



Your Projects,
Our commitment

PORTAFOLIO



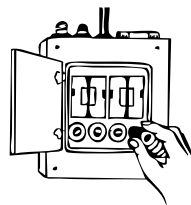
Your Projects, Our commitment

Top Drive Group es una empresa internacional especializada en soluciones para proyectos industriales. Integramos ingeniería, procura y construcción en obras civiles, eléctricas, mecánicas, automatización y comunicaciones.

NUESTRAS UNIDADES DE NEGOCIO



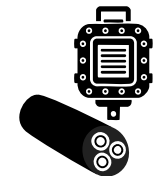
Proyectos &
Soluciones



Manufactura



Servicios



Productos

CIFRAS CLAVE



+1 MW
en proyectos de
autogeneración



+60 PROYECTOS
industriales y de
infraestructura



+10 PROYECTOS
activos en ingeniería civil,
eléctrica y mecánica



+USD 25 MILLONES
en Proyectos
y Servicios



+1000 FUERZA DE TRABAJO
Comprometidos con
la excelencia



+100 CLIENTES
satisfechos



+250.000 METROS
en fibra óptica

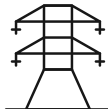


+USD 60 MILLONES
en Suministro de Material
en los últimos 5 años

INDUSTRIAS QUE ATENDEMOS



Minería



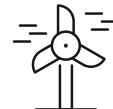
Telecom



Químicos



Construcción



Energías
Renovables



Energía



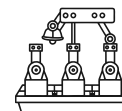
Oil & Gas



Aguas
Residuales



Tablerista



Alimentos y
bebidas



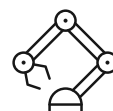
Cementos



Puertos



Pulpa y
papel



Metalurgia

 **TopDrive**
Group

Your Projects, Our commitment



COMPROMISO CON LA CALIDAD Y SEGURIDAD

Certificaciones obtenidas para Top Drive SAS



Your Projects, Our commitment



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018



No. CO24.05284
No. CO24.05286
No. CO24.05288



Certificado N° 272024 V:0

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
RETIE RES.90708 2013,
NÚM 20.24 - UL 508.
Acreditación ONAC
22-CPR-013



Certificado N° 272024 V:0

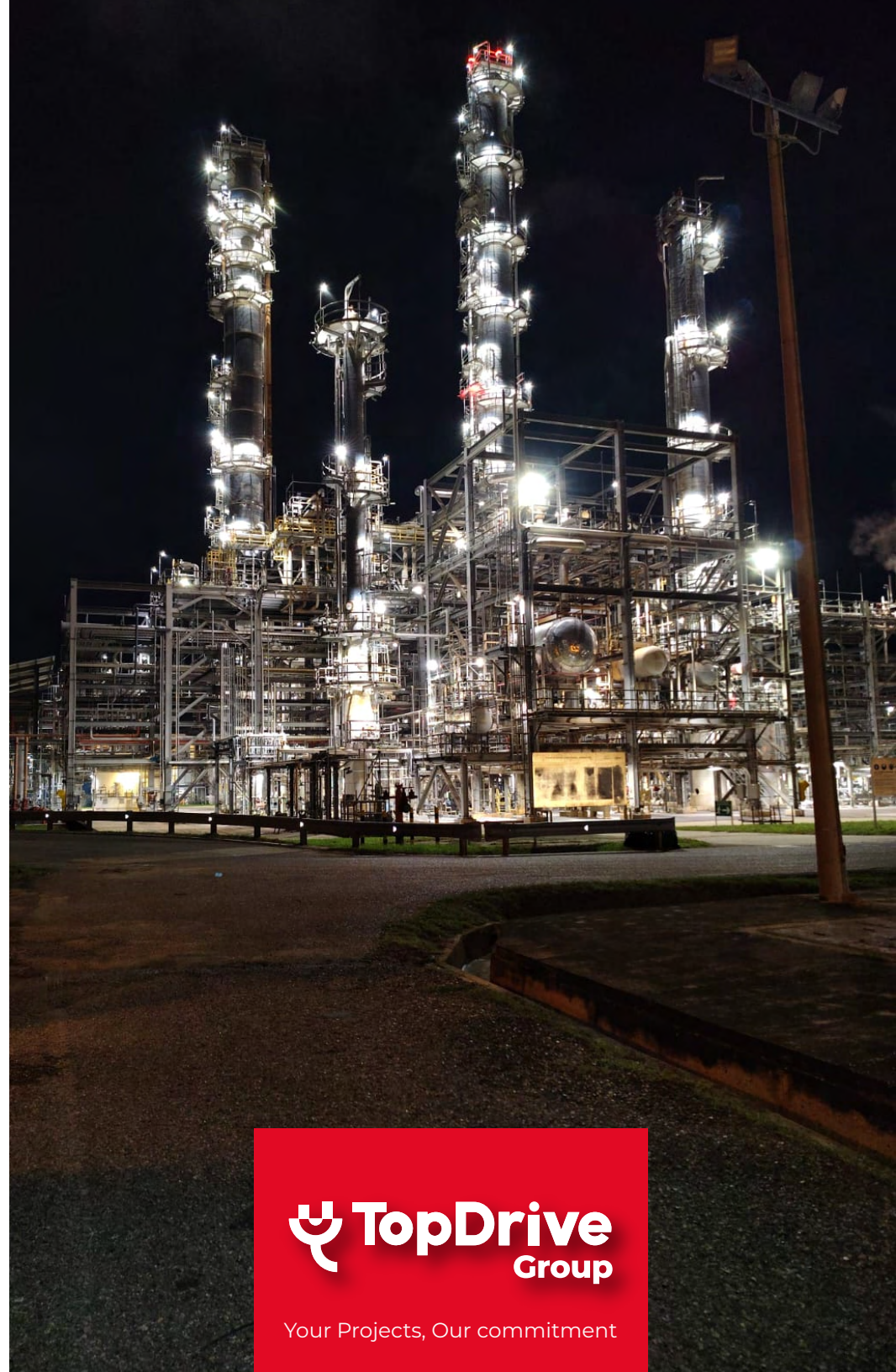
REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
RETIE RES.90708 2013,
NÚM. 20.23, 20.23.1, 20.23.3
Acreditación ONAC
22-CPR-013

PROYECTOS Y SOLUCIONES

Proyectos que impulsan
tu crecimiento

Portafolio de Proyectos y Soluciones

- ✦ Subestaciones Eléctricas
- ✦ Retrofit de Baja Tensión
- ✦ Redes Eléctricas de Media y Baja Tensión Aéreas y Subterráneas
- ✦ Automatización
- ✦ Red de Comunicación y Data Center
- ✦ Eficiencia Energética
- ✦ Instalaciones Eléctricas
- ✦ Iluminación Interior y Exterior
- ✦ Apantallamiento
- ✦ Clasificación de Áreas
- ✦ Energías Renovables
- ✦ Diseño de Canalizaciones y Electro barras
- ✦ Sistemas Regulados



 **TopDrive**
Group

Your Projects, Our commitment

SUBESTACIONES ELÉCTRICAS

Diseñamos, suministramos y construimos subestaciones eléctricas en media y baja tensión, garantizando calidad, seguridad y eficiencia en cada proyecto.



Instalación de 3 transferencias automáticas con sincronismo (DEIF) en subestaciones eléctricas de media tensión, con generadores de respaldo en cada una – Villavicencio, 2023.

El cliente enfrentaba **oscilaciones de voltaje** que causaban daños en equipos y fallas en tornos CNC. Con la solución implementada, los sistemas de sincronismo **detectan la inestabilidad**, desconectan la red y activan el generador hasta recuperar la estabilidad, evitando **paradas de planta**. Esto permitió **aumentar la productividad**, reducir tiempos muertos, minimizar daños en equipos y **automatizar procesos** con sistemas autogestionados.

RETROFIT DE BAJA TENSIÓN

Reacondicionamos tableros, gavetas, interruptores y sistemas de control, adaptándolos a las necesidades del cliente y cumpliendo con la normativa RETIE.



Gavetas de CCM – Campos de Villavicencio, 2021-2022

El cliente contaba con un **tablero CCM** que disponía de espacio para nuevas cargas, pero no podía utilizarlas por la **falta de equipamiento** debido a su antigüedad. Top Drive **diseñó y fabricó gavetas a medida**, garantizando compatibilidad y correcto funcionamiento. La solución permitió **optimizar el tablero existente sin reemplazarlo**, reduciendo tiempos de parada e impactando positivamente en la **continuidad de la producción**.

REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN **AÉREAS Y SUBTERRÁNEAS**



Your Projects, Our commitment

Diseño, suministro, procura, construcción y pruebas en redes aéreas (abiertas y compactas) y subterráneas, asegurando confiabilidad y alto desempeño en cada instalación.

