

CONCLUSIONES PONENCIAS



11 de junio
de 2015
Valencia

ELECTRG

FORUM

ELECTRO FORUM TECNOLÓGICO

**LA JORNADA PARA LA
PUESTA AL DÍA DEL
INSTALADOR**

CONCLUSIONES CICLO 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.

Eficiencia y el ahorro energético

Las últimas novedades en la optimización de la energía.



EFICIENCIA EN INDUSTRIA A TRAVÉS DE LA REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD

Francesc Venero Ingeniero Técnico. Drive System Business Development 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 TERMOGRÁFICO, PREVENCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE CONSUMOS

Jordi Plan Laplana Jefe de ventas de 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.



INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN ENERGÉTICA DE INSTALACIONES DISTRIBUIDAS

Estanislao Folgao Chust Building Automation, Marketing & Sales de Area Brown Boveri- Low Voltage Products Division de ABB.

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.



EFICIENCIA, CONTROL Y GESTIÓN DEL ALUMBRADO LED PARA PYMÉ'S

Fernando José Taurá Alcázar Master Gesco & MBA. Promotor comercial en Valencia y Castellón de PHILIPS Lighting

El control del alumbrado para las empresas PYMES es un factor esencial para mejorar la productividad y costes, como su una gestión de activos en iluminación se tratara.

La integración de los sistemas de control en la iluminación LED y la monitorización de los mismos facilita el control del consumo energético y minimiza el mantenimiento sin grandes inversiones y ROI,s muy rápidos.

Los LED, suponen ya el 50% de la iluminación que alcanzará el 75% en 2020 sus ventajas son evidentes como el potencial de ahorro en distintos casos de éxito:

- Nueva sede BBVA Las tablas. Ahorro por LED 30% y 90% por sistemas de control
- Edificio PHILIPS Madrid, nueva sede EON Santander y sucursales BANKIA en Madrid con 100% tecnología LED. Ahorro > 60% mantenimiento "CERO" por sistemas de control flexible.
- SANITAS Dental Madrid. 80% tecnología LED. Ahorro > 50%, mantenimiento "CERO" por sistemas de control flexible
- Nave LICOR 43 Cartagena, fabrica HERO con 100% tecnología LED. Ahorro > 70%, mantenimiento "CERO" por sistemas de control integrado.
- Plataforma logística CONSUM Valencia con 100% tecnología LED. Ahorro > 75%, mantenimiento "CERO" por sistemas de control integrado.
- Tienda MILAR Avilés con 100% tecnología LED. Ahorro > 50%, mantenimiento "CERO" niveles lumínicos superiores
- Supermercado CONSUM Castellón con 100% tecnología LED. Ahorro > 45%, mantenimiento "CERO" por control de la iluminación

PHILIPS es un líder que desarrolla la iluminación centrándose en las personas. Como decía Steve Jobs. "Mucha gente no sabe lo que quiere hasta que no se lo enseñas".



SISTEMAS DE SUPERVISIÓN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Sergio Martínez Product Manager de Lighting & Control de SCHNEIDER ELECTRIC.

Últimas tendencias y avances tecnológicos en la supervisión energética de las instalaciones basadas en el cloud computing gestión del entorno "NUBE"

Los sistemas de gestión energética son una alternativa ante la incertidumbre que provoca el precio de los combustibles fósiles y detener el cambio climático. Es preciso crear un entorno cómodo para los gestores de las instalaciones que cubra el confort necesario y reduzca la factura eléctrica en su máxima expresión.

La Supervisión Energética es una fiel expresión del poder que tiene la información. Gracias a una serie de dispositivos inteligentes se puede lograr las máximas prestaciones pero los logros se pueden perder rápidamente sin una adecuada supervisión. Los sistemas más avanzados deben cubrir tres etapas.

- MEDIDA Y CONTROL. Medida de parámetros eléctricos, con posibilidad de control de equipos.
- CONECTIVIDAD. Ethernet interfaces y data logger para acceso cloud
- POTENCIAL DE AHORRO. En cuadro eléctrico, red local, software -BMS y servicio en nube

Con la pasarela EGX300 no se requiere de ningún software de supervisión para la visualización de datos facilitando la ENERGY OPERATION que permite principalmente supervisar graficas de consumo, demanda, consumo y líneas base de periodo seleccionado y comparar datos de consumo entre edificios y operaciones.

La arquitectura de comunicación POWER MONITORING EXPERT aporta:

- Eficiencia energética por asignación de consumos a departamentos y procesos,
- Monitorización en tiempo real mediante pantallas gráficas y alarmas de control
- Análisis sobre la calidad de la energía. Monitorización de armónicos, diagnostico

POWER MONITORING EXPERT se basa en la necesidad de gestionar la energía con la perspectiva de que es un proceso de mejora continua



TECNOLOGÍA LED EN ILUMINACIÓN, EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE LAS INSTALACIONES

Arancha Robles Pérez Product Manager OSRAM

Aportación de la tecnología LED a la Eficiencia Energética donde se alcanza grandes ahorros y el nuevo sistema de gestión inalámbrica LIGHTIFY

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.

