



CM SOLAR

EXPERTOS EN SISTEMAS DE CABLEADO
desde 1979



Presentación

Comercial electro industrial S.A. desarrolla su actividad desde 1979, centrada en la distribución de sistemas de cableado y conexión para diferentes sectores: energía, telecomunicación, informática, automatización industrial, procesos industriales... Es proveedor preferente de grandes compañías y colabora con sus clientes en la búsqueda de soluciones y productos adecuados para cubrir satisfactoriamente sus requerimientos técnicos, buscando ofrecer el mejor servicio profesional con productos de marcas y fabricantes de reconocido prestigio y calidad.

Desde el inicio de nuestra actividad, hemos procurado satisfacer las necesidades de nuestros clientes con los productos y fabricantes distribuidos, llevándonos esta disposición a estar presente en los nuevos mercados que, a lo largo de nuestra existencia, se han ido generando como resultado de la innovación tecnológica, teniendo una importante presencia nuestros productos distribuidos, en las instalaciones de banda ancha, FTTH, voz/datos, automatización industrial, y siempre atentos a las nuevas necesidades de mercados emergentes y buscando la máxima calidad de nuestros productos, que nos garanticen la satisfacción de nuestros clientes.

Ante el espectacular crecimiento en España de la generación de energías renovables, hemos procedido a lanzar una nueva línea de productos, fundamentalmente para el sector de plantas fotovoltaicas e instalaciones de autoconsumo, que presentamos en este nuevo catálogo. Los productos CMSOLAR cumplen con las especificaciones más exigentes contenidas en las normas EN, CEI y UL.

La nueva gama de productos CMSOLAR está integrada por sistemas de cables para DC; control tanto en cobre, aluminio y fibra óptica; conectores MC4 y conectores de derivación; sistemas de puesta a tierra, terminales, harnesses, etc. Todos ellos reúnen las máximas garantías de seguridad y calidad de fabricación y cumplimiento normativo, dando así fiabilidad a las instalaciones con ellos realizadas.



Conductores



1. TUV SOLAR H1Z2Z2-K



2. TUV SOLAR H1Z2Z2-K



3. CONECTOR MC4 PANEL



4. CONECTOR MC4 AÉREO



5. MC4 BIFURCACIÓN



6. MC4 TRIFURCACIÓN

Disponemos de conductores solares tipo H1Z2Z2-K y tipo RV, XZ o CMSOLAR IEC 60502-1, con las siguientes características técnicas:

- Tensión nominal de aislamiento: 1.000 V AC-1.500 V DC
- Tensión máxima de aislamiento: 1.200 V AC-1.800 V DC
- Conductor: H1Z2Z2-K cobre de 1,5 a 185 mm²
RV, XZ aluminio de 25 a 630 mm²
CMSOLAR aluminio de 25 a 630 mm²
- Rango de temperatura:
Entre -40 y 120°C cable tipo H1Z2Z2-K y CMSOLAR
Entre -40 y 90°C tipos RV y XZ
- Opcional: Cable tipo CMSOLAR con protección frente a termitas y roedores

Conectores MC4

Nuestros conectores de panel solar MC4 cumplen con el nuevo estándar de 1.500V con UL y TUV aprobados, siendo compatibles con los conectores multi contacto 4, y aptos para cable solar de 2,5 ,4 y 6 mm² en su gama de rango de corriente 20-30 A y hasta 10 mm² en la 30-60 A.

Son compatibles con conector solar MC4 PV-KBT4/KST4 EVO2, garantizando conexiones estables, con lo que ello conlleva en ahorro de costes de mantenimiento, disponiendo de una amplia gama tanto para montaje aéreo como en panel.

La gama de conectores dispone de derivaciones de entre 3 y 4 entradas/salidas, que aumentan la empleabilidad de los conectores de nuestra serie CMSOLAR.

Sus características técnicas comunes son las siguientes:

- Carcasa: PPO+PA termoplástico LSHF negro
- Retardo a la llama: UL94V-0
- Grado de Protección: IP68
- Contactos: Cobre estañado
- Tensión Nominal: 1.500 V DC IEC 62852
- Intensidad nominal: 30 A. (2,5 a 6 mm²) -60 A (10 mm²)
- Fuerza inserción: <50 N
- Máxima Tensión ensayo: 6 KA

Fusibles aéreos MC4



7. FUSIBLE AÉREO
CABLE/CABLE

Nuestra gama de conectores fotovoltaicos dispone de FUSIBLES AEREOS, con cuatro tipos de conexión en sus extremos, cable/cable, Cable/MC4 macho, cable/MC4 hembra y MC4 macho/hembra. Que permiten cualquier configuración, que se precise en el sistema de cableado de la planta solar.