Antes



Después

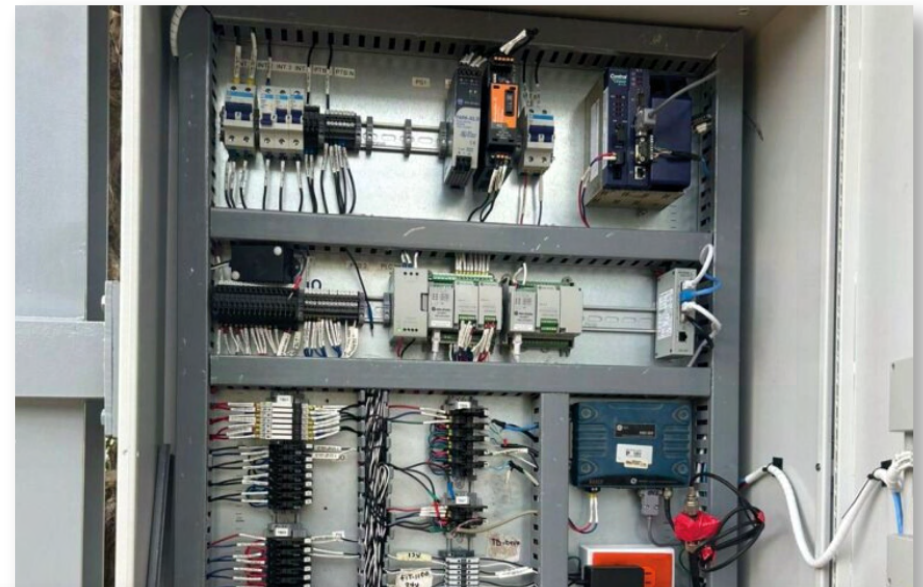


Cambio de líneas 34.5 kV – Base Yopal, 2024

El cliente presentaba problemas con una **línea de media tensión** que pasaba muy cerca de la fachada de sus oficinas, incumpliendo las **distancias de seguridad**. La solución consistió en migrar a una **red compacta con cable ecológico**, garantizando la separación requerida y **minimizando el riesgo** para las instalaciones y el personal.

AUTOMATIZACIÓN

Diseño, suministro, procura, construcción y pruebas de sistemas de control de procesos distribuidos (SCADA), comunicaciones, configuración de PLC e instrumentación.



Conexión de señales a ETC – Montería, 2025

El cliente necesitaba integrar nuevas **señales de instrumentos** en su planta de producción. Se instaló un **PLC compatible** al existente con tarjetas para señales analógicas y digitales, enlazado a un sistema de **comunicación por radio** para enviar datos a la central ubicada a una hora de distancia. Todas las señales fueron incorporadas al **sistema SCADA existente**, garantizando control y supervisión centralizada.

RED DE COMUNICACIÓN Y DATACENTER



Your Projects, Our commitment

Diseño, suministro, procura, construcción y pruebas en redes de comunicaciones con cableado estructurado y fibra óptica OPGW, ADSS o armada. Configuración de switches, racks de comunicación y UPS, diseño de sistemas de aire acondicionado, adecuación de Data Centers e implementación de control de acceso y CCTV.



Adecuación de rack de comunicaciones – Base Neiva, 2024

El cliente enfrentaba fallas de **comunicación** debido a la **obsolescencia de equipos**. Top Drive ejecutó un nuevo **cableado estructurado y de fibra óptica**, además de la instalación, configuración y pruebas de **equipos alámbricos e inalámbricos**. La solución permitió **mejorar la velocidad de internet**, optimizar el **control de la red** e integrar **sistemas de ciberseguridad** más robustos.

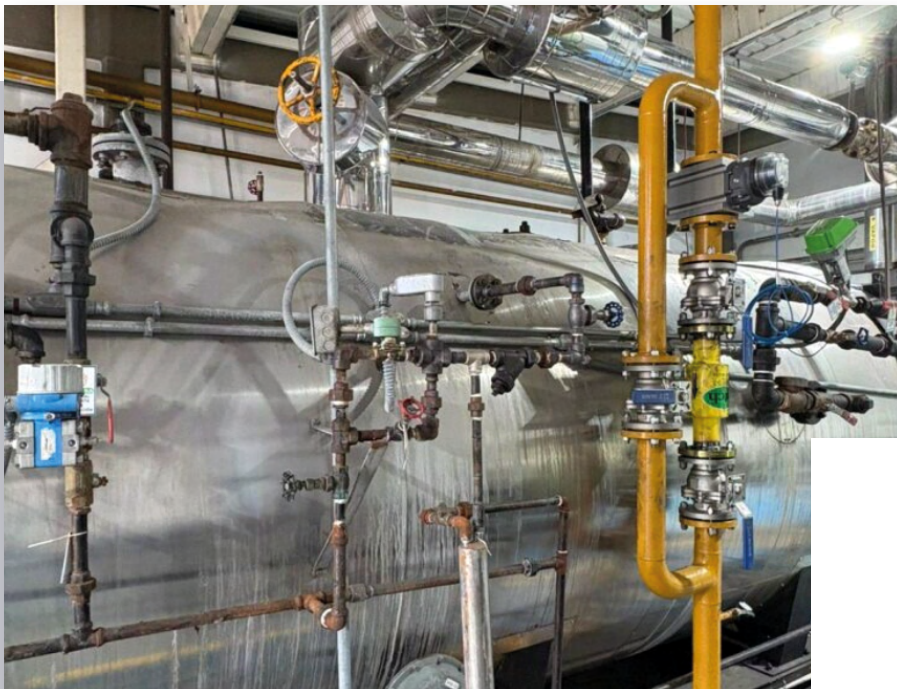
EFICIENCIA ENERGÉTICA

Para Sistemas eléctricos: Instalaciones de analizadores de red, análisis de resultados, diseño de soluciones, implementación de equipos de mitigación como filtros.



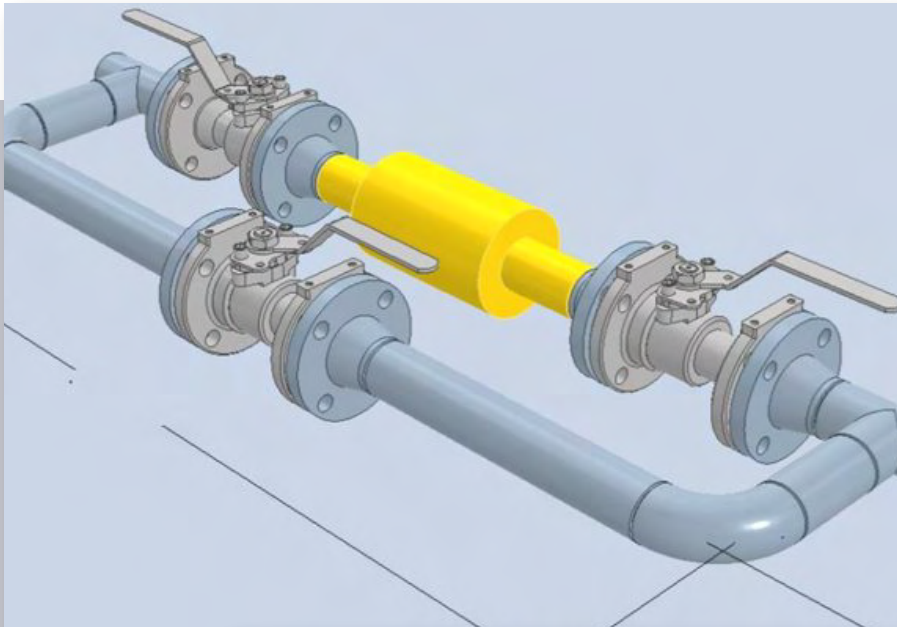
EFICIENCIA ENERGÉTICA

Optimización de procesos: Instalamos medidores, analizamos resultados, diseñamos catalizadores, implementamos equipos y realizamos seguimiento para maximizar la eficiencia de los sistemas productivos.



EFICIENCIA ENERGÉTICA

Para sistemas de combustible: Analizamos consumos y emisiones, diseñamos catalizadores, instalamos equipos y damos seguimiento para reducir el impacto ambiental y mejorar la eficiencia operativa.



Solución de eficiencia energética en calderas – Cali, 2025

El cliente requería optimizar el consumo de **combustible** en procesos con máquinas de **combustión interna**. Top Drive implementó una solución con **catalizadores** que mejoran la caracterización del combustible, elevan su **octanaje** y aumentan la **eficiencia de las máquinas**, logrando un mayor rendimiento y ahorro energético.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS



Your Projects, Our commitment

Diseño, suministro, procura, construcción y pruebas de adecuaciones eléctricas industriales, garantizando seguridad y cumplimiento normativo.



Actualización de subestación eléctrica – Villavicencio, 2024

Top Drive realizó el cambio de **transformadores** en la subestación de Villavicencio, pasando a capacidades de **300 kVA** en niveles de **13,8/0,48 kV** y **13,8/0,208 kV**. La solución garantizó el cumplimiento de la **certificación RETIE** y aseguró los **niveles de tensión adecuados** requeridos por el cliente.

ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR



Your Projects, Our commitment

Diseño, suministro, procura, construcción y pruebas de sistemas de iluminación según RETILAP, para entornos comerciales, industriales y áreas clasificadas, con soluciones LED cableadas o fotovoltaicas.



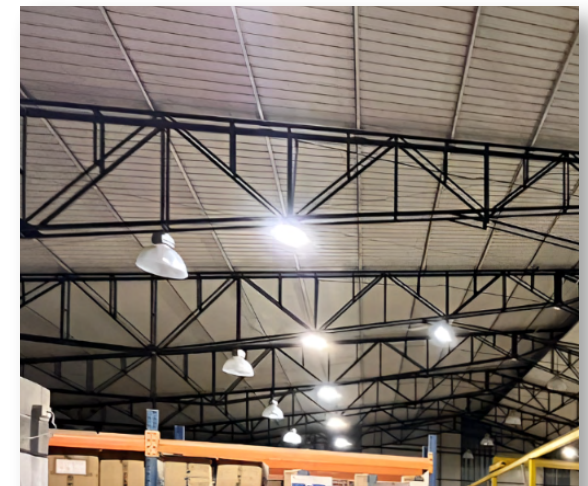
Suministro de luminarias para área clasificada – Refinería, Cartagena, 2022

Se realizó el **diseño preliminar**, la **memoria de cálculo** y el **típico de montaje** para la instalación de **luminarias en áreas clasificadas**, garantizando seguridad y cumplimiento de normativas en la operación de la refinería.