- Tecnología Eficiente, durabilidad, encendido instantáneo, sin radiación UV ni IR, excelente saturación de colores, regulable, direccionable y libre de mercurio.

En cuanto a los sistemas SMART CONTROL sus prestaciones son notables:

- Mejor instalación y mantenimiento, mayor confort, seguridad, ahorro y eficiencia energética y condiciones más saludables (Medical Bio Light)

Se estima un crecimiento de la iluminación eficiente del 26,9% entre 2014 y 2017.

Los sistemas inalámbricos LIGHTIFY ofrecen una gran oportunidad de negocio. Son fáciles de instalar, controlar y adaptar siendo sistemas muy flexibles a distintas situaciones.



SOLUCIONES EFICIENTES: GARANTIZAR LA DISTRIBUCIÓN TERMINAL ELÉCTRICA

Nuria Górriz Licenciada en Ciencias Físicas. Marketing Development Manager HAGER

“Eficiencia” se ha convertido en un “must” en cualquier sector. En el sector eléctrico, no es una excepción. Eficiencia, en toda la cadena de valor, energética en el servicio y hasta en la gestión del final de la vida de los productos.

En un escenario profesional cada vez más complejo, la “Eficiencia” es la palabra de moda. La eficiencia es mucho más que proponer detectores de presencia. El ciclo de vida de la instalación supone:

- Planificación y diseño
- Ejecución de la instalación y puesta en marcha (eficiencia, fiabilidad y seguridad)
- Explotación (soporte técnico, mantenimiento predictivo ,preventivo y reposición)
- Optimización. Completa auditoria de la instalación y diagnóstico de limitaciones y prescripción de mejoras
- Modernización. Adaptación a las mejoras tecnológicas y nuevas normativa
- Desmantelamiento y reciclaje. RAEE y SIGs

En todo este proceso adquiere un nuevo valor los productos certificados con la ISO 14001 Así como la 50001 que pretende facilitar en las empresas los procesos de mejora de desempeño, eficiencia y consumo energéticos analizando y determinando los puntos claves del funcionamiento energético. Finalmente en lo relativo a RAEE la directiva entrará en vigor a partir del 15 de agosto de 2018 lo que hace interesante contar con los servicios de un SIG (sistema integrado de gestión)

Todos los productos HAGER están fabricados bajo la certificación ISO 14001 cumpliendo con los requisitos de ciclo de vida en la instalación.



LA VENTILACIÓN EFICIENTE DE EDIFICIOS EN EL CTE Y EL RTE

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



GESTIÓN DE LA CLIMATIZACIÓN DE EDIFICIOS AUTOSUFICIENTES “ENERGÍA CASI NULA”

José Manuel Prieto Supervisor del Departamento Comercial de la zona de Levante de DAIKIN

El diseño de los nuevos edificios es cada vez más necesario la utilización de sistemas más eficientes. El uso de las energías renovables es fundamental y la interactuación entre ellas dependerá de la certificación energética.

Dentro de distintas soluciones técnicas adoptadas en un edificio de oficinas para la refrigeración, calefacción y producción de ACS mediante fuentes geotérmicas es preciso analizar el rendimiento de los distintos equipos. En este caso para el sistema de calefacción se utilizó un sistema de expansión directa de volumen de refrigerante variable condensado por agua proveniente de un bucle cerrado geotérmico. Para la producción de ACS se usaron equipos aerotérmicos de alta temperatura detallando:

- Funcionamiento de los distintos sistemas
- Interactuación de los equipos en beneficio del consumo energético del edificio.

Hay que analizar a su vez los balances energéticos con objeto de demostrar las ventajas que estas soluciones aportan al consumo y clasificación energética.

Por otro lado la nueva regulación ofrece oportunidades muy significativas para los profesionales a partir de la prohibición del uso del R-22 a partir de este año con un importante parque instalado lo que supone un mercado de reposición en torno a los 4 M de unidades.

DAIKIN ofrece una amplia gama de equipos de alta eficiencia y funcionalidad smart en las gamas Premium, Medium y Estándar.



SOLUCIONES DE AHORRO ENERGÉTICO EN MERCADO RESIDENCIAL

Helena Chao Product Manager Iluminación de SIMON

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

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

En el caso de la iluminación interior en edificios terciarios supone de medio un consumo del 28% sobre el total, la mejor gestión de la misma viene determinada principalmente por:

- Uso de lámparas y luminarias eficientes.
- Balastros electrónicos
- Aprovechamiento luz diurna a partir de sistemas de regulación
- Interruptores automáticos en zonas de bajo uso
- Limpieza y mantenimiento

En cuanto al equipamiento se recomienda:

- Fuentes luminosas de última generación
- Utilizar luminarias eficientes diseñadas para tecnología LED (No retrofit)
- Equipos electrónicos CE para evitar armónicos
- Sistemas de control y regulación de la iluminación

SIMON dispone de una amplia gama de equipos para una iluminación más eficiente.

