendas y locales comerciales disponer de una red de comunicaciones con llegada de dos fibras ópticas hasta cada usuario y una distribución interior con cableado estructurado, Cat 6 y tomas RJ 45 en cada habitación. Esto permite acceder a los servicios avanzados de telecomunicaciones actuales y futuros que requieren cada vez mayor ancho de banda.

La fibra óptica tiene importantes ventajas.

- Más económica que los cables de cobre
- Precio estable
- Muy pocas pérdidas
- Máxima seguridad de los datos
- Insensible a cualquier perturbación
- Enorme capacidad de transporte

Ante un gran mercado potencial para el instalador, OPENETICS ofrece todo el soporte y producto para acceder a este sector de fuerte crecimiento



INTERACCION Y DIGITALIZACION DE ESPACIOS: NUEVAS SOLUCIONES, NUEVAS OPORTUNIDADES

Javier Martín Product Manager - Soluciones avanzadas de SIMON

La nueva conectividad para oficinas garantiza una alta velocidad en la transmisión de datos en banda ancha con una instalación más rápida

Las nuevas tendencias en conectividad en el sector terciario vienen marcadas por un óptimo radio de curvatura, mayor espacio y placas para categoría 6ª. Una instalación 50% más rápida con kits montados y cableados. Para garantizar una buena transmisión de datos y minimizar la distorsión en la transmisión de los mismos.

Hechos relevantes:

- Vivimos una auténtica revolución de los interfaces , digitaliza
- Digitalizamos procesos antiguos existentes con nuevas tecnologías materiales
- Las viviendas y espacios se deben convertir en eficientes, modales y flexibles
- Los espacios y sus funciones se personalizan al máximo (customización)
- Vivimos una gran evolución en los sistemas VDI

Simon 100 es la primera colección que integra el mundo IO Simon

Hasta ahora los espacios son perfectos como agentes pasivos de tu confort. Están ahí para darte cobijo, para ofrecerte un lugar de descanso, un sitio donde disfrutar de tu intimidad, donde relacionarte, trabajar,....

IO propone dotar el espacio de una nueva dimensión digital, convertirlo en un agente activo al servicio del usuario.

El Enchufe HUB IO, es el elemento imprescindible que nos abre la puerta a este universo. Agrupa e interconecta los demás dispositivos IO existentes en la instalación y los enlaza al mundo digital.

CONCLUSIONES CICLO ESCENARIOS MÁS ELÉCTRICOS

1. Las bases de un futuro más eléctrico se sustentan en mundo más urbano y comunicado donde se integran la energía y las IT formando el sistema central de las nuevas SMART CITIES donde entre otras cosas la gestión de la iluminación es un aspecto capital
2. La "espina dorsal" de la SC la constituyen las Smart Grids capaces de comunicar inteligentemente puntos de generación y de consumo eléctrico distribuidos. La nueva generación de conductores híbridos distribuirán energía y datos
3. Los smartphones y las tablets cubren cualquier aplicación domótica en todo momento y lugar
4. El vehículo eléctrico será un gran vector de desarrollo de la demanda que debe contribuir notablemente a la consecuencia de los objetivos de sostenibilidad. Es preciso pasar de una economía marrón liderada por los hidrocarburos os a una economía verde y sostenible basada en las EERR,s y la Eficiencia Energética
5. Con la expansión de la fibra óptica a toda la edificación y la aplicación de la normativa ICT2 abre un enorme mercado para los instaladores.
6. El Smart Home pasa de ser una opción a convertirse en un estándar que supone para el instalador un campo lleno de oportunidades como prescriptor de nuevas funciones digitales del hogar.