Instalación de iluminación con paneles solares – Puerto Wilches, 2023

Top Drive diseñó e implementó una **luminaria con paneles solares** en una locación del cliente donde no había acceso a la red eléctrica, garantizando **iluminación autónoma y sostenible** en la operación.



Actualización del sistema de iluminación – Bodega 1 Almacén, Villavicencio, 2025

Top Drive desarrolló la **memoria de cálculo de iluminación** para la bodega e implementó **luminarias automáticas tipo dimmer**, que ajustan la intensidad de luz según la operación realizada. La solución permitió **optimizar el consumo de energía** y mejorar la eficiencia en la operación del almacén.

APANTALLAMIENTO

Diseño, suministro, procura, construcción y pruebas de sistemas de apantallamiento según NTC 4552, con modelamientos 3D para máxima precisión.



Apantallamiento de área de gases – Villavicencio, 2023

El cliente presentaba riesgo de **impacto de rayos** en un cuarto de depósitos con áreas clasificadas. Top Drive realizó el **diseño y análisis de riesgos**, implementando un **sistema de protección contra descargas atmosféricas** en la cubierta, con bajantes conectadas al sistema de puesta a tierra. La solución garantizó la **conducción segura de la corriente del rayo hacia tierra**, minimizando riesgos en la operación.

ENERGÍAS RENOVABLES

Diseño, suministro, procura, construcción y pruebas de sistemas fotovoltaicos para generación limpia y sostenible.



Contrato de suministro e instalación de soluciones solares – Colombia, 2024-2025

Top Drive llevó **soluciones fotovoltaicas a nivel nacional**, instaladas en múltiples zonas rurales sin acceso a la red eléctrica. Gracias a este proyecto, **miles de personas se conectaron a Internet por primera vez**, mejorando su calidad de vida. La implementación de energía **limpia y renovable** redujo la **huella de carbono** y fomentó el uso de **tecnologías sostenibles**, impulsando un **futuro más verde y accesible en todo el país**.

DISEÑO DE CANALIZACIONES Y ELECTROBARRAS



Your Projects, Our commitment

Diseño, suministro, procura, construcción y pruebas para canalizaciones aéreas y subterráneas con soluciones de electrobarras.



Instalación de electrobarras STARLINE 250 A – Tocancipá, 2024

El cliente requería la instalación de una **electrobarra** para la alimentación de su **datacenter**. Top Drive ejecutó el proyecto conforme a la **norma RETIE**, realizando además **pruebas de funcionalidad y confiabilidad** para garantizar un suministro eléctrico seguro y continuo.

SISTEMAS REGULADOS



Your Projects, Our commitment

Diseño, suministro, procura, construcción y pruebas de sistemas regulados como UPS, cargadores de baterías, tableros regulados e inversores.



Mejoramiento de sistemas CCTV con UPS - Patio 1 y 2, Villavicencio, 2022

El cliente enfrentaba **fallas y daños en equipos** de comunicación por las condiciones de la red. Top Drive diseñó y suministró una **UPS industrial** capaz de soportar la red nacional, garantizando la **funcionalidad y confiabilidad** de los sistemas de **CCTV y comunicaciones**.

MANUFACTURA

Soluciones integrales a la medida

Soluciones de Manufactura

- ✦ Tableros de Distribución
- ✦ Tableros de Potencia
- ✦ Tablero de Control de Motores
- ✦ Tablero de Transferencia
- ✦ Tableros Fotovoltaicos
- ✦ Tablero de Control AC y DC
- ✦ Tablero de Comunicaciones
- ✦ Tablero System Pro & Power
- ✦ Skid
- ✦ E-House
- ✦ Características Técnicas

Diseño, suministro, procura, fabricación y pruebas de tableros eléctricos de distribución, potencia, control de motores, bancos de condensadores, transferencias automáticas (ATS) y derivación múltiple para sistemas fotovoltaicos. Fabricados en baja tensión (6 A – 1600 A), con protección IP20-IP66 / IK08-IK10, capacidad de cortocircuito hasta 100 kA y cumplimiento de RETIE-90708 (2013) e IEC 61439-1.

 **TopDrive**
Group

Your Projects, Our commitment



TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

Fabricamos tableros de distribución, ideales para tensiones de 120 a 480 Vac y corrientes de 6 a 1600 A. Con protección IP20 a IP66 y resistencia a cortocircuito hasta 100 kA, garantizamos máxima seguridad y confiabilidad.



Tablero de distribución general 480 Vca, Forma 2B – Cartagena, 2022

El cliente requería **tableros de distribución** para las maniobras durante una **parada de planta**. Top Drive entregó una solución compuesta por **10 tableros en tiempo récord**, cada uno con **interruptor totalizador de 1000 A e interruptores de carga** según las necesidades operativas. El diseño cumplió con la **normativa vigente** y garantizó la **seguridad del operador**.



Tablero de distribución 1200 A – 220 Vca a la medida del cliente – Cartagena, 2023

El cliente requería un **tablero de distribución a medida** que garantizara la **seguridad del operador** al realizar maniobras. Top Drive diseñó e implementó un tablero de **1200 A a 220 Vca**, con controles desde los **comandos en la puerta**, evitando la necesidad de abrirla. El sistema incluyó un **alimentador y dos cargas**, cumpliendo con los estándares de seguridad y operación confiable.



TABLEROS DE POTENCIA

Ofrecemos tableros de potencia diseñados para aplicaciones de alta exigencia. Operan en tensiones de 120 a 480 Vac y corrientes de 6 a 1600 A, con grado de protección IP20 a IP66 y capacidad de cortocircuito de 100 kA.



Tablero de potencia 1200 A – 480 Vca con conmutación de fuentes – Puerto Gaitán, 2024

El cliente requería un **equipo robusto** para un **campo petrolero**, capaz de soportar las exigencias del proceso y del ambiente. Top Drive diseñó un tablero de **1200 A a 480 Vca** con **interruptor conmutador trifásico entre dos fuentes de alimentación**, un **transformador seco de 10 kVA**, circuito interno de **220 Vca**, **segregación 2B** y **ventilación forzada**. La solución, implementada con **envolventes Rittal y tecnología de punta**, cumplió con las necesidades de confiabilidad y seguridad del cliente.

TABLERO DE CONTROL DE MOTORES

Fabricamos tableros de control de motor con variadores de velocidad y arranque suave. Diseñados para tensiones de 120 a 480 Vac y corrientes de 6 a 1600 A, ofrecen protección IP20 a IP66 y resistencia a cortocircuito hasta 100 kA.



Tablero para sistema de bombeo con variador de frecuencia – Acacias, Meta, 2024

El cliente requería una solución para **bombas de 250 HP** en un sistema de **inyección de agua**, evitando problemas de **distorsión armónica**. Top Drive diseñó un tablero compacto y portátil con **variador de frecuencia Siemens, filtro de entrada, filtro de armónicos, resistencia de frenado**, sistema de control **local o remoto** y **ventilación forzada** independiente para compensar la pérdida de potencia por temperatura. Esta solución garantizó **eficiencia, confiabilidad y mitigación del espectro armónico**.

TABLEROS DE TRANSFERENCIA

Fabricamos tableros de transferencias automáticas con sincronismo, diseñados para tensiones de 120 a 480 Vac y corrientes de 6 a 1600 A. Ofrecemos soluciones con grado de protección IP20 a IP66 y capacidad de cortocircuito hasta 100 kA.



Tablero de transferencia automática por contactores 300 A – Bogotá, 2024
El cliente requería una **transferencia entre dos fuentes** con cruce por cero. Top Drive diseñó un **tablero de 300 A a 220 Vca** con **sistema de conmutación automática** mediante módulo de transferencia de **doble cruce por cero**, garantizando un cambio seguro y confiable de acuerdo con los requerimientos del cliente.

TABLEROS FOTOVOLTAICOS

Fabricamos soluciones solares a la medida, integrando equipos como reguladores, inversores, protecciones, paneles solares, sistemas de control y baterías de respaldo.



Tablero solución fotovoltaica – Colombia, a nivel nacional, 2024-2025

El cliente requería una fuente de **energía alternativa** para antenas de comunicación ubicadas en **zonas remotas** del país. Top Drive desarrolló una solución a la medida con **sistemas fotovoltaicos**, integrando **paneles solares, tableros con reguladores, inversores y baterías**, además de medidas de **mitigación contra hurto**. Esta implementación garantizó **autonomía energética y continuidad en las comunicaciones**.

TABLERO CONTROL AC Y DC

Fabricamos tableros de control y automatización, diseñados para optimizar procesos industriales y garantizar operación confiable. Ofrecemos soluciones para tensiones de 120 a 208 Vac, de 12 a 48 Vdc, con grados de protección IP20 a IP66.