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 fi 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 periodo 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)

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

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. 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.
3. Será preciso un uso extensivo de nuevas herramientas y métodos como la termografía y sistemas de control y supervisión para incidir sobre los consumos en climatización, iluminación.
4. 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.
5. Los Edificios de Energía Casi Nula suponen un nuevo paradigma en EE y un referente que marca el camino a emprender en la rehabilitación

Oportunidades de negocio

Las nuevas áreas emergentes y de desarrollo.

EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN POR EXPANSIÓN DIRECTA

Javier García Ingeniero Técnico Industria. Supervisor del Dpto. Técnico en la zona de Levante de DAIKIN

La evolución de los sistemas VRV ha resuelto todos los requisitos convertir a este sistema como el de máxima eficiencia y prestaciones de los sistemas actuales.

La nueva generación VRV (volumen de refrigerante variable) presenta tres grandes novedades.

- El nuevo VRT o temperatura de refrigerante variable el cual aporta un ahorro y un grado de confort nunca visto en entre los sistemas por expansión directa.
- Calefacción continua garantizada durante todo el invierno, gracias a la acumulación de calor que aporta al equipo un depósito de material de cambio de fase ubicado en la unidad exterior.
- Configuración a medida de cada uno de los sistemas, fácilmente realizable por el instalador mediante conexión USB directa.

La gama de producto de la VRV IV permite: optimizado de la eficiencia estacional, calefacción continua durante desescarche, simplifica el control, mantenimiento y puesta en marcha, aire primario de renovación integrable, producción de agua caliente para unidades terminales, combinación de VRV IV con cortinas de aire

Los nuevos sistemas VRV de 4ª generación representan un paso definitivo diferencial en la mejora de la eficiencia energética frente a otras tecnologías



CORRECCIÓN DE PROBLEMAS EFECTO LTE/4G EN LA RECEPCIÓN

Francisco Pérez González Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, Director Comercial de TELEVES

Una vez iniciadas las emisiones de telefonía 4G se prevé que parte de las instalaciones tanto colectivas como individuales se vean afectadas, requiriendo también de actuaciones por parte de los instaladores.

Los principales efectos de la LTE/4G en las instalaciones de TV teniendo en cuenta que todos los elementos por defecto están preparados para captar estas señales:

- Las antenas captarán la LTE/4G y la introducirán en la instalación
- Los amplificadores B.A. y todo equipo activo en general, en función de la situación de los BTA, podrán verse saturados por exceso de señal
- El reparto será transparente a las señales interferentes
- Los elementos que no tengan blindaje o que lo tenga deteriorado serán punto de entrada de interferencias
- La intermodulación de equipos activos y en los propios televisores y receptores TDT impedirá la recepción de la señal TDT

Las soluciones pasan por emplear filtro paso-bajo para eliminar la banda superior a los 790 MHz, antenas pasivas y antenas y antenas BOSStech con autorregulación y amplificadores de banda ancha y monocanales según el caso

El principal efecto es que conllevará una importante carga de trabajo para el instalador.

PRINCIPALES VECTORES DE DESARROLLO PARA LAS EMPRESAS INSTALADORAS

Juanjo Catalán Licenciado en Ciencias de la Comunicación MBA Coolhunter Energético. Socio director de ADN analistas y Asesor externo de ASELEC

Los instaladores se encuentran ante el reto de convertirse en agentes de primera línea en la transformación energética que la comunidad precisa asesorando y gestionando la energía de pymes y ciudadanos

La evolución del instalador tal como se ha entendido siempre a asesor energético es una prioridad sectorial impulsada por la propia transformación de la demanda energética, ASELEC hace una apuesta por el asesor energético de proximidad. EIC es la empresa instaladora certificada, es una garantía de buen servicio ante los usuarios.

Los principales vectores de oportunidad se encuentran en:

- Rehabilitación energética de edificios
- Asesoramiento sobre consumos y tarificación eléctrica
- Autoconsumo fotovoltaico sin inyección a red
- Infraestructuras de recarga del VE
- Mejoras en la gestión energética de las pymes enfocada a la reducción de consumo y productividad mediante monitorización y telegestión

Hoy en 2015 el instalador debe afrontar nuevos retos como desplazar su actividad de la instalación a la gestión energética, adquirir nuevas habilidades digitales, evolucionar comercialmente y enfocarse a un tipo de cliente y demanda más "SMART"

ASELEC lleva trabajando en esta línea desde hace varios años en un plan de reactivación sectorial fundamentado en cuatro ejes: gestión del conocimiento, formación continua, especialización - cooperación empresarial y facilitar la entrada de nuevos talentos juveniles

Es preciso ganar mayor capacidad de orientación al cliente y dirigir el foco más al mercado y menos al producto. El asesor energético es el agente principal en atender las dudas sobre la compleja reforma energética que tanto afecta a los bolsillos de los usuarios

SOLUCIONES ECO-EFICIENTES PARA LA REDUCCIÓN DE CONSUMOS

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.



PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES ADAPTADAS A LAS NORMAS

Miguel Miralles Borrás Director Comercial Nacional de CIRPROTEC

Las nuevas aplicaciones, el marco normativo de Iberdrola en el campo de las protecciones contra sobretensiones transitorias y permanentes (POP)

El nuevo Manual Técnico de distribución de Iberdrola "Especificaciones particulares para instalaciones de enlace" contempla la necesidad de instalar protecciones contra sobretensiones en los cuadros de mando y protección y en las centralizaciones de contadores. Estas normas brindan al instalador la oportunidad de realizar una protección eficaz atendiendo a criterios de seguridad económicos y normativos. La protección contra los rayos y las sobretensiones añade valor a las instalaciones añadiendo un plus de fiabilidad y durabilidad a los equipos eléctricos.

Las principales aplicaciones de los dispositivos de protección se encuentran en:

- Alumbrado público y señalización (semáforos)
- Equipos fotovoltaicos
- Oficinas bancarias, escuelas.... (equipos informáticos y telecomunicaciones, alarmas)
- Pymes industriales y comercios
- Infraestructuras como puertos deportivos, plantas de tratamiento de aguas (EDAR, ETAP), etc.

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



REGLAMENTO EUROPEO DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN. SITUACIÓN DESARROLLO PREVISTO

Xavier Caba Lleo Ingeniero industrial. Director de Ingeniería de PRYSMIAN 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

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



COORDINACIÓN ENTRE PROTECCIONES DE SOBRETENSIONES Y SOBREENTENSIDAD

Ramón Quirós Ingeniero industrial. Ingeniero de Proyectos "Industrial Connection and ElecTronics" de PHOENIX CONTACT

Criterios a tener en cuenta para la selectividad entre las protecciones contra sobretensiones transitorias y los elementos de protección contra sobreintensidades en los cuadros eléctricos

Hay importantes razones relacionadas con la necesidad de protección de back up para los descargadores de sobretensión instalados en cuadro eléctrico. Es preciso seleccionar correctamente las diferentes protecciones maximizando la disponibilidad de la instalación. Trabtech Safe Energy es un proceso que coordina las protecciones contra sobretensiones y sobre intensidades. En el mismo se contempla un test de comportamiento frente a cortocircuito. La nueva familia SEC (Safe Energy Control) significa:

- Sin corriente repetitiva a la red. Mayor durabilidad
- Coordinación óptima entre cada nivel de protección
- Sin fusible previo para cada aplicación que permite maximizar el rango de aplicación, ahorro coste y espacio y mejorar la Up reduciendo tramos de cable
- Compacta y enchufable

Según afirma PHOENIX CONTACT. La nueva familia SEC son los mejores descargadores del mundo



MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES CONTRAINCENDIOS Y EMERGENCIAS

Alfredo Fernández Olano Responsable de Sistemas Inteligentes de NORMAGRUP

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

Se presentan importantes 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 los sistemas de detección de incendios, gases y alumbrado de emergencia y de señalización en locales de pública concurrencia

Gran parte de los equipos de detección instalados no están revisados con el correspondiente peligro que supone. Un buen mantenimiento supone principalmente:

- En los sistemas de detección y alarma de incendios. Mantenimiento periódico según norma UNE 23.007, diario y mensual por el usuario y/o propiedad, trimestral y anual por un técnico competente, registro de mantenimiento preventivo, operaciones efectuadas, resultado de las verificaciones y pruebas y sustitución de elementos defectuosos
- Detección de Dióxido de Nitrógeno (NO₂)
- Realizar test de alumbrado de emergencia

NORMAGRUP dispone una gama completa de dispositivos en todos estos campos en tres líneas: NORMALUX, NORMALIT y NORMADET



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 contraincendios 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
- Nueva gama profesional IP
- Nuevo NVR compatible con IP residencial
- IP residencial concepto Cloud

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



OPORTUNIDADES ENERGÉTICAS EN LA ILUMINACIÓN INDUSTRIAL

Juan Francisco Sánchez Juan Ingeniero Técnico Industrial, Promotor Técnico especialista en Oficinas, Industria, Hospitales y Educación de PHILIPS

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 unos retornos muy 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.

Cabe destacar como novedoso el concepto Green parking system

- Totalmente adaptable a la instalación existente debido a la tecnología LED y óptica más avanzada
- Un sistema de alumbrado completo, un fabricante, con garantía ampliable a 10 años
- Instalación sencilla debido al control y los sensores inalámbricos así como una puesta en marcha automática
- Buen retorno de la inversión (~3 años) basado en la reducción del consumo y el incremento de vida debido a la regulación
- Sistema y componentes robustos y probados

Para estrategias de ahorro de energía en la industria los Sistemas LED Inteligentes el éxito está asegurado



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

Álvaro Vázquez Ingeniero en Industry Automation Low Voltage Products Division de ABB

Desde un enfoque global de la seguridad en las máquinas puede llevar a una empresa a obtener nuevas oportunidades

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 dinámico y flexible. 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

