Accionando







Emerson Control Techniques, habla de las cualidades y ventajas de su

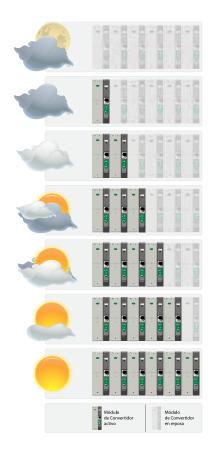
Inversor fotovoltaico SPV para conexión a red eléctrica

145 kWp - 1,59 MWp

En la producción de energía no sólo cuenta la eficiencia, sino también la disponibilidad.

Las soluciones del inversor fotovoltaico de Emerson Control Techniques, permiten a los inversores aumentar sus expectativas de rentabilidad con sistemas de alta producción. Estos sistemas son diseñados y fabricados por nuestros ingenieros profesionales, y controlados por nuestros equipos de gestión de proyectos, a fin de satisfacer los plazos que requiera.

Nuestros sistemas SPV están respaldados por garantías que aseguran que se mantenga su rendimiento durante toda la vida útil de la planta.



Emerson - su socio Solvente.

Emerson Control Techniques es un miembro clave de Emerson, una compañía global de producción diversificada que une la tecnología y la ingeniería para llevar soluciones innovadoras a los clientes. Cada una de las empresas de Emerson se encuentra en una posición líder, con una plantilla global de más de 140.000 empleados, 265 plantas de producción y una cuenta de resultados muy positiva, por lo que es realmente un socio solvente. Emerson tiene la infraestructura, el conocimiento y la experiencia para suministrar sus soluciones de tecnología y productos a clientes en todo el mundo.

Sistemas de inversor modulares con disponibilidad demostrada

Los sistemas SPV de Emerson Control Techniques ofrecen una gama de inversores centrales sin transformador para instalaciones fotovoltaicas con una potencia de 145 kWp a 1,59 MWp. Cada inversor se construye con varios módulos estándar de 175 kW (excepto los SPV248 y SPV300, que son módulos de un solo inversor de (145 kWp y 159 kWp). Basados en un diseño estable, nuestros módulos de inversor se fabrican en serie tanto para aplicaciones industriales como fotovoltaicas. Los módulos de inversor de Emerson Control Techniques, de fiabilidad y solidez demostradas, mejoran la disponibilidad a la vez que simplifican las cadenas de suministro global y minimizan el inventario de piezas de repuesto.

La ilustración muestra cómo el control inteligente del inversor se adapta dinámicamente a la salida del generador fotovoltaico.





Gestión Inteligente del Inversor (IIM) para maximizar la producción.

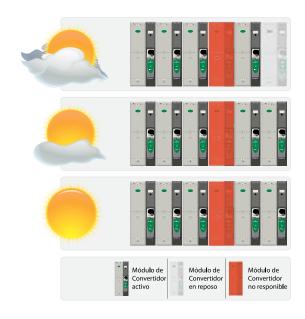
Los sistemas de inversor SPV de Emerson Control Techniques incorporan el IIM para controlar el estado activo y de reposo de cada módulo inversor. Esto tiene muchas ventajas para la eficiencia energética y una fiabilidad mayor:

→ Máxima eficiencia

La modularidad permite escalar continuamente la capacidad del inversor activo, a fin de optimizar la eficiencia energética, además de que el sistema empiece a generar energía antes en condiciones de luz solar reducida. El resultado es que los inversores SPV de Emerson Control Techniques consiguen una eficiencia pico del 98%, o del 97,6% si se utiliza el factor de premediación EU.

→ Máxima disponibilidad

En el caso de desconexión de alguno de los módulos inversores, el sistema se reconfigura automáticamente para continuar generando energía. Se puede incorporar redundancia en el sistema para aplicaciones críticas, a fin de conseguir la máxima producción con una inversión mínima. El servicio activo y en reposo de cada módulo se hace rotar, por lo que se comparte la capacidad de generación y se alarga la vida útil del inversor.



Soluciones de diseño y gestión de proyectos para satisfacer sus necesidades

Emerson Control Techniques puede suministrarle lo que necesite de su sistema de inversores fotovoltaicos, desde un solo inversor hasta una solución completa llave en mano que incorpore todos los componentes de potencia. Esto incluye cajas de conexión de strings, caseta con transformador y celdas de media tensión, diseñados para garantizar el cumplimiento de las normativas de conexión a la red eléctrica. Puede obtenerse fácilmente la integración con equipos de proveedores locales e internacionales a fin de reducir los costes del transporte y mejorar los plazos.