Tablero de control industrial por LOGO – Montería, 2025

El cliente necesitaba actualizar su **sistema de control** debido a la incorporación de nuevos equipos que optimizaban el proceso productivo. Top Drive implementó la **ampliación del PLC existente**, integrando las **tarjetas adicionales necesarias**, con su correspondiente **configuración y transmisión de datos** al sistema de control. La solución garantizó una **operación eficiente y escalable**.



Tableros de control industrial por PLC S7-1500 y sistemas RTU – Venezuela, 2022-2023

Actualización del **15% de PLC obsoletos** con Siemens S7-1500, integrados a los equipos existentes para asegurar la **continuidad operativa** y avanzar en la modernización total.

TABLERO DE COMUNICACIONES

Fabricamos Centros de distribución y gestión de redes de datos y telecomunicaciones, con protecciones, organizadores de fibra óptica, cableado estructurado, switches, routers y sistemas de respaldo.



Optimización de sistemas de comunicaciones – Yopal, 2023

El cliente necesitaba integrar su **cableado estructurado, fibra óptica, switches y UPS** en una sola solución confiable. Top Drive implementó un **rack de comunicaciones** que incorporó todos los componentes con su **protección, configuración y puesta en marcha**, garantizando un **sistema centralizado y eficiente**.

TABLERO SYSTEM PRO & POWER



Your Projects, Our commitment

Diseñamos soluciones con software especializado de ABB para dimensionar cada proyecto y gestionar la procura como distribuidores autorizados. Tras recibir el material, integramos la solución con pruebas completas, garantizando calidad y respaldo directo de ABB. Nuestros tableros de bajo voltaje System Pro E Power cumplen con los más altos estándares internacionales y son arco-resistentes, ofreciendo máxima protección, seguridad y flexibilidad en aplicaciones industriales y comerciales. Con certificaciones IEC 61439 y RETIE, aseguran eficiencia energética y total tranquilidad en cada operación.



Certificado por:



SKID

Ofrecemos SKIDS modulares preensamblados que integran equipos eléctricos, mecánicos y de control, fabricados bajo normas ASTM, NTC, RETIE y ECP-ET-335. Diseñados con tecnología soldada y pernadada, incorporan tableros, PLC, sistemas de bombeo o instrumentación, reduciendo tiempos y riesgos en campo. Garantizamos calidad, seguridad y compromiso ambiental en cada proyecto.



E-HOUSE



Your Projects, Our commitment

Ofrecemos E-House modulares prefabricados que integran equipos eléctricos y de control en estructuras transportables, completamente ensambladas y probadas. Incorporan tableros, climatización e iluminación, cumpliendo normas PIP ELSSG11, NFPA 101, NTC y RETIE. Su tecnología interlocking o mono-wall garantiza hermeticidad, robustez y rápida instalación con altos estándares de calidad y seguridad.



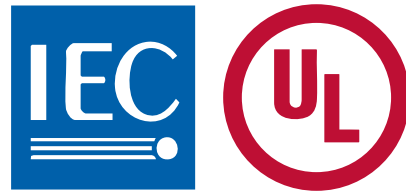
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, SOLUCIONES DE MANUFACTURA



Your Projects, Our commitment



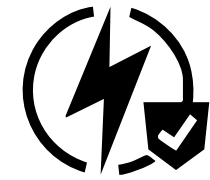
Cumplimiento de
RETIE y NTC 2050.



Aplicación de estándares
internacionales IEC 61439 y,
cuando aplique, UL 508A o
UL 891.



Protección IP e IK
adecuadas, resistencia a
corrosión y acabados
según ASTM.



Dispositivos de protección
contra sobrecorriente,
cortocircuito, sobretensión y
fallas a tierra.

FAT / SAT

Pruebas FAT y SAT
documentadas antes de
la puesta en servicio.

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018



No. CO24.05284
No. CO24.05286
No. CO24.05288

Procesos certificados ISO
9001, ISO 14001 e ISO
45001.



Diseño mecánico con
sismorresistencia
conforme a NSR-10.



Certificado N° 272024 V:0

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
RETIE RES.90708 2013,
NÚM. 20.23, 20.23.1, 20.23.3
Acreditación ONAC
22-CPR-013

SERVICIOS

Soporte confiable, resultados inmediatos

Servicios Especializados

- ✦ Desarrollos de Ingeniería
- ✦ Reparación y Empalme de Cables Mineros de MT
- ✦ Limpieza con Equipo Criogénico (TOP JET)
- ✦ Alquiler de Cargador/Descargadero
- ✦ Pruebas de Cableado

 **TopDrive**
Group

Your Projects, Our commitment

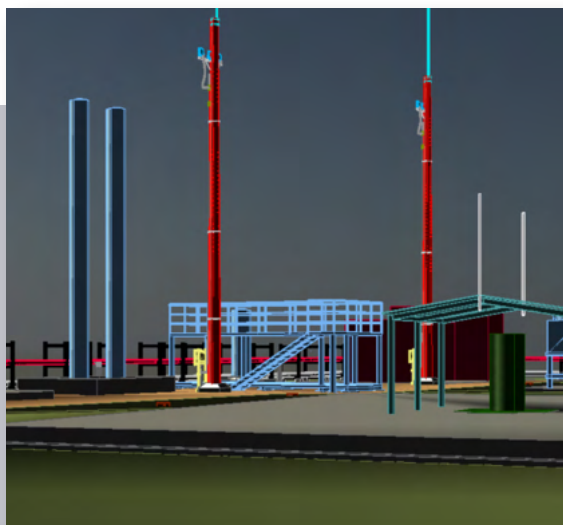


DESARROLLO DE INGENIERIAS



Your Projects, Our commitment

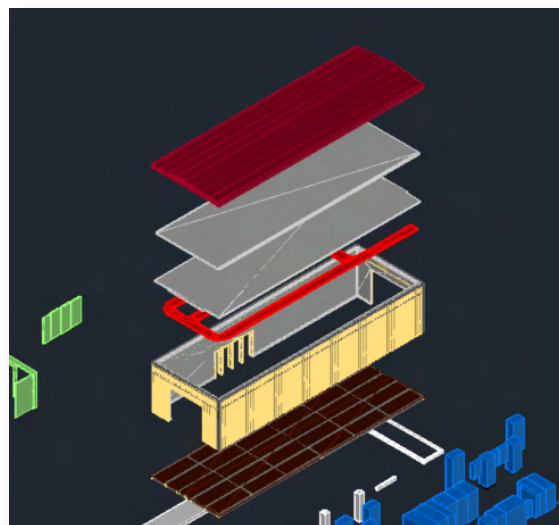
Prefactibilidad, conceptual, básica y de detalle en especialidades eléctrica, civil, mecánica, instrumentación, comunicación, ciberseguridad, tubería, mecánica, arquitectura y procesos. Donde se contemplan diagramas, memorias de cálculo, planimetrías, presupuestos, estudios, simulaciones para el desarrollo de la solución de un proyecto.



Proyecto El Brujo – Montería, 2025

Sistema de puesta a tierra, apantallamiento y clasificación de áreas en estación de gas

Top Drive desarrolló el **sistema de puesta a tierra**, el **apantallamiento contra descargas atmosféricas** y la **clasificación de áreas** para una estación de gas, garantizando **seguridad operativa** y cumplimiento de normativas aplicables en instalaciones de alto riesgo.



Sala eléctrica Shelter en mina – Perú, 2025

Se realizó **mantenimiento preventivo y correctivo** a la metalmecánica del shelter, incluyendo la **actualización de equipos**, cambio de **relés de protección para celdas**, sustitución de **UPS** y modernización del **sistema de alumbrado interior, exterior y de emergencia**. Con esta intervención, se garantizó la **confiabilidad y seguridad operativa** de la instalación.



Iluminación interior y externa de cargaderos – Villavicencio y Cartagena, 2023-2024

Los clientes presentaban problemas de **baja intensidad y alto consumo** debido a luminarias obsoletas. Top Drive elaboró las **memorias de alumbrado** y realizó la **selección de luminarias de última tecnología**, adecuadas para **áreas sanas y clasificadas**. La solución permitió **optimizar el consumo energético** y garantizar los **niveles de iluminación requeridos**.

REPARACIÓN Y EMPALME DE CABLES MINEROS DE MT



Your Projects, Our commitment

Realizamos reparaciones y empalmes de cables mineros mediante sistemas de cintas y procesos de vulcanización, garantizando seguridad y continuidad operativa. Ofrecemos reparaciones en campo para evitar retrasos en los procesos, así como capacitación técnica y suministro de materiales para que el cliente pueda realizar sus propias reparaciones, optimizando tiempos y costos.

 Ver video de este servicio



Servicio de reparación de cables mineros – La Guajira, 2025

La industria minera enfrenta frecuentes **averías en cables de gran dimensión**, cuya reparación suele ser compleja en campo. Top Drive ofrece una **solución integral** que permite realizar la **reparación en sitio**, capacitar al **personal del cliente** y suministrar los **equipos necesarios** para que puedan ejecutar el proceso de manera autónoma y eficiente.

LIMPIEZA CRIOGÉNICA TOP JET



Your Projects, Our commitment

Realizamos limpiezas profundas de sistemas de comunicación, tableros eléctricos y equipos mecánicos con hielo seco a presión. Un método eficiente, seguro y con menor impacto ambiental.



