

ekabel

# Soluciones de Automatización

---



## ¿QUIÉNES SOMOS?

Un equipo de profesionales con visión de futuro y orientados a la acción.

Nos apasiona diseñar soluciones de transmisión de data y energía que den respuesta a las necesidades de nuestros clientes.

## ¿DÓNDE ESTAMOS?

Con oficinas en Latinoamérica, los Estados Unidos, Australia y España, E'kabel se ha consolidado por su rápida expansión y participación constante en proyectos.

## ¿CÓMO LO HACEMOS?

Evolucionamos industrias centenarias de electricidad y transmisión de data para renovarlas con tecnología de última generación a través de equipo humano asesor de alto nivel.



**ekabel**

ekabel

## Soluciones de Automatización



## Producción más inteligente Negocios más inteligentes

Los procesos industriales deben ser precisos, rápidos y demostrar calidad en sus resultados. La automatización se puede encontrar en todos los entornos industriales, especialmente en los cuales se requieren procesos repetitivos, de alto volumen y consistentes. Para llevar a cabo estas tareas, la energía y la información son esenciales.

Nuestras Soluciones de Automatización incluyen una variada gama de cables para respaldo de energía y transmisión de datos, accesorios y equipos de almacenamiento de energía para ayudar a las empresas a que alcancen los objetivos de productividad deseados.

ekabel

# Soluciones de Automatización



## Índice

### Tipos de Soluciones

### Pág.

• Cables .....	5-16
• Fibra Óptica .....	17-21
• Accesorios .....	22-25
• Energy Storage .....	26-27





# ekabel

## Soluciones de Automatización



CABLES

### 1 Cable de Comunicación

Los cables electrónicos multiconductores están especialmente diseñados para ser usados en sistemas de sonido, comunicación de voz, control de equipos industriales, cableado de alarmas y paneles de control de acceso.

- Desde 22AWG hasta 16AWG
- Hasta 4 conductores
- Voltaje de 300V & 600V
- Pantalla de lámina de poliéster de aluminio
- UL 1685 Artículo 725 PLTC-CL2/ Artículo 800 CM
- Armadura SWA, AIA, CCW, SIA entre otras
- Opcional: pantalla de cobre trenzado y/o aluminio/mylar

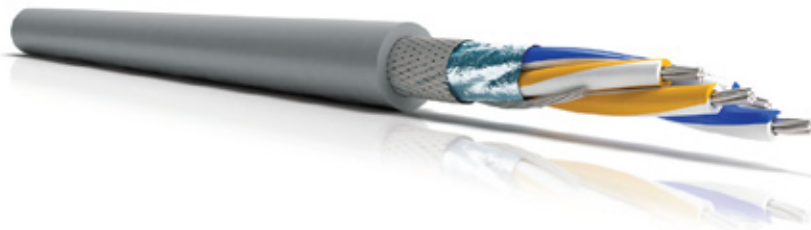




## 2 Cable Can Bus/ RS-485

Diseñado especialmente para transmitir información a alta velocidad con parámetros de baja capacitancia. Este cable es ideal para conectar dispositivos electrónicos y proteger sus señales sensibles. Cumple con los estándares UL 1685, IEC, NOM, NMX y VDE. También puede ser fabricado con armaduras CCW-MC o SWA para que sea adecuado para ser directamente enterrado o para ubicaciones peligrosas. Disponible para instalaciones interiores o exteriores.

- Tamaño 24AWG y 22 AWG
- Hasta 8 pares
- Tensión 300V
- Pantalla de lámina de aluminio poliéster y trenza de cobre estañado
- Armadura SWA, AIA, CCW, SIA entre otras
- UL 1685 Artículo 725 PLTC-CL2/ Artículo 800 CM



# ekabel

## Soluciones de Automatización



CABLES

### 3 Cable Profibus

Adecuado para protocolos de comunicación profibus DP y PA en informática, equipos industriales y aplicaciones de transmisión de datos.