Emerson Control Techniques fue fundada en 1973, especializándose en tecnologías innovadoras de conversión energética. Desde 1996, forma parte de Emerson, una compañía global con una gran reputación por su alta calidad y su excelente rendimiento financiero.







Mayor producción con niveles bajos de radiación solar

Una diferencia clave del sistema SPV de Emerson Control Techniques es la capacidad de mejorar la producción con bajos niveles de radiación solar, ya que la solución de inversor modular se redimensiona dinámicamente para adaptarse a la potencia generada. El siguiente gráfico demuestra que aumenta la eficiencia, que sigue por encima del 96% con sólo el 3% de carga total. Esto se puede comparar con los inversores convencionales, en que la eficiencia se reduce significativamente con menos del 20% de carga total. La producción con baja carga es muy importante en climas templados, como el norte de Europa.

Algoritmo MPPT de alta precisión

Para que se obtenga la máxima potencia de los paneles fotovoltaicos, se optimiza el algoritmo de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT), exclusivo de Emerson Control Techniques, en paneles solares tanto cristalinos como de capa fina. Este sistema es capaz de adaptarse con rapidez a condiciones climáticas cambiantes en un amplio rango de temperaturas.

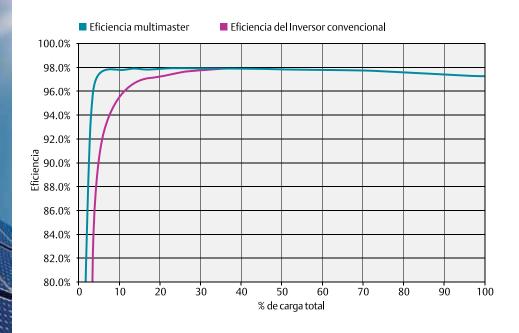
Vista frontal del SPV1800

Vista trasera de conexiones CC del SPV1800





Eficiencia y ganancia de potencia del SPV1800 comparado con un inversor central convencional







Características clave del inversor

- → Alta eficiencia de generación, 98% pico, 97,6% factor EU
- → Optimizados para fiabilidad y larga duración
- → Módulo inversor industrial y estándar producidos en serie
- → Incrementos de potencia de 175 kWp, desde 145 kWp hasta 1,59 MWp
- → Espacio compacto del inversor
- → Umbral de encendido de 900 W (0,05% en el inversor de 1,59 MW)
- → Seguimiento del punto de potencia máxima (MPPT) con alta precisión en un amplio rango de tensión
- → Diseñado para cumplir la normativa de conexión a red eléctrica internacionales
- → Control automático de corriente reactiva y de factor de potencia
- → Protección contra funcionamiento en modo isla y soporte a huecos de tensión
- → Distorsión de corriente de armónicos total (THDI) del 3,3% no se requiere reducción de potencia del transformador
- → Tolerancia a fallos del módulo inversor con rápida recuperación automática
- → Comunicaciones y aplicaciones en PC para monitorización y configuración local o remota

Opciones

- → Redundancia del inversor incorporada
- → Comunicaciones mediante Ethernet (Ethernet/ IP, Modbus TCP/IP, servidor web TCP/IP), Modbus RTU, Profibus DP, Devicenet
- → Fusibles CC o disyuntores
- → Contactores en lado AC y CC
- → Conexión a tierra de lado CC
- → Construcción en una pieza o dividida en lado AC/CC
- → Protección de sobretensión CC (uso obligatorio)
- → Ventiladores de la caseta accionados por variador
- → Servidor OPC
- → Interfaz para servicio público
- → Encendido de hasta 1.000 V

Sistema fotovoltaico completo

Los inversores fotovoltaicos forman parte de un sistema fotovoltaico completo que incluye las cajas de conexión de strings, los transformadores y las celdas de MT. Emerson Control Techniques puede proporcionar la solución completa llave en mano gracias a su red de ingeniería global localizada en 31 países. Podemos trabajar con proveedores locales autorizados para minimizar el tiempo y los costes asociados al transporte de los equipos. Además, los inversores SPV también se pueden suministrar individualmente, diseñados para funcionar con equipos proporcionados por terceros.