Ver video de este servicio



Mantenimiento preventivo de máquina para pozos – Villavicencio, 2023

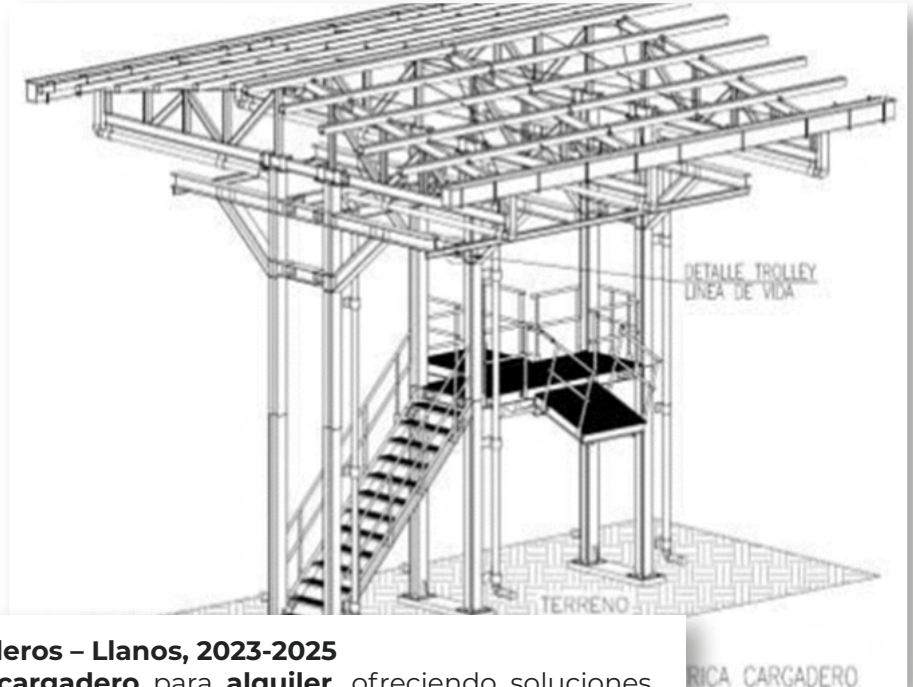
Top Drive utilizó una **máquina criogénica** que funciona con aire y hielo seco para remover las **partículas de crudo**, dejando el motor y los tableros eléctricos en **óptimas condiciones**. Adicionalmente, el equipo técnico realizó el **mantenimiento preventivo completo**, asegurando la **confiabilidad y eficiencia operativa** del sistema.

ALQUILER DE CARGADERO/ DESCARGADERO



Your Projects, Our commitment

Disponemos de equipos para la carga y descarga en la industria oil & gas, con soluciones listas para operación segura y confiable.

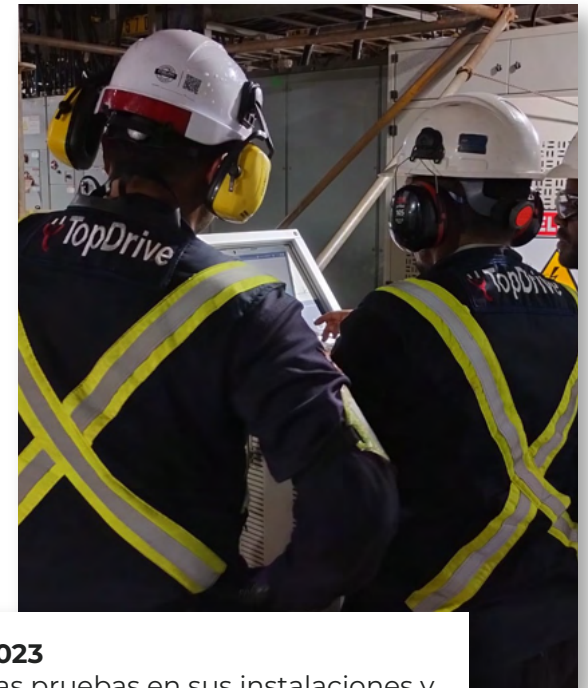


Servicio de alquiler de cargaderos – Llanos, 2023-2025

Top Drive dispone de **tres módulos cargadero-descargadero** para **alquiler**, ofreciendo soluciones provisionales y seguras en **campos petroleros**, adaptadas a las necesidades operativas de cada cliente.

PRUEBAS DE CABLEADO

Ejecutamos inspección visual, revisión de daños mecánicos y medición de resistencia de aislamiento con megóhmetro. Realizamos pruebas de continuidad y resistencia de conductores, tensión aplicada en sitio (VLF en MT), capacitancia, y pruebas de secuencia de fases y polaridad para asegurar instalaciones seguras y funcionales.



Pruebas a cables de potencia grúa CN08 – Montería, 2023

El cliente solicitó realizar **pruebas a acometidas de gran longitud**. Top Drive ejecutó las pruebas en sus instalaciones y entregó un **informe técnico completo con la data obtenida**, garantizando confiabilidad en la operación.

PRODUCTOS

Tecnología confiable al alcance de tu industria



Your Projects, Our commitment

Soluciones en Materiales y Equipos

Cables Desnudos

- ✦ Cables Desnudos de Aluminio
- ✦ Cables Desnudos de Cobre

Cables Aislados

- ✦ Cables de Media Tensión
- ✦ Cables de Acometida
- ✦ Cables de Fuerza y Potencia
- ✦ Cables Flexibles
- ✦ Cables para Energías Renovables
- ✦ Cables VFD
- ✦ Cables Petroleros
- ✦ Cables Mineros
- ✦ Cables para Áreas Clasificadas

Cables de Instrumentación, Control y Comunicaciones

- ✦ Cables de Instrumentación
- ✦ Cables de Control
- ✦ Cables para Comunicaciones Industriales
- ✦ Cables de Comunicaciones Estructurado
- ✦ Cables Especiales Fire-Alarm

Cables Ópticos y Fibras Ópticas

- ✦ Cables Ópticos Eléctricos
- ✦ Cables Ópticos ADSS
- ✦ Cables Ópticos Armados
- ✦ Fibras Ópticas
- ✦ Herrajes y Accesorios para Cables Ópticos

Iluminación

- ✦ Arquitectónica y Comercial
- ✦ Industrial
- ✦ Áreas Clasificadas
- ✦ Alumbrado Público y Exteriores
- ✦ Solar
- ✦ Señalización y Emergencia

Aparatos y Equipos Eléctricos y Electrónicos

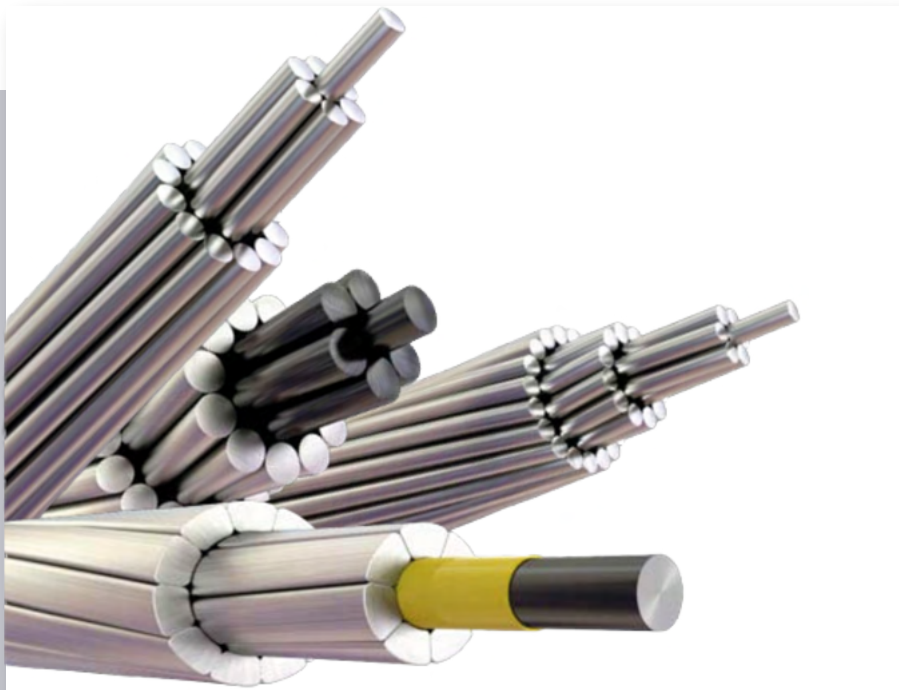
- ✦ Aparatos y Equipos de Protección
- ✦ Aparatos y Equipos de Maniobra
- ✦ Aparatos y Equipos de Energía
- ✦ Aparatos y Equipos de Control de Motores
- ✦ Motores

CABLES DESNUDOS DE **ALUMINIO**



Your Projects, Our commitment

Soluciones en cables desnudos AAC, AAAC, ACAR, ACSR, A5C-HTLS y ACSC/AW para líneas de transmisión en Alta Tensión, distribución en Media Tensión, cables de guarda y apantallamientos.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES DESNUDOS DE ALUMINIO

NIVEL DE TENSIÓN

MT/AT/EAT

APLICACIONES

Transmisión / Distribución /
Guarda / Apantallamientos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Aluminio
- ✓ Aleaciones de Aluminio
- ✓ Con Núcleos de Refuerzo