CONCLUSIONES CICLO OPORTUNIDADES DE NEGOCIO

1. La evolución de los sistemas de climatización por expansión directa junto con el efecto LTE/4G y la nueva normativa de seguridad en máquinas son campos de actividad incipiente
2. En torno a la gestión energética se abre un nuevo papel para el instalador como asesor energético de pymes y particulares que brinda la oportunidad de asumir un rango profesional de mayor reputación y ser menos vulnerables a la competencia desleal que supone el intrusismo
3. Los conductores de energía y telecomunicaciones son unos de los componentes de la instalación más afectados por las nuevas normativas
4. La ley Omnibus supone una gran oportunidad para operar con sistemas de CCTV
5. El mantenimiento de instalaciones contra incendios y emergencias merece una especial atención por el tremendo margen de mejora que supone en un parque instalado con muchas carencias en este campo

Experiencias y casos de éxito

Las instalaciones innovadoras en diversos ámbitos.



REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS RESIDENCIALES

Xabier Pena LPMS Division Function Marketing & Sales Low Voltage Products Division de ABB

Las mejores soluciones y su legislatura dirigidas a edificios residenciales y viviendas que permiten obtener una mejora notable en términos de eficiencia energética e inversión.

España cuenta con un parque de 26 M de viviendas en los que su inmensa mayoría los niveles de eficiencia son prácticamente nulos. Esta circunstancia abre un tremendo potencial en la rehabilitación energética siendo sin duda el nuevo eje de la construcción en España. Actualmente supone el 24% de la actividad del sector mientras que la media de la UE es del 40% y en Alemania el 65%

La rehabilitación debe ser una pasarela para incluir el valor que aportan las nuevas tecnologías. Es preciso aplicar con sentido la oportunidad las certificaciones energéticas de viviendas. Cabe tener en cuenta dos aspectos importantes.

- Eficiencia Activa. Consiste en la mejora de las instalaciones del edificio
 - Eficiencia Pasiva. Consiste en las condiciones arquitectónicas y constructivas del edificio
- Las aplicaciones activas que tienen mayor incidencia son:

- Control y automatización del clima zonificado con ahorros entre el 40 y 50%
- Control de persianas 45%
- Control de iluminación 80%
- Control de la ventilación 60%

KNX es un sistema que marca la referencia en aplicaciones ABB ha pasado de tener en 2001 150 referencias de productos en KNX a 1.083 en 2015



GESTIÓN ENERGÉTICA EN UN HOTEL

Jordi Contreras Martínez Ingeniero industrial, responsable de producto Home Automation de LEGRAND

La gestión energética en un hotel permite una significativa reducción de costes y mejora del servicio

Las soluciones de Room Control permiten monitorizar de forma sencilla la gestión de las habitaciones, tanto a nivel de consumo energético como de servicio así como la personalización de ambientes. La automatización y monitorización centralizada principalmente en el sistema de climatización permite la adecuación del consumo más eficiente mejorando el confort de los clientes así como la adecuación de las estancias a las necesidades de los mismos.

Tres nuevos drivers en el sector hotelero y las soluciones Room Controller de LEGRAND

- Reducir el impacto en el medioambiente.
- Beneficios de negocio. Reducción de costes y optimización de servicios
- Cumplimiento con GREEN Standards. El GREEN hotel nuevo concepto con valor añadido

Mediante las soluciones de HRC (Hotel Room Control) LEGRAND se logra optimizar la relación servicio y coste



ILUMINACIÓN VIA LED CON SISTEMA DE TELEGESTIÓN PARA AYUNTAMIENTOS

Jesús García Fernández Ingeniero Jefe de Proyectos y Departamento Técnico de PRILUX

PRILUX CITY ofrece para la sustitución de las luminarias actualmente instaladas soluciones que aportan ahorros y rápidas amortizaciones

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 sobre encendido y apagado, regulación de iluminación , comunicación bidireccional
- Gestión remota ,fácil reprogramación a través de 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

SIEMENS EL CUADRO INTELIGENTE PARA LA INDUSTRIA 4.0

David Fidalgo & Rubén Portillo Product Manager distribución de energía B.T. & Product Manager Control y Protección de motor industrial de SIEMENS

**Desarrollo de Gestión de Energía SENTRON: Analizadores y protección comunicable-
Automatización en Control y Protección de motor: IO-Link, Profinet**

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.



ILUMINACIÓN EFICIENTE EN LOS LOCALES COMERCIALES

Miguel Villena Blázquez Ingeniero Industrial. Product Manager LS de OSRAM

Iluminación moderna y eficiente en locales comerciales para ofrecer un ambiente agradable y acogedora, que permite reducir los costes de manera significativa y sostenible

La optimización de la iluminación en el sector comercio tiene suma importancia ya que de la elección de la luz adecuada tiene una influencia positiva en el aumento de la clientela y el volumen de las ventas. Actualmente OSRAM ofrece innovadoras soluciones de última generación en elementos y control de la iluminación que permiten su adaptación a distintos sectores y actividades alcanzando objetivos de ahorro de energía, reducción de emisiones de CO2 para un desarrollo sostenible por lo que nuestra misión es llevar a través de las nuevas aplicaciones una reducción de 1/3 del consumo actual. Es fundamental alcanzar estos objetivos respetando los drivers que definen la calidad de luz.