Casetas para el inversor, transformador y celdas de MT

Las casetas de Emerson Control Techniques pueden incluir:

- → Secciones independientes para el inversor, el transformador y las celdas de MT, si es necesario
- → Construcción en hormigón o acero
- → Dispositivos de desconexión del transformador integrados
- → Pueden suministrarse precableados
- → Ventilación forzada controlada termostáticamente o aire acondicionado
- → Calentadores anticondensación
- → Medición de kVA en el lado de baja tensión y de media tensión
- → Protección de sobretensión CC
- → Equipos de seguridad
- → Sistema UPS de Emerson para respaldo de alimentación
- → Instrumental meteorológico







La Planta Fotovoltaica sobre cubierta (más grande de España), situada en la Zona de Actividades Logísticas (Z.A.L.) del Puerto de Barcelona

Recientemente, se ha inaugurado la segunda fase de la planta fotovoltaica sobre cubierta que se está construyendo en la Zona de Actividades Logísticas (ZAL), del Puerto Barcelona.

La nueva instalación, Desarrollada y Gestionada por un importante cliente de Emerson Control Techniques, ha sido inaugurada por el Sr. Presidente del Puerto de Barcelona conjuntamente con un importante miembro de la Junta Directiva de la Empresa Inversora, de esta importante planta.

La fase inaugurada, hoy ocupa 65.600 m2 de cubierta plana, genera una potencia de 3,3 MWp. Por superficie y potencia, es una de las mayores

plantas de energía solar sobre cubierta construidas hasta la fecha en España. El presupuesto de esta fase ha sido de 15 millones de euros.

Esta planta, se desarrollará en fases sucesivas, que al completarse ocuparán un total de 316.535 m2 sobre las cubiertas de las naves logísticas, dando una potencia superior a los 8 MW.

Nuestro cliente uno de los más importantes de nuestro País, ha diseñado, fabricado y realizado la instalación de la planta conjuntamente a sus Partners, entre ellos Control Techniques Iberia, S.A. perteneciente al Grupo Emerson.









El paquete llaves en mano, suministrado por Emerson Control Techniques ha incluido:

- Nº 3 Inversores SPV1800 de 1000KWn cada uno.
- Nº4 prefabricados entre centros de transformación y medición
- Sistema monitoring y cajas strign boxes .

La instalación se ha realizado en el tiempo record de 4 meses. Trabajo intenso y perfectamente en sinergia con los Partners participantes a la obra.

La planta fotovoltaica nace fruto de la sensibilidad ambiental de la Z.A.L y del Puerto de Barcelona, que están apostando por un modelo de gestión portuaria eficiente y sostenible.

Este compromiso ya se materializó el año 2006, cuando la Sociedad Gestora de la Z.A.L, construyó la primera fase de la planta fotovoltaica en diferentes espacios de esta zona, con una producción anual de unos 420 MWh.

La empresa Gestora, se encarga de la comercialización y gestión de esta primera instalación de paneles solares fotovoltaicos.

También en la ZAL-Toulouse, se ha apostado por este modelo sostenible y se han construido las naves logísticas con plantas fotovoltaicas incorporadas.

Durante el próximo mes de noviembre se inaugurará en la ZAL-Toulouse, una planta de energía solar que ocupará 20.000 m2, situada en los techos de los almacenes y generará electricidad con una potencia superior a 1,2 MW.

La previsión es que la instalación se pondrá en servicio en el 2011, generará 1.400 MWh anuales.

Los diferentes proyectos logísticos del Puerto de Barcelona, han sido diseñados bajo criterios de sostenibilidad, con naves que además de generar energías renovables, aprovechan al máximo la luz solar, el agua de lluvia, etc.

La orientación de sus edificios permite ahorrar el máximo de energía y estos disponen de un aislamiento térmico pensado para minimizar el uso de la calefacción en invierno y el aire acondicionado en verano.







Catálogo

Accionamientos de c. a.



Unidrive SP Accionamiento universal. Lazo abierto, lazo cerrado, brushless, regenerativo 220-480-575-690 V, 0,37 kW a 1,9 MW



Unidrive SP en armario eléctrico Unidrive SP en armario eléctrico de 90 a 670 kW 380-480 V, trifásico, IP20/IP54



Unidrive SPM
Gama de accionamientos
de potencia de libre
configuración, desde
90 kW hasta 1,5 MW
(200-690 V trifásico)



Commander SK Convertidor de c. a., lazo abierto, sencillez de uso, diseño compacto, potentes prestaciones y fácil instalación. De 0,25 a 132 kW



Affinity

Accionamientos dedicados al sector acondicionamiento y refrigeración (HVAC/R) para Building Automation 200 V/400V/575V/690V; de 1,1 a 132 kW IP20 (Nema 1) y IP 54 (Nema 12) CIP66.