TIPO DE INSTALACIÓN

Aérea

FAMILIAS

AAC, AAAC, ACAR, ACSR,
A5C-HTLS, ACSC/AW

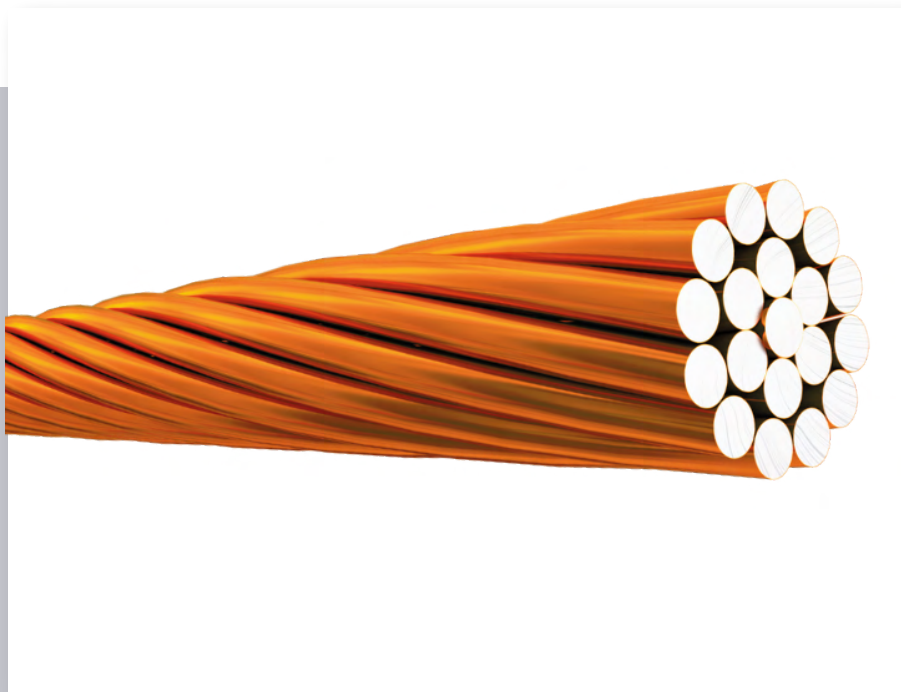
OPCIONES DE DESEMPEÑO

- ✓ De baja a altas cargas de ruptura.
- ✓ Desde tendidos cortos hasta transmisiones a largas distancias.
- ✓ Engrasadas para áreas corrosivas o con ambientes salinos.



CABLES DESNUDOS EN **COBRE**

Soluciones en cables desnudos de Cobre y CCS/CW para puestas a tierra.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES DESNUDOS EN COBRE

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT

APLICACIONES

Usados en puestas a tierra y apantallamientos de instalaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conductores de Cobre o Acero Recubierto de Cobre Cableados Concéntricamente.

TIPO DE INSTALACIÓN

Instalación en Puestas a Tierra y en Apantallamientos.

FAMILIAS

BCu, CCS

OPCIONES DE DESEMPEÑO

- ✓ Temples suave, semi-duro y duro para el BCu
- ✓ Diferentes clases de flexibilidad.
- ✓ Engrasadas para áreas corrosivas o con ambientes salinos.
- ✓ CCS como alternativa económica, con mayor resistencia mecánica y carga de ruptura frete al BCu.



CABLES DE MEDIA TENSIÓN

Cables confiables para distribución aérea y subterránea, diseñados para garantizar seguridad y continuidad del servicio.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES DE MEDIA TENSIÓN

NIVEL DE TENSIÓN

MT

APLICACIONES

Usados en distribución primaria, alimentación y acometidas subterráneas, expuestas o canalizadas de Media Tensión.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores de Cobre o Aluminio.
- ✓ Monopolares o Tripolares.
- ✓ Aislamiento XLPE, TRXLPE o EPR.
- ✓ Con Blindajes Semiconductores.
- ✓ Blindajes/Pantallas en Cinta, Hilos o Neutro Concéntrico.
- ✓ Chaquetas en PVC, CPE o LSHF.
- ✓ Temperaturas de hasta 90°C o 105°C
- ✓ Tensiones disponibles 5kV, 8kV, 15kV, 25kV, 35kV y 46kV al 100% y 133%

TIPO DE INSTALACIÓN

Opciones de Instalación en Bandeja Portacables en Interiores o Exteriores, Tuberías, Ductos y Canalizaciones o en Enterramiento Directo.



FAMILIAS

MV-90, MV-105, MV-90NC, MV-105NC, N2, N2 URD, CUBIERTOS

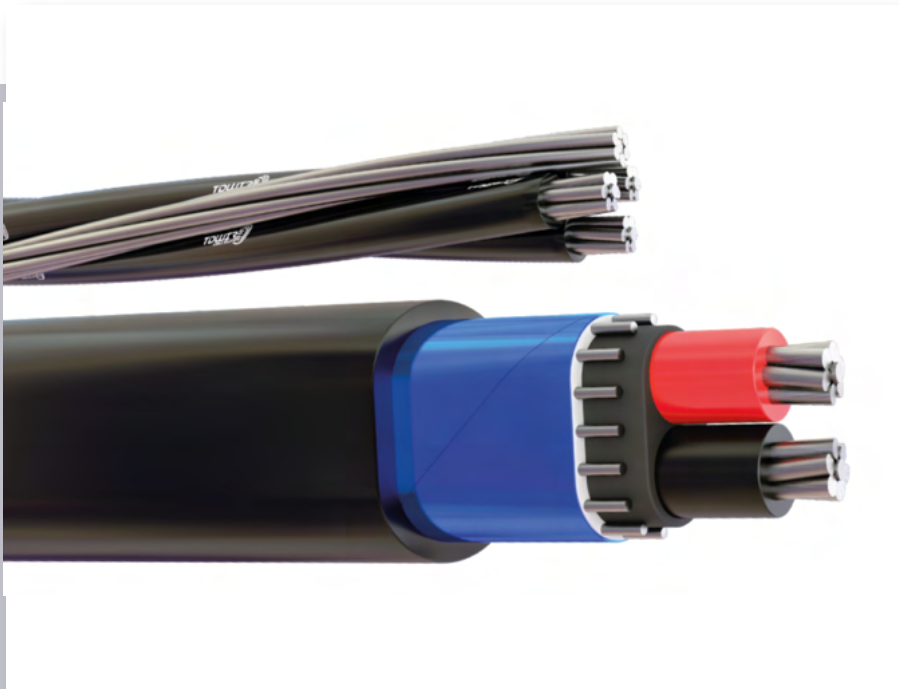
OPCIONES DE DESEMPEÑO

Resistencias a Rayos Solares, a la Humedad, a Aceites, a Químicos, al Efecto Corona y a la Arborescencia, con Retardancia a la Llama, Libre de Halógenos, Baja Emisión de Humos, con barreras contra la humedad, para Áreas Clasificadas CID2.



CABLES DE ACOMETIDA

Cables para acometidas de Baja Tensión en instalaciones y edificaciones.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES DE ACOMETIDA

NIVEL DE TENSIÓN

BT

APLICACIONES

Usados en Baja Tensión para distribución secundaria, acometidas, alimentación y entrada a la instalación eléctrica de una construcción o edificación. También para alimentación de bombas sumergibles.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores de Cobre o Aluminio.
- ✓ Aislamiento y Chaquetas en XLPE o PVC.
- ✓ Múltiples Configuraciones de las Fases, Neutro y Tierra.
- ✓ Temperatura de 75°C o 90°C
- ✓ Tensión de 600V

TIPO DE INSTALACIÓN

Opciones de Instalación Aérea, en Bandeja Portacables en Interiores o Exteriores, Tuberías, Ductos y Canalizaciones o en Enterramiento Directo



FAMILIAS

SEC-R, SEC-U, USE, UF, URD
y MULTIPLEX

OPCIONES DE DESMPÑO

- ✓ Resistente a Rayos Solares.
- ✓ Formas Redondas, Planas o Entrelazadas.
- ✓ Acometida Antifraude, para Redes Compactas o con Resistencia Gasolinas y Aceites.

CABLES DE FUERZA Y POTENCIA



Your Projects, Our commitment

Cables de propósito general para múltiples aplicaciones de fuerza, potencia y alimentación en infraestructura, industria y servicios.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES DE FUERZA Y POTENCIA

NIVEL DE TENSIÓN

BT

APLICACIONES

Usados en múltiples aplicaciones para transmisión de potencia, circuitos ramales, alimentación de aparatos y equipos y puesta a Tierra.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores de Cobre, Cobre Estañado o Aluminio.
- ✓ Mono y Multiconductores, con o sin Conductor de Tierra.
- ✓ Aislamiento en XLPE, XLPO, EPR o PVC.
- ✓ Chaqueta en PVC, XLPO, TPE o CPE.
- ✓ Temperaturas hasta 90°C
- ✓ Tensión de hasta 2kV

TIPO DE INSTALACIÓN

Opciones de Instalación en Bandeja Portacables en Interiores o Exteriores, Tuberías, Ductos y Canalizaciones o en Enterramiento Directo .