- 22AWG hasta 18 AWG
- Conductor sólido o trenzado
- 1 par (rojo y verde)
- Pantalla de lámina de aluminio poliéster y trenza de cobre estañado
- Armadura SWA, AIA, CCW, SIA entre otros
- Chaqueta morada, azul y negra
- Voltaje 300V
- UL 1685 Artículo 725 PLTC/ 727 ITC





#### 4 Cables Data Highway Plus-Twinax

Adecuado para sistemas de comunicación de alta velocidad como aplicaciones de blue hose, entre procesadores PLC y dispositivos de interfaz industrial, dispositivos I/O, computadoras y otros equipos industriales que requieren alto rendimiento y comunicación confiable. Disponible en 78 Ohm, 100 Ohm, 124 Ohm y 150 Ohm.

- 20AWG, 22AWG y 25AWG
- Hasta 8 pares
- Tensión 300V
- Pantalla de lámina de aluminio poliéster y trenza de cobre estañado
- Armadura SWA, AIA, CCW, SIA entre otros
- UL 1685 Artículo 725 PLTC-CL2/ Artículo 800 CM







#### 5 Cable Foundation Fieldbus

Los cables de Foundation Fieldbus se utilizan en sistemas de medición y control que conectan dispositivos de campo con PLC. Los estándares que definen la medición y el monitoreo en los sistemas fieldbus son IEC 61588-2. Los cables se pueden fabricar en tipo A y B.

- 16AWG, 18AWG y 22AWG
- Conductores trenzados, de cobre estañado o desnudo
- Hasta 8 pares
- Pantalla de lámina de poliéster de aluminio o blindaje de lámina de poliéster de aluminio y trenza de cobre estañado
- Armadura SWA, AIA, CCW, SIA entre otros
- Tensión 300V, 30V, 60V
- UL 1685
- Artículo 725 PLTC/ 727 ITC/ 800 Comunicaciones
- IEC 61588-2





## 6 DeviceNet, ControlNet, CC-Link

Los cables electrónicos de comunicación han sido diseñados para cumplir con los requisitos industriales para configurar una red confiable con diferentes protocolos de comunicación como DeviceNet, ControlNet y CC-Link. Adecuado para evitar el ruido y la interferencia electromagnética en entornos industriales.

- 20AWG, 18AWG y 15AWG
- Conductores trenzados, de cobre estañado o desnudo
- 1 par, +1 par, coaxial y 3 conductores
- Pantalla de lámina de poliéster de aluminio o pantalla de lámina de poliéster de aluminio y trenza de cobre estañado, Quadshield
- Armadura SWA, AIA, CCW, SIA entre otros
- Tensión 300V, 30V, 60V
- UL 1685
- Artículo 725 PLTC/ 727 ITC/ 800 Comunicaciones
- IEC 61588-2





#### 7 Cable de Ethernet y LAN

Los cables FTP, S/FTP, F/UTP, SF/UTP y UTP se utilizan principalmente para redes LAN. Se pueden utilizar para voz, datos de baja velocidad, datos de alta velocidad, sistemas de audio y radio, automatización de edificios y sistemas de control.

Se puede fabricar en Cat 5, 5e, 6 y 6A. También cumple con los estándares EIA, IEC y UL. Opcionalmente, se puede fabricar con armaduras CCW-MC o Interlocked para que sea apto para ser enterrado directamente y para zonas peligrosas. Disponible para instalaciones exteriores e interiores.