Inversor de Conexión directa a red



Servoaccionamientos



Digitax ST Servoacionamientos inteligentes, brushless, compactos y dinámicos. De 0,75 a 19,3 Nm (57,7 Nm de pico)



Unidrive SP Accionamiento universal. Lazo abierto, lazo cerrado, brushless, regenerativo 220-480-575-690 V, 0,37 kW a 1,9 MW



Matador y Maestro -Accionamientos y servomotores de c. c. de 0,3 a 15 Nm





Motores lineales y de Par





Catálo

Accionamientos de c. c.



Mentor MP

Accionamiento de corriente continua de altas prestaciones de 25 a 7400 a 400V / 575V / 690V En dos y cuatro cuadrantes.

Sistemas de automatización



- Diseño de hardware
- Diseño de software
- Construcción de cuadros eléctricos
- Puesta en marcha
- Formación
- Asistencia técnica

Motores

Motores vectoriales de c.a.









Unimotor fm

Servomotores sin escobillas de c. a. Tamaños desde 0,7 a 73 Nm, de 2.000 a 6.000 rpm. Sello de conformidad CE, cumple la norma ATEX (cat. 3), UL, UL Canadiense y bridas Nema

Unimotor hd

Servomotores brushless de elevadas prestaciones, estudiados para garantizar la mejor relación peso/potencia. De 0.72Nm a 16Nm De 2.000 a 6.000 rpm Certificados CE y ROHS

HQL-HQLa Motores vectoriales, tamaños de 100 a 280, 1,7 a 871 kW

LSMV

Motor asíncrono trifásico, disponible en circuito cerrado, disponible con freno. Tamaños desde 80 hasta 315, 0,75 a 132 kW, a 1.500 rpm

Controles numéricos



MC Motion Controladores de movimiento y posición, multieje y altas prestaciones, hasta 32 ejes



ISAC





SIDAC

Electro **Engineering**





Parque Fotovoltaico 10MW -Almeria (España)

Este proyecto pionero en España para el grupo EMERSON ha significado la entrada en el mercado español de la gama de inversores solares EMERSON-Control Techniques. Después de años de trabajo en instalaciones en Alemania y de haber



entrado ya fuertemente en Italia, en el año 2009 se construye esta planta en España de la mano de una compañía multinacional alemana líder en el sector que vió en nuestro producto una solución perfecta en prestaciones y servicio.

Emerson Control Techniques forma parte del la división Emerson Industrial Automation, fundada en 1973 es ahora una compañía

global de producción diversificada que une la tecnología y la ingeniería para llevar soluciones innovadoras a sus clientes.







El Parque Fotovoltaico Fuente Álamo está compuesto de 10 inversores SPV1060 de 1000KW cada uno. La planta genera 10MWn absorviendo la energía captada de los paneles solares. Siendo la potencia instalada en el parque fotovoltaico de 10.930Kwp. En la construcción se han utilizado dos tipos de tecnologías de módulos. La mayoría del parque esta formado por módulos policristialinos de Yingli Solar de 230W y el resto con módulos amorfos de Solar Frontier.

Los 10 edificios de inversión integrales contienen el conjunto inversor SPV, transformador MT, protecciones de MT y celdas de MT para permitir la conexión en anillo de todo el parque. Los edificios de hormigón han sido diseñados en su interior para cumplir las condiciones de operación del inversor (0-45°C) y van equipados con un sistema de ventilación forzada y rejas de aspiración con filtros antipartículas. La envolvente permite un acceso al cuarto de inversores mediante puerta lateral y este habitáculo de baja tensión queda separado físicamente mediante pared del habitáculo de la media tensión y

transformación.

evacua la energía del campo solar a través del transformador de media tensión conectado directamente mediante el puente de BT. El transformador elevador da a su vez aislamiento galvánico al centro de inversión.

El desarrollo de los inversores SPV está basado en tecnología propia desarrollada para la fabricación de convertidores AC y DC industriales. Los inversores SPV se construyen con multiples módulos de inversión de 175KW de potencia cada uno de ellos en paralelo. Los módulos de inversión de Emerson Control Techniques, de fiabilidad y solidez demostradas, mejoran la disponibilidad del inversor a la vez que simplifican el inventario de recambios.