- Reproducción cromática
- Binning
- Vida útil
- Gestión térmica
- Garantía
- Distribución homogénea

Ejemplos de aplicación en: Establecimientos de electrónica, bricolaje, supermercados, minoristas, salas de exposición, etc.

Una correcta iluminación comercial permite presentar con máxima eficiencia los productos e influye positivamente en las ventas



PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN INSTALACIONES TERCIARIAS

Rafael Serrano Alonso Responsable de Formación Distribución de Energía de LEGRAND

La continuidad de servicio y la calidad de la energía como objetivos y aportaciones para una instalación eficiente.

Una mala calidad de la energía en Europa cuesta a las empresas 150 M€/año, teniendo en cuenta los nuevos retos energéticos, el crecimiento de la demanda y la dependencia energética, debemos mejorar nuestra calidad y gestión de la energía teniendo siempre presentes los sistemas más avanzados para la evolución y mantenimiento de las instalaciones eléctricas. Una instalación eficiente se caracteriza por cumplir tres aspectos:

- Diseño y arquitectura. Repartición, evolución y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, continuidad de servicio, conexión-desconexión en caliente
- Gestión de la Energía – Arquitectura de medida e.comunicante. Estructura del sistema de medición, visualización y tratamiento de la información local y /o en remoto
- Calidad de la Energía. Sistemas de alimentación ininterrumpida, compensación de la energía reactiva

La calidad de la energía vendrá determinada por evitar interrupciones de suministro, mínimos de tensión, sobretensiones permanentes, ruido, flickers y parpadeo, sobretensiones transitorias, factores de potencias sin corregir, armónicos

La gestión y calidad de la energía son los pilares fundamentales para el ahorro eléctrico



CUADRO BT INTELIGENTE ELEMENTO CLAVE EN LAS GESTIÓN DE INSTALACIONES

David Sánchez Redondo Ingeniero Técnico Industrial. Product Manager de BT Potencia de SCHNEIDER ELECTRIC

Principios para realizar el control, supervisión y gestión de las instalaciones de BT de una forma rápida y sencilla, gracias al concepto "SMART PANEL" (cuadro inteligente)

El concepto "Smart Panel", es la evolución del cuadro inteligente que se basa en unidades de control avanzadas que permiten integrar 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 aparataje 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 eficientes

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

Por primera vez los cuadros inteligentes están al alcance de todos



SOLUCIONES DE ILUMINACIÓN TERCIARIA: HOSPITALES, HOTELES Y COMERCIOS

Eduardo Arpírez Vega Ingeniero Industrial. Director de Proyectos de DISANO SPAIN

Actualmente la nueva tecnología LED dedicada a aplicaciones hoteleras aporta unos ROI inferiores a 2 años con unos ahorros energéticos de casi el 80%

Se pueden obtener importantes ventajas a partir de la sustitución de luminarias convencionales por LED de última generación. Los objetivos de la iluminación interior responden de inicio al confort visual que vendrá determinado por la actividad que se realice en el espacio a iluminar dependiendo de que sea un hospital, hotel, local comercial, etc. El confort visual apropiado exige condiciones de:

- Niveles adecuados de iluminación y uniformidad, control del deslumbramiento
- Definición de ambiente, estética y funcionalidad
- Iluminación vertical, modelado
- Resaltar mercancías o zonas determinadas
- Ventajas generales (durabilidad, costes de mantenimiento, regulación de luz...)
- Ventajas específicas para el MA (ausencia de mercurio y componentes IR o UV, reducción de la potencia instalada...)

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



REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS: CONDUCCIÓN SIN OBRA CIVIL

José María Torreblanca Ingeniero Técnico Industrial. Técnico comercial de UNEX

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, domótica, 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



SOLUCIONES PARA HOTELES DE LA DISTRIBUCIÓN DE SEÑAL TV E INTERNET

Francisco Pérez González Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones. Director Comercial de TELEVES

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

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

PHILIPS ÚLTIMAS TECNOLOGÍAS LED EN ILUMINACIÓN EXTERIOR

Alicia Nieto Sanz Ingeniera Química. Product Manager Urban & Architectural Lighting PHILIPS

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 interconectar y además transmitir datos a través de la propia luz. En un mundo interconectado los usuarios están cambiando sus pautas de consumo.

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

Evolución de la iluminación. De luz para las ciudades a luz para las personas en las SMART CITIES

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**
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**

Futuros escenarios más eléctricos

Los nuevos escenarios con mayor protagonismo de la electricidad.