- Tamaños disponibles: 22, 23, 24 AWG
- Configuraciones disponibles: 4 pares IEC



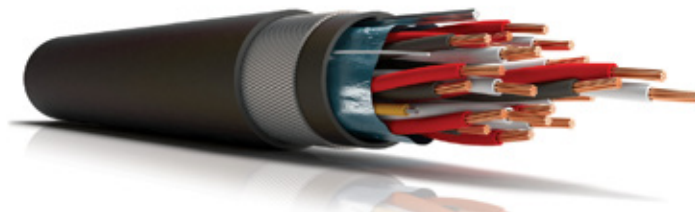


## 8 Cables de instrumentación

Se utilizan para aplicaciones de procesos y control donde se requieren circuitos digitales o discretos. Listado por UL como tipo PLTC y aprobado por ITC para instalación en interiores o exteriores, ya sea enterrado o en bandeja, en ductos para circuitos que no excedan los 300 V.

Puede usarse en zonas peligrosas NEC Clase 1, División 2.

- Tamaños disponibles: 20AWG hasta 12AWG
- Configuraciones disponibles: hasta 50 pares





## 9 Cables de alarmas contra incendios

Estos cables están diseñados para usarse en sistemas de alarma y para conectar equipos contra incendios, como paneles de control, teclados, estaciones manuales, sirenas, luces estroboscópicas, detectores de humo, sistemas de seguridad, sistemas de intercomunicación y sistemas de alarma contra incendios.

- Tamaños disponibles: 22AWG hasta 12AWG
- Configuraciones disponibles: hasta 4 conductores







## 10 Cables para termocuplas

Los termopares se utilizan en aplicaciones que van desde electrodomésticos hasta procesos industriales e incluso cohetes, satélites y naves espaciales. Los termopares proporcionan una medición precisa de la temperatura en entornos de alta vibración o choque.

- Tamaños disponibles: 24 AWG hasta 12 AWG
- Configuraciones disponibles: hasta 36 pares



# ekabel

## Soluciones de Automatización



CABLES

### 11 Cordón flexible enrollable para grúas

Una gama de cables altamente flexibles hechos para aplicaciones de movimiento continuo. Adecuado para los más modernos sistemas de fabricación automatizados en interiores o exteriores. Cumplen con los más altos requisitos de vida útil.