FAMILIAS

XHHW-2, RHH/RHW-2, THHW, THHN, THWN, NX, NE, NZ, NH y NV

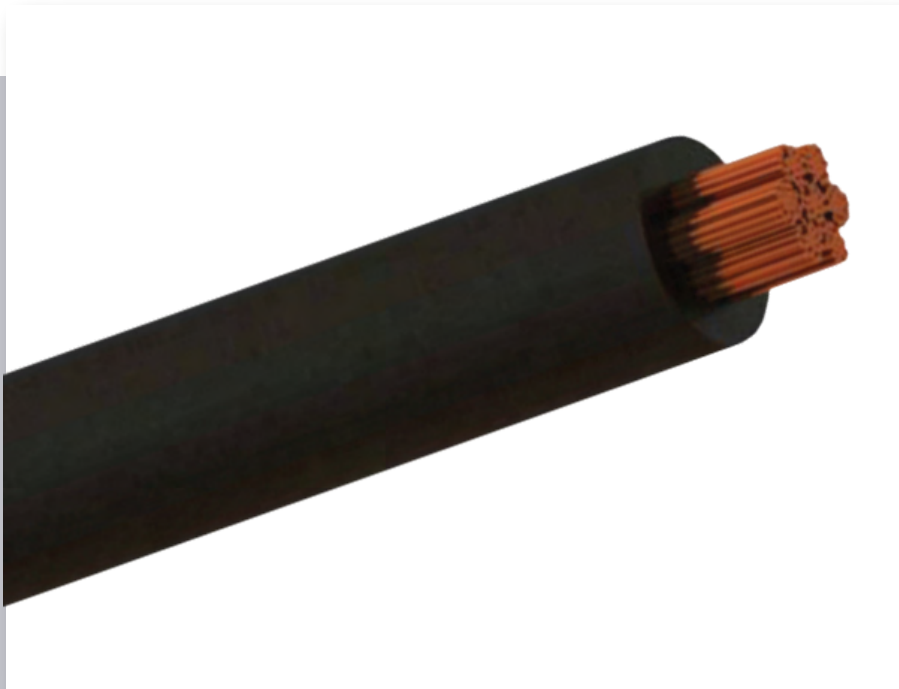
OPCIONES DE DESEMPEÑO

Resistencia a los rayos solares, a la humedad, a aceites y gasolina, con retardancia a la llama, libre de halógenos con baja emisión de humos, con alta resistencia mecánica y apto para Áreas Clasificadas División 2.



CABLES FLEXIBLES

Cables para uso interno en equipos, aparatos y tableros, ideales en aplicaciones que requieren alta flexibilidad y maniobrabilidad.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES FLEXIBLES

NIVEL DE TENSIÓN

BT

APLICACIONES

Usados en múltiples aplicaciones para transmisión de potencia, circuitos ramales y de alimentación, soldadura, aplicaciones de control, alimentación de aparatos, equipos, maquinaria y tableros.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores de Cobre, Cobre Estañado o Aluminio.
- ✓ Mono y Multiconductores, con o sin Conductor de Tierra.
- ✓ Aislamiento en XLPE, XLPO, EPR o PVC-Nylon.
- ✓ Chaqueta en PVC, XLPO, TPE o CPE.
- ✓ Temperaturas hasta 125°C.
- ✓ Tensión de hasta 2kV.

TIPO DE INSTALACIÓN

Opciones de Instalación en Bandeja Portacables en Interiores o Exteriores, Tuberías, Ductos y Canalizaciones, en Enterramiento Directo o en Arrastre, Conexiones Internas.



FAMILIAS

XHHW-2, RHH/RHW-2, TFN, THHW, THHN, THWN, NX, NE, NZ, NH, NY, AWM, MTW y SIS

OPCIONES DE DESEMPEÑO

Resistencia a los rayos solares, a la humedad, a aceites y gasolina, libres de halogenos con baja emisión de humos, con retardancia a la llama, y apto para Áreas Clasificadas División 2.

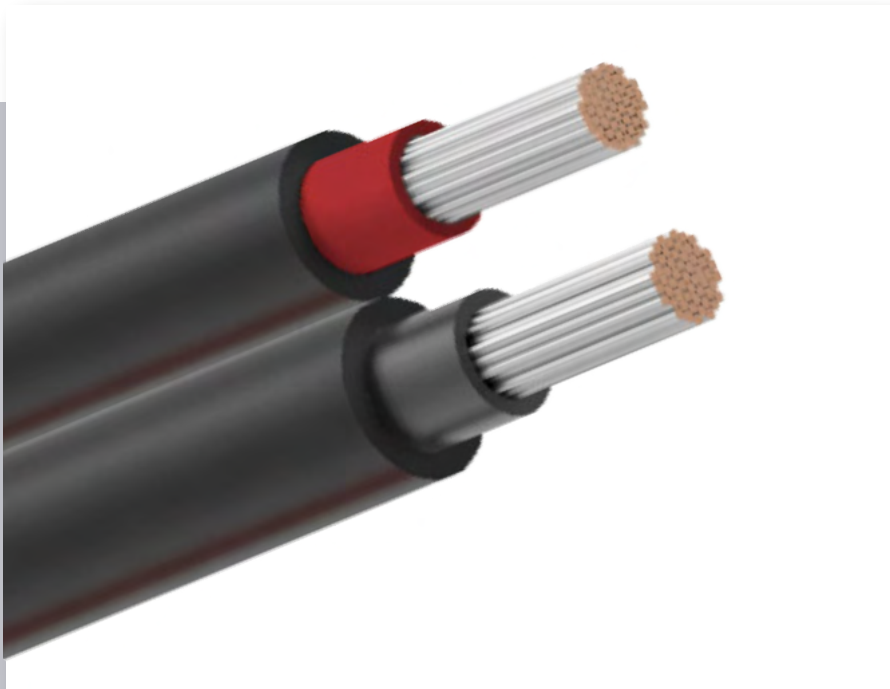


CABLES PARA **ENERGÍAS RENOVABLES**



Your Projects, Our commitment

Cables fotovoltaicos para la conexión de paneles solares e instalaciones solares, así como cables WTTC para turbinas eólicas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES PARA ENERGÍAS RENOVABLES

NIVEL DE TENSIÓN

BT

APLICACIONES

Usados para conexión de Paneles Solares, Cajas Combinadoras, Tableros Fotovoltáicos, entradas de los Inversores Solares y en Turbinas Eólicas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores de Cobre, Cobre Estañado o Aluminio, Rígidos o Flexibles.
- ✓ Aislamiento y Chaquetas en XLPO LSHF, XLPE o PVC.
- ✓ Temperatura hasta 90°C.
- ✓ Tensión de hasta 1.5/1.8kVDC.

TIPO DE INSTALACIÓN

Opciones de Instalación Expuesta, en Tuberías, Ductos y Canalizaciones o en Enterramiento Directo.



FAMILIAS

H1Z2Z2-K, TUV 2PFG 2642, HPPV IEC, UL 4703, WTTC

OPCIONES DE DESEMPEÑO

Resistencia a Rayos Solares, Ozono, y Humedad, Retardancia a la Llama. Mono y Bicapa, Libre de Halógenos con Baja Emisión de Humos, con protección AD7 o AD8, con Resistencia a Roedores, Armados, Duplex.

CABLES VFD

Cables diseñados para la alimentación de motores desde variadores de velocidad (VFD), resistentes a condiciones exigentes.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES VFD

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT

APLICACIONES

Usados para conexión de Motores Eléctricos desde Variadores de Velocidad (VFD).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores de Cobre o Cobre Estañado Rígido o Flexible
- ✓ Aislamiento en XLPE o EPR
- ✓ Blindaje/Pantalla en Cinta de Cobre o Foil de Aluminio mas Malla de Cobre Estañado.
- ✓ Uno o tres conductores de tierra.
- ✓ Chaqueta en PVC, TPE o CPE
- ✓ Temperaturas hasta 105°C
- ✓ Tensión de hasta 5kV

TIPO DE INSTALACIÓN

Opciones de Instalación en Bandeja Portacables en Interiores o Exteriores, Tuberías, Ductos y Canalizaciones o en Enterramiento Directo.

FAMILIAS

RHH/RHW-2, MV-90, MV-105

OPCIONES DE DESEMPEÑO

Resistencia a los rayos solares y aceites, retardancia a la llama. Libre de halógenos con baja emisión de humos, con alta resistencia mecánica y apto para Áreas Clasificadas Division 2.

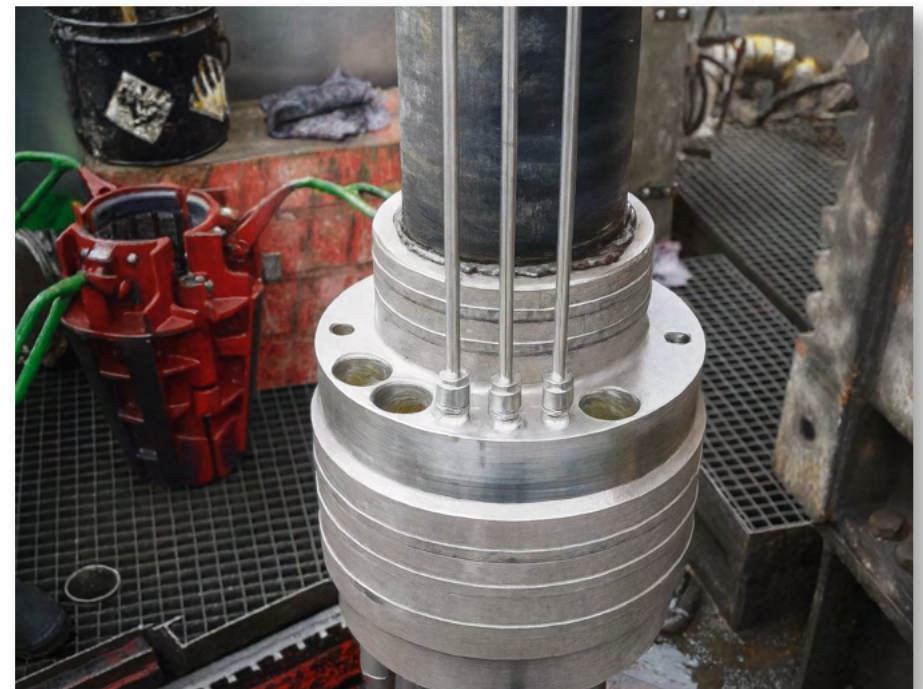


CABLES PETROLEROS



Your Projects, Our commitment

Cables especializados para la alimentación de bombas electrosumergibles (ESP) en la industria petrolera.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES PETROLEROS

NIVEL DE TENSIÓN

MT

APLICACIONES

Usados para alimentación de Bombas Electrosumergibles (BES/ESP) en levantamiento artificial en pozos petroleros.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores de Cobre Solidos.
- ✓ Aislamiento en EPDM.
- ✓ Cubierta en Plomo.
- ✓ Armaduras en Acero Galvanizado o Anticorrosivas.
- ✓ Temperaturas hasta 232°C.
- ✓ Tensión de hasta 5kV.