Las características comunes de estos fusibles son la siguientes:

- Carcasa: PPO+PA termoplástico LSHF negro
- Retardo a la llama: UL94V-0
- Grado de protección: IP68
- Contactos: Cobre estañado
- Tensión nominal: 1.500 V DC IEC 62852
- Intensidad nominal: Fusibles de 2 a 32 A. (calibre 10x85 mm)
- Máxima tensión ensayo: 6 KA



8. FUSIBLE AÉREO
MC4/CABLE

Harness MC4



9. HARNESS MC4
MULTIPLE

Se completa la gama de conectores MC4 CMSOLAR, con una gama de latiguillos, derivaciones dobles y triples de cables conectorizadas en fábrica, que garantizan la calidad de los conexionados y suponen un importante ahorro de tiempo de montaje en obra.

Dado que en grandes plantas fotovoltaicas se demandan derivaciones dobles y triples con longitudes de cables muy diversas, se dispone de un elemento de conexión, por apriete de tornillo fusible, para 4 entradas/salidas de hasta 35 mm² de sección de cable, para cada una de ellas.



10. HARNESS MC4
TRIFURCACIÓN

Cable de bus



11. CABLE S/FTP
CAT 6 EXTERIOR

Para su utilización en los sistemas de control de las plantas en los que se requieren cables de telecomunicaciones para protocolos RS-485, se integran en nuestros stocks, cables para los buses de interconexión, para los protocolos Canbus, Modbus o Ethernet. Nuestros cables cumplen con los requerimientos técnicos exigidos por las especificaciones más rigurosas, encontrándose entre ellos la extensa gama de Belden, de la que somos distribuidores.



12. CABLES TIPO
3106ABELDEN CAN BUS

Fibra óptica



13. COMELFOP VP
MULTITUBO PE
MONOMODO



14. COMELFOP PESP-DR
MULTITUBO PE
MONOMODO

Disponemos de una amplia gama de cables de fibra óptica para planta exterior con acabados resistentes a UV y distintas capacidades de tracción y/o resistencia a los ataques de roedores y contra mamíferos placentarios (conejos, liebres, topos). Sus características más comunes son las siguientes:

- Tipo de fibras: Monomodo OS2, y multimodo OM1 y OM2
- N° de fibras: Unitubo o multitubo hasta 24 FO y multitubo hasta 96 FO
- Resistencia a la tracción: Entre 1000 y 2500 Nw
- Tipo de protección: Dieléctrica VP (protección contra roedores)
Metálica PESP (protección contra placentarios)
- Opciones: Cubierta LSHF



15. CONECTOR
PERFORACIÓN
AISLAMIENTO HASTA
240mm²

Conectores por perforación de aislamiento

Nuestros conectores realizan la derivación mediante perforación simultánea del aislamiento en el conductor de la línea principal de distribución de energía y en las líneas secundarias.

Se fabrican con cabeza cortante tipo PA o tuerca con cabeza cortante AIPA, abarcando una sección de 1,5 a 400 mm². Sus elementos de conexión son bimetálicos.

Para la aplicación en conexiones en plantas fotovoltaicas, se dispone de un accesorio que permite ampliar el número de conexiones con secciones de hasta 35 mm²; asimismo existe un conector con el accesorio ya implementado con capacidad hasta 150 mm².

Las características comunes de estos conectores son:

- Fuerza de tracción máxima permitida: 20 +/- 2Nm
- Fuerza a la que se establece el primer contacto: 4 Nm
- Rango de uso:
 - Sección transversal de la línea principal de 50 mm² a 400 mm²
 - Sección transversal de la línea de derivación de 35 mm² a 240 mm²
- Máxima tensión de ensayo: 6 KV DC
- Tensión Nominal: 1500 V DC



16. CONECTOR
PERFORACIÓN
AISLAMIENTO 4 SALIDAS
HASTA 35mm²



17. TERMINAL COBRE
HASTA 300mm²

Terminales de conexión



18. TERMINAL BIMETÁLICO
PUNTA HASTA 150mm²

Distribuimos una amplia gama de terminales para conductores de hasta 630 mm², en cobre, aluminio y bimetálicos. Todos construidos de acuerdo a la normativa EN50182 y EN13600.



Localizaciones

Oficinas Centrales – Madrid

COMERCIAL ELECTRO-INDUSTRIAL, S.A.

Sierra de Guadarrama, 74 - P.I. San Fernando II

28830 – San Fernando de Henares

+34 91 6774757

centro@comel.org

www.comel.org

Delegación Norte
euskadi@comel.org

Delegación Levante
levante@comel.org

Delegación Galicia
galicia@comel.org

Delegación Cataluña
catalunya@comel.org

Delegación Sur
andalucia@comel.org

Delegación
Extremadura y Portugal
centro@comel.org



www.comel.org