El sistema modular en el diseño de los inversores SPV de EMERSON-Control Techniques permiten una alta eficiencia y una generación desde niveles de radiación muy bajos. Los 6 módulos inversores de un SPV1060 comparten el bus CC y su conexión con el campo solar completo permitiendo el arranque desde los 900W.

Actualmente EMERSON está dando soluciones para nuestros clientes del mercado fotovoltaico en España desde los 4 Drive Center de Control Techniques Iberia.





Inversores fotovoltaicos modulares hasta 1,590 kWp



Instalaciones de fabricación de inversores de Emerson, de 12.000 metros cuadrados



Inversor SPV de 1.060 kWp de Emerson

Direcciones de Emerson Control Techniques Reino Unido

79 Mochdre, Newtown
SY16 4LE
Reino Unido
Teléfono: +44 (0)1686 612300
controltechniques@emerson.com
www.controltechniques.com

Control Techniques Alemania

127,700 empleados de Emerson

Meysstrasse 20 53773 Hennef Alemania Teléfono: +49 (0)2242 877-0 controltechniques.de@emerson.com www.controltechniques.de

Control Techniques IBERIA,S.A.

Barcelona Drive Centre
C/ Can Pi,15 2ª Planta
(Antigua Carretera del Prat)
P.Ind. Gran vía Sur
08908 HOSPITALET DE LLOBREGAT
BARCELONA
Teléfono 00 + 34 93680 16 61
controltechniques.es@emerson.com

10 motivos fundamentales para elegir las soluciones fotovoltaicas de Emerson

1. Los recursos para cumplir nuestras promesas

Emerson es una de las 500 mayores empresas estadounidenses que figuran en el listado de la revista Fortune, con una excelente solvencia ante la comunidad financiera.

2. Diseñados para una gran durabilidad

Los módulos de inversores estándar producidos en serie por Emerson se usan tanto en sistemas industriales como fotovoltaicos. Los módulos se basan en un diseño establecido que ha demostrado su fiabilidad.

3. Más eficiencia, durante más tiempo

Los inversores fotovoltaicos de Emerson son eficientes y, gracias a su solución única de inversores modulares, los encendemos antes y apagamos más tarde, de modo que se genera de forma eficiente más energía con niveles de radiación más bajos que las soluciones inversores centrales. Se alcanzan picos de eficiencia con cargas de solo un 5%.

4. Con energía para cumplir sus plazos

Emerson entiende las presiones de tiempo que experimentan las instalaciones de plantas fotovoltaicas; nuestros equipos de dirección de proyectos trabajan sin descanso para garantizar que usted cumpla sus plazos de puesta en marcha.

5. Tolerancia a fallos

Los inversores de Emerson toleran fallos: en caso de que un módulo de inversores falle, el módulo inactivo queda aislado, lo que permite que el sistema siga funcionando con una carga parcial. También se puede definir redundancias en el sistema para aplicaciones críticas.

6. Allí donde esté, estaremos nosotros

Emerson cuenta con más de 127.000 empleados, con recursos situados dentro de centros de ingeniería de todo el mundo, por lo que la ingeniería de proyectos y la asistencia en nuestros productos de conversión de energía quedan garantizadas.

7. Nos ajustamos a sus necesidades

Emerson puede ofrecer lo que necesite de su sistema de inversor fotovoltaico, desde un solo inversor a una solución completa que incorpore cuadros de conexión de strings, transformador, caseta, interruptor de media tensión y SCADA.

8. Tranquilidad absoluta

Emerson cuenta con extensas garantías y contratos de servicio de hasta 20 años para garantizar que se mantenga el mayor rendimiento energético durante la vida útil de la planta.

9. Listos para el crecimiento de la industria fotovoltaica

Emerson está preparado para producir en masa módulos estándar con una gran disponibilidad y así respaldar el crecimiento de la industria fotovoltaica.

10. A su servicio en todo el mundo

Las plantas operativas en todo el mundo destacan nuestra experiencia y flexibilidad al aplicar la tecnología de Emerson a los equipos de generación de energía fotovoltaica.





COMMANDER SK ORIENTADO AL SOL

SUNTRACK es un sistema de Control del seguimiento solar de alta precisión



El seguidor solar Suntrack es un sistema basado en micro- controladores, que ha sido diseñado para seguimiento en uno o dos ejes con alta precisión.

Está indicado para todos los tipos de módulos fotovoltaicos más habituales, incluyendo los paneles fotovoltaicos de concentración y los helióstatos.