SMART GRID: LA GESTIÓN DE LAS REDES INTELIGENTES

Ángel Silos Sánchez Ingeniero Industrial. Responsable de Protección y Telecontrol en Media Tensión de SCHNEIDER ELECTRIC

Smart Grid como la gestión inteligente para optimizar la producción y la distribución de la electricidad con el fin de equilibrar mejor la oferta y la demanda entre productores y consumidores

La Smart Grid surge como la gestión inteligente de una red eléctrica inteligente. Su definición se crea como la evolución de las distintas entidades que la componen que se han ido transformando durante décadas basadas en el telecontrol actual como una generación inteligente. Cabe destacar que la SG se compone de cuatro "tentáculos"

- Smart Network. Automatización de la red
- Smart Operation. Control sobre la red
- Smart Metering. Medición inteligente
- Smart Generation. Integración de la generación distribuida en la red

SCHNEIDER ELECTRIC dispone de productos perfectamente integrados a las SG como el equipo de protección, automatización y control Easergy P5 para líneas de BT y MT adaptado a las nuevas tendencias que permiten reducir costes operativos y de mantenimiento, asegurar la calidad de servicio a la red, de fácil integración y aplicable a todo tipo de soluciones

SMART GRID es la "revolución necesaria" producto de la evolución eléctrica gracias a las IT, mejora la calidad del servicio, genera eficiencia en la distribución de energía, reduce el consumo y que facilita la integración de la ER, el almacenaje y el autoconsumo



SOLUCIONES PARA ADAPTARSE A LAS CATEGORÍAS DE VOZ Y DATOS DEL FUTURO

Alfred Batet Ingeniero Industrial. Product Manager Conectividad 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

Hay un gran mercado potencial a nivel residencial y en entornos profesionales, el entorno se convierte en un sistema complejo de interacción y el SMART BUILDING logra que el usuario no se sienta como un inepto



NUEVA GENERACIÓN DE CABLES HÍBRIDOS: ENERGÍA + FIBRA ÓPTICA

Xavier Caba Lleo Ingeniero industrial. Director de Ingeniería de PRYSMIAM GROUP

Los campos de aplicación de los nuevos cables híbridos, de energía y de telecomunicaciones aportan importantes ahorros en costes y una mejora de la eficiencia energética

Los cables híbridos de energía y fibra óptica aportan un gran número de oportunidades de negocio para el instalador suponen una solución ideal cuando se deben cubrir múltiples servicios reduciendo costes en materiales, espacio e instalación.

La fibra óptica cuenta con importantes propiedades

- Inmunidad ante interferencias electromagnéticas
- Seguridad en cuanto a la electrocución
- Misma instalación que el cableado de la instalación eléctrica

El conductor del futuro deberá estar dotado de unas características para transmitir mucho más que energía



LA DOMÓTICA DESDE UN SMARTPHONE

Sergio Martínez Product Manager de Lighting & Control de 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

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

PHILIPS

ÚLTIMAS TENDENCIAS EN LUMINARIAS LED PLUG&PLAY COMUNICABLES EN EDIFICIOS

José Ramón Corcoles Lighting Controls Manager de PHILIPS LIGHTING

Nuevos modelos de conectividad en iluminación LED autoconfigurables que se adaptan a las necesidades de cada entorno

Conected Lighting en edificios. Las nuevas posibilidades de la iluminación digital con comunicación IP nos permiten optimizar la gestión y comunicación con otros dispositivos como cámaras, sensores y antenas entre otros abriendo vías para la generación de nuevos modelos de negocio gracias a la tecnología LED con VLC (Visible Light Communication) como comunicación de datos y navegación/posicionamiento por interiores como en edificios, aeropuertos, hospitales, etc. Cabe destacar el sistema City Touch LightWave. Entre sus propiedades:

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

La nueva iluminación digital ofrece infinidad de nuevas posibilidades

ABB
NIESSEN

MOVILIDAD SOSTENIBLE DEL VEHICULO ELÉCTRICO: INFRAESTRUCUTRAS DE RECARGA

Sergio Lebrón Market Manager Iberia Product Group EV Charging Infrastructure de ABB

La mejor solución concebida desde una amplia experiencia en infraestructuras de redes de electrónica de potencia unida a una extensa oferta de productos de BT

El futuro de nuestra sociedad pasa sin duda por la adopción de medidas que contribuyan a la sostenibilidad energética y ambiental del planeta y uno de los principales elementos que van a contribuir a la sostenibilidad va a ser sin ninguna duda la penetración del vehículo eléctrico en nuestro entorno urbano y laboral que permitirá reducir la actual dependencia en combustibles fósiles y minimizar nuestra huella ambiental para las futuras generaciones.

EV Charging Infraestructure son soluciones de recarga inteligentes que se integran en toda la cadena de valor garantizada por ABB.