# ekabel

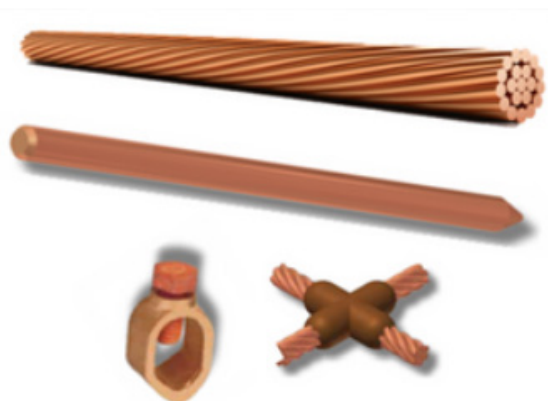
## Soluciones de Automatización

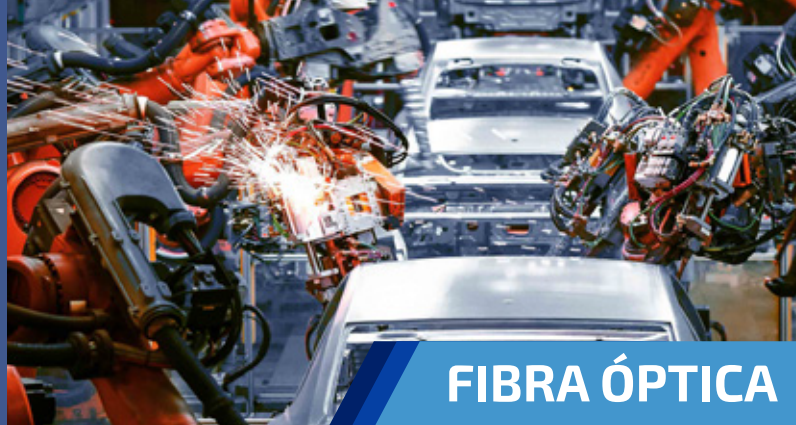


CABLES

### 12 Sistema de Puesta a Tierra

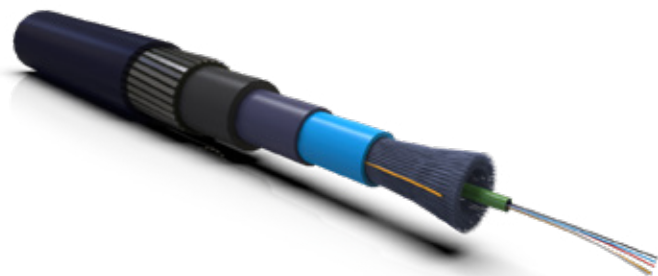
Barras, conductores y conectores de compresión en cobre, así como soldadura exotérmica que ofrece la mejor puesta a tierra para una operación segura.



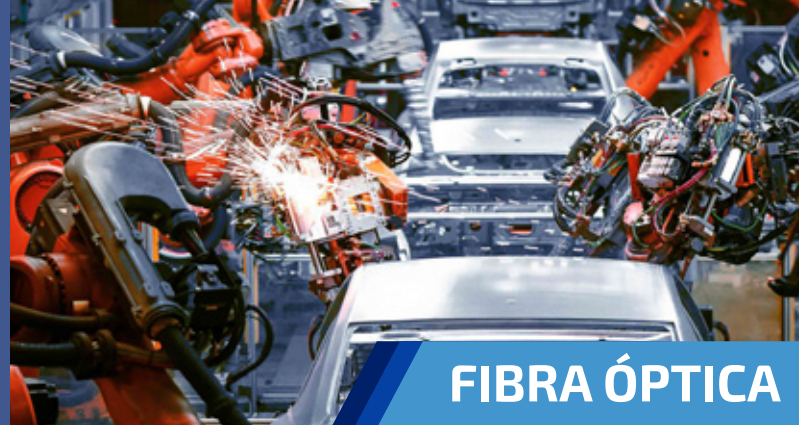


#### 1 Cables de Fibra Óptica

Los cables de fibra óptica se utilizan en sistemas de comunicación industrial, especialmente donde los cables de comunicación convencionales no pueden alcanzar altas velocidades de transmisión de datos. Disponible bajo normas IEC, TIA/EIA. Los cables de fibra óptica se pueden utilizar en entornos donde no es posible instalar cables eléctricos debido a riesgos de explosión o donde se necesitan requisitos estrictos de EMC.



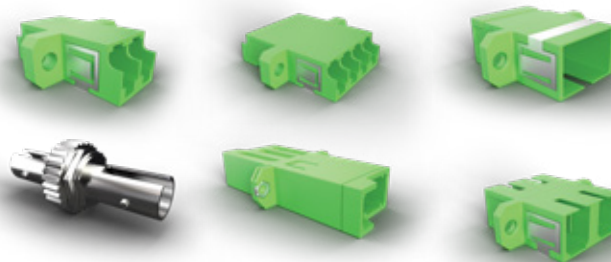
- Monomodo: OS1, OS2 -8-9/125  $\mu\text{m}$
- Multimodo: OM1, OM2, OM3, OM4, OM5 - 50/125 62,5/125  $\mu\text{m}$
- Construcción
- Instalación interior/externo
- Aplicación Marina
- ADSS
- FIG-8
- Tight buffer
- Loose tube
- Enterrado directo
- Chaqueta individual/sin armadura
- Chaqueta individual/armadura individual
- Chaqueta doble/armadura individual
- Chaqueta doble/armadura doble