Los módulos de control, trabajando en lazo abierto, calculan la posición relativa del sol efemérides astronómicas, tanto en azimut como en elevación, con una precisión de 0,01º que se consigue con la ayuda de Convertidor de frecuencia fabricado por el Grupo EMERSON, COMMANDER SK, en lazo Abierto, el sistema posee un sensor solar que funciona cuando existe suficiente radicación directa e incluye una función auto ajustable del sensor solar y la torre fotovoltaica.

Eliminando así la necesidad de realizar ajustes muy precisos en la alineación mecánica entre el sensor solar y el seguidor solar.

El seguidor solar posee dos puertos para la comunicación RS 485 o Ethernet con protocolo Modbus. Uno para la comunicación local, permitiendo tareas de mantenimiento y puesta en servicio. El otro, permite la integración del sistema de control central de la planta solar, a través del software de monitorización. Dispone de un sistema integrado de eliminación de

sombras (backtracking) tanto para sistemas de 1 como 2 ejes.

El sistema está preparado para actuar sobre motores eléctricos de AC mediante variador de frecuencia, con lo que conseguimos unos arranques y paradas suaves y precisas a través del Control Vectorial en lazo abierto que nos proporciona el COMMANDER SK.

Ventajas del sistema:

- 1. Sistema completamente industrializado: cuadro compacto testado en fábrica.
- 2. Mejora del rendimiento de la instalación
- 3. Facilidad de instalación. Instalación plug and play, software de PC para la configuración del sistema y ajuste de parámetros, offsets, etc.

Ventajas del COMMANDER SK:

- 1. Arranques y paradas más suaves, menor stress mecánico
- Control y protección de motor más precisa con el control vectorial de los equipos
- 3. Tamaño reducido del equipo
- 4. Mejor control del posicionado de la aplicación
- 5. Mejora de la eficiencia y picos de corriente en los múltiples arrangue de los equipos.



PROYECTOS SUNTRACK 2010

Durante el año 2010 se ha instalado los productos Suntrack (StringBox y SuntrackPRO) en diferentes proyectos realizados en España , Italia y EEUU, totalizando en Mw totales instalados la cantidad de 210Mw. Algunas imágenes de las instalaciones son





INVERSORES FOTOVOLTAICCOS A RED DESDE 145kVAp - 1590kVAp

Genera más energia - 98% eficiencia de pico.

Genera durante más tiempo - Conexión/Desconexión tan solo a 900W.

Genera más fiabilidad - El sistema modular con tolerancia a fallos.

Genera con confianza - Marca Emerson

Para más información visite www.controltechniques.com/pv











Control Techniques Iberia S.A.

Edificio EMERSON C/ Can Pi, 15 - 2a planta (Antigua Carretera del Prat) Polígono Industrial Gran Vía Sur 08908 Hospitalet de Llobregat (Barcelona) Tel. +34 93 680 16 61 | Fax +34 93 680 28 23 / 09 03 www.controltech.es | www.controltechniques.com