Las aplicaciones de ABB se pueden encontrar en todo el mundo con distintas soluciones

- Autovías con carga rápida de 15-30 min.
- Parking de centros comerciales carga CC & CA entre 30 -120 min.
- Oficina carga CC&CA entre 30-120 min y de 8h. (horario laboral)
- Residencial carga CC&CA 8h (noche) y 2h en un futuro próximo

La recarga de vehículos electricos es el factor clave que puede favorecer el cambio a esta nueva movilidad



AEROTERMIA, ENERGÍA RENOVABLE PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LA VIVIENDA

José Luis Zamorano Product Manager sistema Altherma en la zona de Levante de DAIKIN

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

DAIKIN Altherma ha sido la primera bomba de calor que ha obtenido la etiqueta verde de la CE, lo que la reconoce como un sistema de alta eficiencia y respetuosos con el medio ambiente desde sus fabricación



NUEVAS TECNOLOGÍAS EN FIBRA ÓPTICA CONFORME ICT2

Joan García Casas Ingeniero Industrial, Director Técnico 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



LAS NUEVAS TENDENCIAS EN AUTOCONSUMO

Francesc Fornieles Ingeniero Técnico Industrial Licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado. Responsable de Desarrollo del Dpto. de Marketing de CIRCUTOR

El autoconsumo, es la solución adecuada para el aprovechamiento de las energías renovables dirigidas a la eficiencia energética

El autoconsumo es actualmente no solo una oportunidad de ahorro para los consumidores sino también una gran oportunidad de negocio para empresas y profesionales del sector eléctrico. Hay suficientes sistemas para obtener grandes rendimientos energéticos pero la regulación del sector en España ofrece actualmente importantes obstáculos que conviene analizar. Las nuevas estrategias de gestión de la energía y sobretodo la capacidad de auto-generación en el punto de consumo son factores clave que posibilitan el desarrollo de las llamadas aplicaciones de autoconsumo.

Existen cuatro tipos de autoconsumo

- Aislado
- Con inyección a red
- Con inyección 0 a red. El CDP-0 es un controlador de potencia que garantiza la inyección 0 a la red permitiendo su legalización
- Diferido con inyección 0 a red. El CDP-G es un controlador que tiene las mismas prestaciones que el CDP-0 incluyendo 3 salidas de relé que permite aprovechar excedentes de producción para el consumo diferido

El autoconsumo de energía eléctrica fotovoltaica tiene un gran futuro tal como se puede comprobar su desarrollo en otros con una menor radiación solar que España. Aunque en nuestro país hay barreras legales es posible la legalización de aquellas instalaciones sin vertido a red.



GESTIÓN INTELIGENTE EN PROCESOS DE AHORRO ENERGÉTICO EN EDIFICIOS

Antonio Alcaraz Ingeniero Técnico Industrial. Jefe Nacional Generación Demanda de HAGER

Sistemas de gestión de edificios inteligentes orientando a los usuarios del edificio según perfiles de utilización y a la ayuda al cumplimiento de la norma ISO 50001 SGE

Los principales países del mundo tienen la sensibilidad de gestionar los recursos y en general el planeta de forma sostenible esto está generando una dedicación por parte de las propias administraciones para incentivar a las empresas a aplicar procesos de gestión de sus propios edificios como la norma de ECO eficiencia ISO 50001 que asegura un uso racional de la energía autogestionada con sus propios medios. Aportaciones de la ISO 50001

- Uso más eficiente de la energía
- Mejora de la competitividad
- Reducción de impactos ambientales
- Cumplimiento de los requisitos ambientales aplicables
- Mejora de la RSC (Responsabilidad Social Corporativa)

El control y supervisión de los edificios como herramienta de desarrollo y responsabilidad social

ROAD MAP 2020: LOS NUEVOS RETOS DE LA ECONOMÍA VERDE PARA EL INSTALADOR

Juanjo Catalán Licenciado en Ciencias de la Comunicación MBA Coolhunter Energético Socio Director de ADN Analistas

Perspectivas sobre el futuro del sector de las instalaciones desde el estudio y conocimiento de los cambios y tendencias más influyentes

A partir del estudio prospectivo sobre nuevos escenarios de negocio del análisis de aspectos económicos, medioambientales y sociales relacionadas que intervienen activamente con las formas de producir, suministrar y consumir la energía. Se contempla la actualización de la oferta para cubrir otro tipo de demanda, la renovación en la gestión interna de la empresa, la creación de nuevos modelos de negocio que requieren el dominio de actividades y habilidades en fase de desarrollo y las líneas de reconversión con mayor potencial.

Todo ello supone para las empresas instaladoras oportunidades pero asumiendo nuevos retos

- Centrarse en su mercado natural. Pymes, comercios y particulares con nuevas necesidades de gestión de sus consumos energéticos
- Cambiar el enfoque hacia un mejor conocimiento del desarrollo de la demanda energética
- Adquirir nuevos conocimientos y habilidades digitales para ser competitivos en el nuevo mercado SMART y GREEN
- Buscar nichos y especializarse siendo altamente competitivo

Hay presente y un gran futuro en actividades emergentes como la consultoría energética, recogida y valoración de residuos, gestión del ciclo integral del agua y rehabilitación energética de edificios entre otros

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 “espinas 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 consumidores pasivos hasta ahora pasan a ser presumpers o consumidores—productores de energía
4. Los smartphones y las tablets cubren cualquier aplicación domótica en todo momento y lugar
5. 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



LA JORNADA PARA LA PUESTA AL DÍA DEL INSTALADOR

Empresas Patrocinadoras



Medios Colaboradores



Entidades Colaboradoras