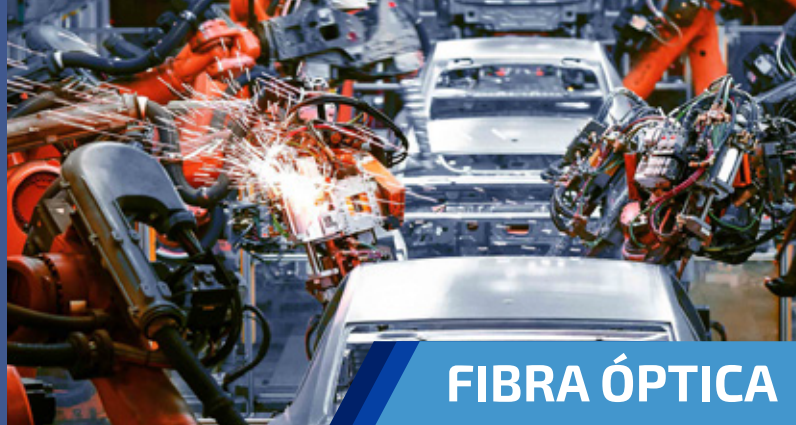
### 2 Adaptadores/acoplamientos ópticos

Alta calidad para reducir la pérdida de señal y mantener el rendimiento.  
Tipos: Conectores LC, FC, SC, ST o E2000 (PC, APC o UPC).

- Conector Bionic
- Conector Standard (SC)
- Conector Ferrule Core (FC)
- Conector ST (ST)
- Conector SMA
- Conector Lucent (LC)
- Conectores de cable de fibra óptica de plástico
- Conector de conexión de sistemas empresariales (ESCON)
- E-2000







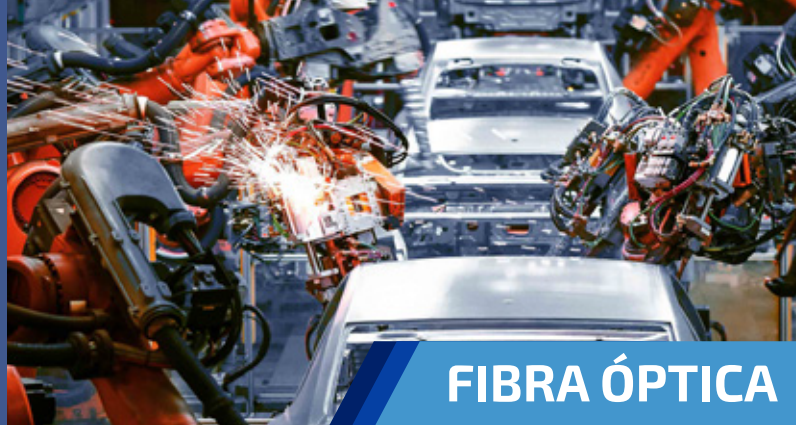
### 3 Paneles de Fibra Óptica

Para instalación en ODF o Patch Panels. Capacidad desde 12 hasta 96 puertos ópticos; adecuado para usar con cualquier adaptador o conector E'kabel. Preconectado como opción.

### 4 Pigtails ópticos

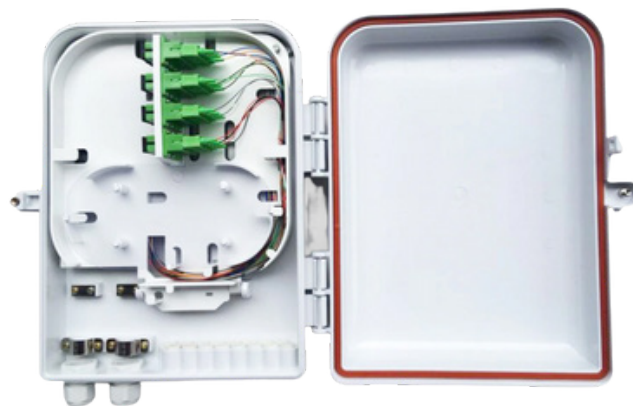
Instalado en patch panel (ODF's) y cajas ópticas de terminación/distribución. Fibras monomodo o multimodo. Pigtails simples o dúplex. Conectores LC, FC, SC, ST o E2000 (PC, UPC o APC). Se pueden fabricar pigtails desde 0,5 metros y hasta 3 metros.