Enviar por fax al nº 00 34 93 680 28 23

Deseo recibir Acc ionando	Nombre:	
Indique a continuación la dirección completa y/o los posibles cambios de dirección	Firma:	
Empresa	Cargo	
Dirección		
Ciudad	Provincia	СР
Fax	E-mail	
Por favor, adjunte la siguiente información:		
SECTOR:		
Conoce a alguien que desee recibir Accionando? Inc	dique el nombre v la direc	cción
.	,	
Protección de datos personales. Emerson Control Techniques garantiza		
Orgánica 15/1999, de 13	de diciembre, de Protección de Datos	s de Carácter Personal.
Orgánica 15/1999, de 13	de diciembre, de Protección de Datos	
Orgánica 15/1999, de 13	de diciembre, de Protección de Dato:	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 68 Companio Accionando Indique a continuación la dirección completa	de diciembre, de Protección de Datos	s de Carácter Personal.
Orgánica 15/1999, de 13 Enviar por fax al nº 00 34 93 68 Deseo recibir Accionando	de diciembre, de Protección de Dato:	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 68 Companio Accionando Indique a continuación la dirección completa	de diciembre, de Protección de Datos	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 68 Deseo recibir Accionando Indique a continuación la dirección completa y/o los posibles cambios de dirección	de diciembre, de Protección de Datos 0 28 23 Nombre: Firma:	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 68 Deseo recibir Accionando Indique a continuación la dirección completa y/o los posibles cambios de dirección Empresa	de diciembre, de Protección de Datos 0 28 23 Nombre: Firma:	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 68 Deseo recibir Accionando Indique a continuación la dirección completa y/o los posibles cambios de dirección Empresa Dirección	o de diciembre, de Protección de Datos 0 28 23 Nombre: Firma: Cargo	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 68 Deseo recibir Accionando Indique a continuación la dirección completa y/o los posibles cambios de dirección Empresa Dirección Ciudad	Nombre: Cargo Provincia	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 680 Deseo recibir Accionando Indique a continuación la dirección completa y/o los posibles cambios de dirección Empresa Dirección Ciudad	Nombre: Cargo Provincia	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 680 Deseo recibir Accionando Indique a continuación la dirección completa y/o los posibles cambios de dirección Empresa Dirección Ciudad Fax Por favor, adjunte la siguiente información:	Nombre: Cargo Provincia E-mail	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 68 Deseo recibir Accionando Indique a continuación la dirección completa y/o los posibles cambios de dirección Empresa Dirección Ciudad Fax Por favor, adjunte la siguiente información:	Nombre: Cargo Provincia E-mail	s de Carácter Personal.
Enviar por fax al nº 00 34 93 680 Deseo recibir Accionando Indique a continuación la dirección completa y/o los posibles cambios de dirección Empresa Dirección Ciudad Fax Por favor, adjunte la siguiente información:	Nombre: Cargo Provincia E-mail	s de Carácter Personal.

Protección de datos personales. Emerson Control Techniques garantiza que todos los datos personales contenidos en esta ficha serán tratados conforme a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.





RED DE SOLUCIONES DE Control Techniques (Solutions Network)

AKRON, S.L.

Pol. Ind. Juncaril C/ Baza Parc. 12-A 18220 Albolote (Granada) Tel: +34 95 843 01 89 - Fax: +34 95 843 08 14 comercial@akron-elec.com

AUTOMATISMOS Y CONTROL DEL EJE DEL EBRO, S.L.

(ACEDE)

C/ Soto Galo, nº 3 nave 3 26006 Logroño Tel: +34 94 123 34 33 - Fax: +3

Tel: +34 94 123 34 33 - Fax: +34 94 123 13 32 acedesl@acede.com

BRAMMER INDUSTRIAL, S.A.

C/ Bondia, s/n 17481 Sant Julià de Ramis (Girona) Tel: +34 902 190 500 - Fax: +34 902 190 555 esteve.vial@brammer.biz

COFRELEC VALLS, S.L.

Licoristes, 22 nau 4 apdo. 11 43800 Valls (Tarragona) Tel: +34 977 61 32 57 - Fax: +34 977 60 94 80 josepmaria@cofrelecvalls.es

COMERCIAL BEANUVI, S.L.

Avd. Averroes, 8 Edificio Acrópolis, planta 1ª Módulo 121 41020 Sevilla (Andalucía) Tel: +34 954 98 11 09 - Fax: +34 954 25 64 39 beanuvi@beanuvi.com

ELÉCTRICAS CENTRO, S.L.

Pol. Ind. de Arinaga C/ Los Dragos, Parc. 204 -fase 4- apdo. C. 146 35118 Agüimes (Las Palmas de Gran Canaria) Tel: +34 928 18 90 75 - Fax: +34 928 18 97 92 sergio@electricascentro.com

E.M.C. Castellar

C/ Noguera nº 7 08211 Castellar del Vallés (Barcelona) Tel: 937 473 279 - Fax: 937 473 529 emc@electromanteniments.com http://www.electromanteniments.com

EUROMOTOR ELECTRIC, S.A.

P.I. Can Salvatella Avda. Can Salvatella, 22-46 nave 1 08210 Barberà del Vallès (Barcelona) Tel: +34 93 729 01 26 - Fax: +34 93 719 18 65 cesar@euromotor.es

FLUITECNIK, S.A.

P. Ind. Comarca 1 C/ G, Parcla. D-30 31160 Orcoyen (Navarra) Tel: +34 94 830 90 55 - Fax: +34 94 830 60 55 fherrero@fluitecnik.com

HARKER SUMNER, S.A.

Parque Industrial do Arneiro lote 16 2660-456 Sant Julião do Tojal (Lisboa) Portugal Tel: +351 219 737 610 Fax: +351 219 737 629 harker.lisboa@harker.pt (general) Comercial Lisboa: Elisabete Fonseca elisabete.fonseca@harker.pt

HARKER SUMNER, S.A.