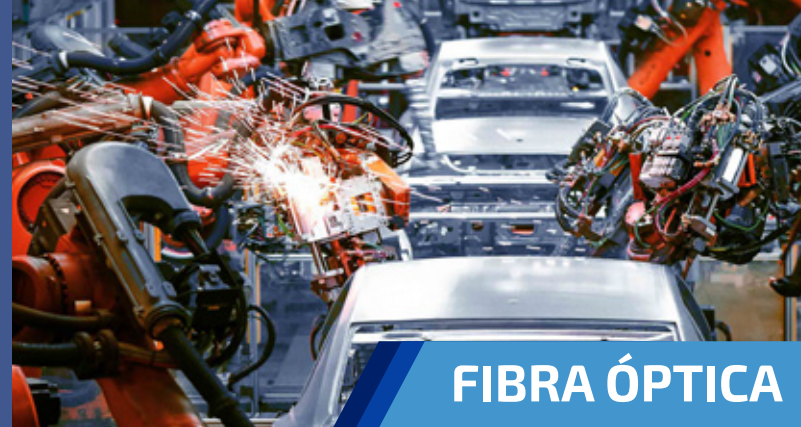




#### 5 Cajas de Distribución Óptica y Domos

Se utiliza para hacer coincidir las redes exteriores de fibra óptica con las redes interiores. Idealmente, para ser instalado en sótanos de edificios (edificios industriales, comerciales y residenciales), centros comerciales y centros de oficina. Instalado en paredes, cajas de hormigón o armarios. Capacidad hasta 288 fibras, IEC además de estar aprobado por UL/CSA.





#### 6 Patch cord ópticos (optical jumpers)

Para instalaciones en centros de datos, armarios de comunicación o interconexiones. Fibras monomodo o multimodo. Patchcords simplex o dúplex. Conectores LC, FC, SC, ST o E2000 (PC o APC). Los Patch Cords se pueden fabricar desde 1 metro y hasta 100 metros.



#### 7 Caja óptica

Para uso en interiores, en pared o en gabinete. Capacidad de hasta 12 puertos ópticos. Pueden ser instalados en oficinas, edificios residenciales o comerciales.



### 1 Glándulas para cables

Diseñado para fijar los cables a las cajas de conexiones proporcionando impermeabilidad en el circuito, protegiéndolo de agentes externos que puedan deteriorar las conexiones internas y los equipos en el interior de los gabinetes.



#### Tipos

- Cable redondo o plano
- Tipo de Teck
- Tipo MC, AIA, SIA

#### Materiales

- Acero inoxidable, acero galvanizado
- Aluminio, cuerpo de acero, tuerca de aluminio
- Latón niquelado, bronce
- Aleación de hierro
- Poliamida 6
- Poliéster termoplástico

#### Certificados

- Certificado UL, cUL, cULcs
- Certificado CSA
- Clase I, Div. 1, Grupos C, D
- Clase II, Div. 1 y 2, Grupos E, F, G
- Clase III
- Clase I, Div. 1, Grupos B, C, D
- Clase II, Div. 1, Grupos F, G
- Clase I, Div. 1, Grupos A, B, C, D
- Clase II, Grupos E, F, G
- ATEX, IECEx, cULus, CEPPEL,
- NANIO CCV, NEPSI, CCOE,
- Bureau Veritas, DNV, ABS, Lloyds
- NEMA 6P (1/2" a 1-1/4" tamaño1)
- NEMA 4 (1-1/4" tamaño 2 a 4")



## 2 Charolas portacables

Las charolas portacables de E'kabel son adecuadas para cualquier entorno e industria para proporcionar protección mecánica y soportar una gran cantidad de cables de potencia, control e instrumentación.

### Materiales

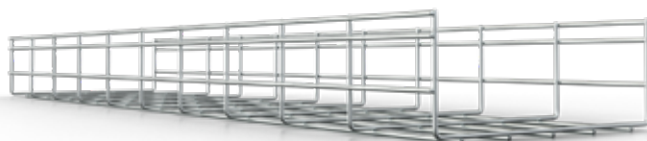
- Acero galvanizado
- Aluminio
- Acero inoxidable
- Plástico reforzado con
- fibra de vidrio

### Tipos

- Escalera
- Fondo macizo o perforado Malla

### Normas


- ANCE/UL/NEMA VE1/VE2/IEC61537







### 3 Sistema pasacables cortafuegos



El sistema pasacables cortafuegos atraviesan obstáculos sólidos en zonas potencialmente peligrosas. Están diseñados para estructuras que soportan cargas mecánicas al reducir el estrés mecánico y minimizar las grietas. Están regulados por UL/NEMA o IEC, donde se aplican certificaciones internacionales como ATEX.

### 4 Sistema gabinetes autoportados

Los gabinetes con estándares NEMA o IP son ideales para redes eléctricas, electrónicas y de comunicación. También para distribución terrestre en entornos que requieran un alto grado de seguridad y un alto grado de protección industrial.



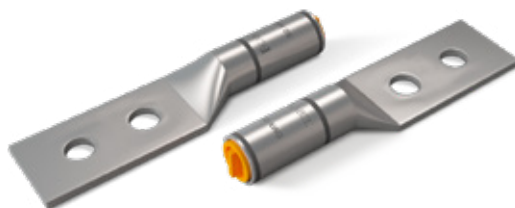


#### 5 Gabinetes a Prueba de Explosiones

Los gabinetes a prueba de explosiones de E'kabel cumplen con los estándares NEC, IECEx y ATEX. Nuestros gabinetes son adecuados para contener chispas que pueden encender vapores, gases, polvo o fibras en el aire.

#### 6 Terminales de Cable y Empalmes

Los conectores se pueden fabricar con diferentes metales y características tales como longitudes de barril, orificios, ángulos, orificios de inspección, etc. También podemos suministrar terminales termo retráctiles para protección contra la corrosión.





## 1 Grupos Electrógenos

Los grupos electrógenos de E'kabel cubren 3 tecnologías de combustible requeridas en el mercado: Diesel, Gas Natural y Dual GasLP / NG; con potencias desde 10 kW hasta 4000 kW, monofásicas o trifásicas. Independientes o en contenedor con PLC completo y sistemas de monitoreo adecuados para aplicaciones comerciales, industriales, mineras y marinas.



## 2 PDU (Unidad de Distribución de Energía)

Distribuye energía eléctrica para aplicaciones críticas, puede ser autoportado como torre o en racks (según capacidad o requerimientos del cliente). También puede tener múltiples salidas y estar protegido eléctricamente (si es necesario).



### 3 UPS ( Uninterruptible Power Supply)

El portafolio de E'kabel contiene UPS de doble conversión de 1 kVA a 1600kVA para propósitos generales, ambiente industrial o marino; apto para montaje en rack o autosoportado y capaz de proteger cargas críticas contra todo tipo de perturbaciones del servicio eléctrico. Están contruidos bajo normas UL e IEC.





# ¡CONTÁCTANOS!

---

## Venezuela

+58 (212) 961-9512  
ventas@ekabel.net

## Colombia

+57 1 432-2983  
comercial.co@ekabel.net

## Estados Unidos

+1 (832) 437-5798  
sales@ekabel.net

## Perú

+51 (1) 399-3200  
ventaspe@ekabel.net

## Chile

+56 954 89 62 95  
info@ekabel.net

## México

+52 (55) 6650-1509  
ventasmx@ekabel.net

## Australia

+61 39523-2277  
sales.au@ekabel.net

## Panamá

+507 310-0944  
ventas.pa@ekabel.net

## Ecuador

+59 396 901 1040  
atc.ec@ekabel.net

## España

+34 686-041-085  
info.spain@ekabel.net

# ekabel

[www.ekabel.net](http://www.ekabel.net)