Zona Industrial Maia I- Sector X 4475-132 Gemunde - Maia (Portugal) Tel: +351 229 47 80 90

Fax: +351 229 47 80 98 drives.automation@harker.pt (general)

IBERSYSTEM, S.A.

Pol. Ind. Cogullada C/ Ferran, 11, Nave 1 y 2 50014 Zaragoza Tel: +34 976 47 24 30 - Fax: +34 976 47 16 27 ventas@ibersystem.com

LUPA TRONIC, S.L.

Pol. Ind. Tecnológico de Galicia Rua de Santiago, 7 32901 S. Ciprian de Viñas Orense Tel: 988215494 Fax: 988510900

JESUS SUMINISTROS INDUSTRIALES

P.Ind. San Cristóbal C/ Oro, 32 47012 Valladolid Tel: +34 983 21 88 88 - Fax: +34 983 21 87 87 jesus@jesus-si.com

PERMARIN, S.A.

P. Ind. Fuente de Jarro C/ Ciudad de Sevilla, 10 46988 Paterna (Valencia) Tel: +34 96 136 80 00 - Fax: +34 96 136 80 01 permarin@permarin.es

QUIMEL, S.L.

C/ Néstares, 14-16 28045 Madrid Tel: +34 91 539 59 98 - Fax: +34 91 527 97 17 quimel@quimel.es

REPONDA, S.L.

P.Ind. Colador C/ Cantabria, 10 12200 Onda (Castellón) Tel: +34 96 477 63 71 - Fax: +34 96 477 63 70 reponda@comunired.com

RUBINAT ELECTRÓNICA, S.L.

P. Ind. Golparc Avda. Principal, Parcela 57 25241 Golmes (Lérida) Tel: +34 973 60 28 01 - Fax: +34 973 71 14 37 rubinat@rubinat.com

SADORNIL, S.L.

P. Ind. Roces, 4 C/ Arquimides, 911 – Apdo. C. 57 33280 Gijón (Asturias) Tel: +34 985 16 88 55 - Fax: + 34 985 16 88 60 sadornil@sadornil.com

SUMELCOM, S.L.

C/ Llombay, 7 bajos 46108 Valencia Tel: +34 963 90 38 88 - Fax: +34 963 64 65 91 comercial@sumelcom.com

SUMINISTROS ELÉCTRICOS LA PLANA, S.L. SUELPLA

C/ Almogavers, 37 Centro Empresarial La Plana 12550 Almazora (Castellón) Tel: +34 964 63 04 84 – Fax: +34 964 63 04 85 admin@suelpla.com

TCA, S.L.

P. Ind. Base 2000 Av. Región de Murcia, Apdo. 317 30564 Lorqui (Murcia) Tel: +34 968 68 78 60 - Fax: +34 968 67 60 10 tca@tcasl.com

UNIDALQUE SERVICIO Y MANTENIMIENTO, S.L.

POL. IND. UA9 C/ de la Vinya, nave nº 1 43812 Rodonya (Tarragona) Tel: +34 977 62 87 20 - Fax: +34 977 62 87 21 unisema@unisema.e.telefonica.net

Control Techniques IBERIA, S.A. BARCELONA DRIVE CENTRE Central: Edificio EMERSON

C/ Can Pi, 15 - 2a planta (Antigua Carretera del Prat) Polígono Industrial Gran Vía Sur 08908 Hospitalet de Llobregat (Barcelona) Tel. 34 93 680 16 61 Fax 34 93 680 09 03 - 34 93 680 28 23 Control Techniques IBERIA, S.A. BILBAO DRIVE CENTRE

Askatasun Etorbidea, 18, bajos 48200 DURANGO (Vizcaya) Tel. 34 94 620 36 46 Fax 34 94 681 14 06 Control Techniques IBERIA, S.A. VALENCIA DRIVE CENTRE

C/. Oller 13 nave 13-14 Parque Empresarial "Táctica" 46980 Paterna (Valencia) Tel. 34 96 154 29 00 Fax 34 96 153 29 06 Control Techniques IBERIA, S.A. MADRID APPLICATION CENTRE

C/. Francisco Gervás, 1 28108 Alcobendas (Madrid) Móvil 34 61 055 4543 Tel. 34 93 680 16 61 Fax 34 93 680 0903 Tel. 34 91 3586000