TIPO DE INSTALACIÓN

Soportada por Tuberia.



FAMILIAS

Round o Flat.

OPCIONES DE DESEMPEÑO

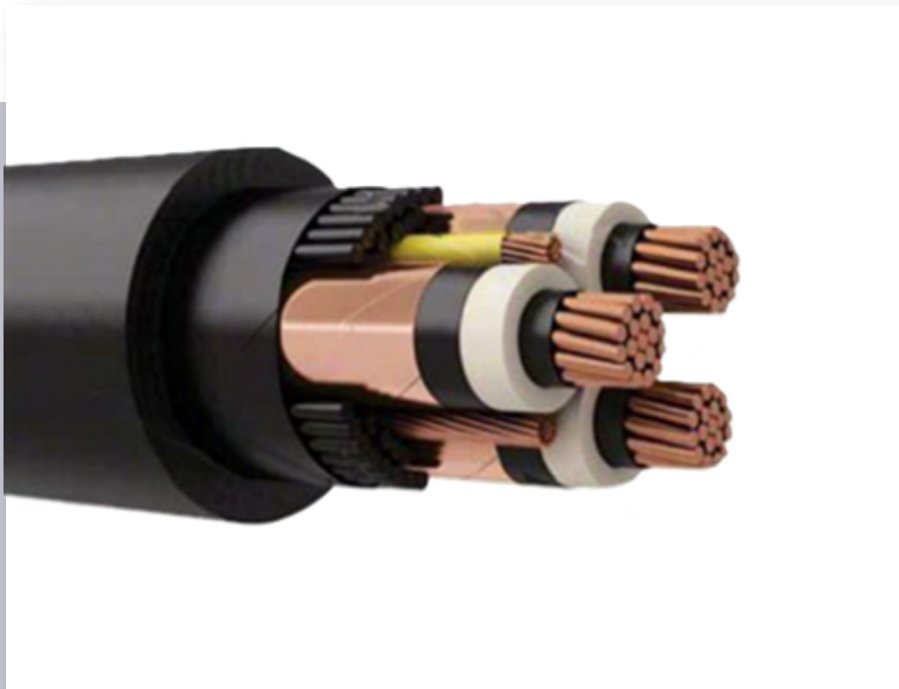
Alta resistencia a crudo de petróleo, aceites, químicos, migración de gases y líquidos corrosivos y altas temperaturas.

CABLES MINEROS



Your Projects, Our commitment

Cables robustos para instalaciones, maquinaria y equipos de minería, diseñados para ambientes de alta exigencia.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES MINEROS

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT

APLICACIONES

Usados en minería subterránea y a cielo abierto para distribución eléctrica, en circuitos ramales, para alimentación de equipos y maquinaria y en aplicaciones portátiles y flexibles.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores de Cobre o Cobre Estañado.
- ✓ Aislamiento en EPR.
- ✓ Blindajes/Pantallas Individuales en Cinta de Cobre o Malla de Cobre estañado.
- ✓ Dos conductores de tierra, un conductor piloto de tierra.
- ✓ Chaqueta en CPE, TPU o PUR.
- ✓ Temperaturas hasta 90°C.
- ✓ Tensión de hasta 25kV.

TIPO DE INSTALACIÓN

Opciones de Instalación Expuesta, en Tubería, Ductos y Canalizaciones, en Enterramiento Directo o en Equipamiento o Maquinaria Móvil.

OPCIONES DE DESEMPEÑO

- ✓ Alta resistencia mecánica, al arrastre, a rayos solares, al ozono, a aceites y retardancia a la llama.
- ✓ Libre de Halogenos con Baja Emisión de Humos, de alta flexibilidad y antitorsional.

FAMILIAS

G-GC, SHD-GC y MP-GC

CABLES PARA ÁREAS CLASIFICADAS

Cables armados de seguridad reforzada, diseñados para atmósferas explosivas y áreas clasificadas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES PARA ÁREAS CLASIFICADAS

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT

APLICACIONES

Instalaciones en atmósferas explosivas y áreas clasificadas en sectores de Oil & Gas, petroquímica, minería, energía e industria pesada en transmisión de potencia y fuerza, control, instrumentación y comunicaciones.



ATEX



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cables Aislados de Baja y Media Tensión aptos para CID2, con Armaduras para División 1 y con Cubiertas ATEX.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Enterramiento directo.
- ✓ Bandejas portacables.
- ✓ Ductos y canalizaciones en áreas clasificadas.

FAMILIAS

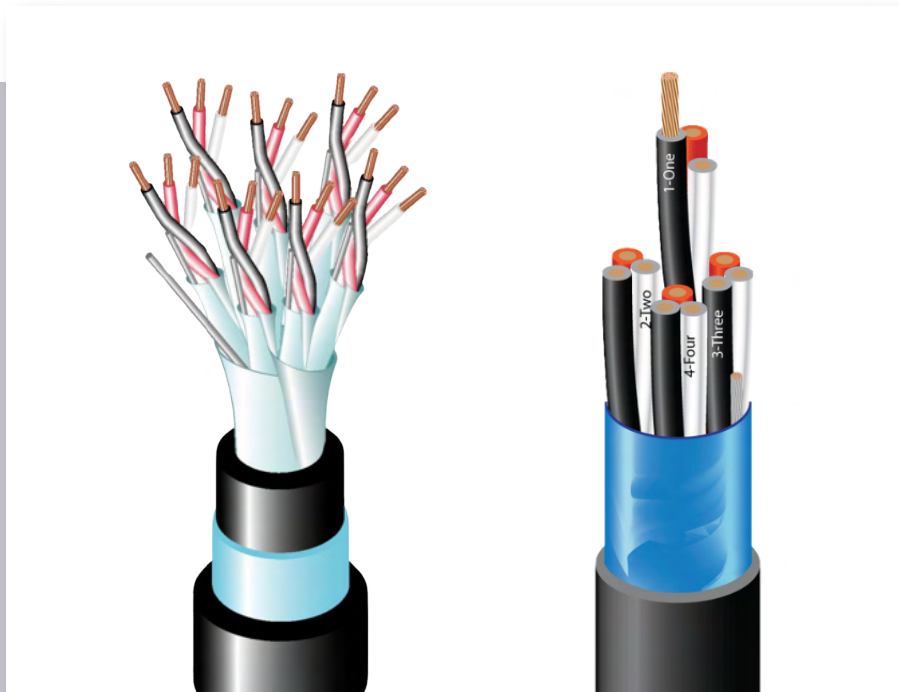
CID2, MC-HL, ATEX

DESEMPEÑO DEL CABLE

- ✓ Retardantes a la llama y libres de halógenos con baja emisión de humos.
- ✓ Resistencia mecánica y dieléctrica elevada.

CABLES DE INSTRUMENTACIÓN

Cables para transmisión precisa de señales de instrumentación y sensores en procesos industriales.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES DE INSTRUMENTACIÓN

NIVEL DE TENSIÓN

BT

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores: Cobre o Cobre estañado, rígido o flexible.
- ✓ Configuraciones: Pares o Tríadas
- ✓ Aislamientos: PVC, PE, XLPE, HFFR, XL-HFFR, ETFE.
- ✓ Blindaje: Individual o global.
- ✓ Cintas Al/Poliéster o trenza de cobre estañado.
- ✓ Cubierta exterior: PVC, PE, XLPE, HFFR, XL-HFFR, Poliuretano.

FAMILIAS

OS, IOS, POS, SPOS, TOS, STOS

APLICACIONES

- ✓ Transmisión precisa de señales en sistemas de control, medición y automatización.
- ✓ Ideales para entornos industriales complejos y exigentes.
- ✓ Aptos para enterramiento directo y zonas clasificadas (Clase 1 Div. 2 / CID2).

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ En bandeja portacables.
- ✓ En interiores o exteriores.
- ✓ En ductos, tuberías y canalizaciones.
- ✓ En enterramiento directo.

OPCIONES DE DESEMPEÑO

- ✓ Retardante a la llama
- ✓ Resistente a humedad, aceites, químicos y rayos UV.
- ✓ Operación en rangos extremos de temperatura: -50 °C a +150 °C.

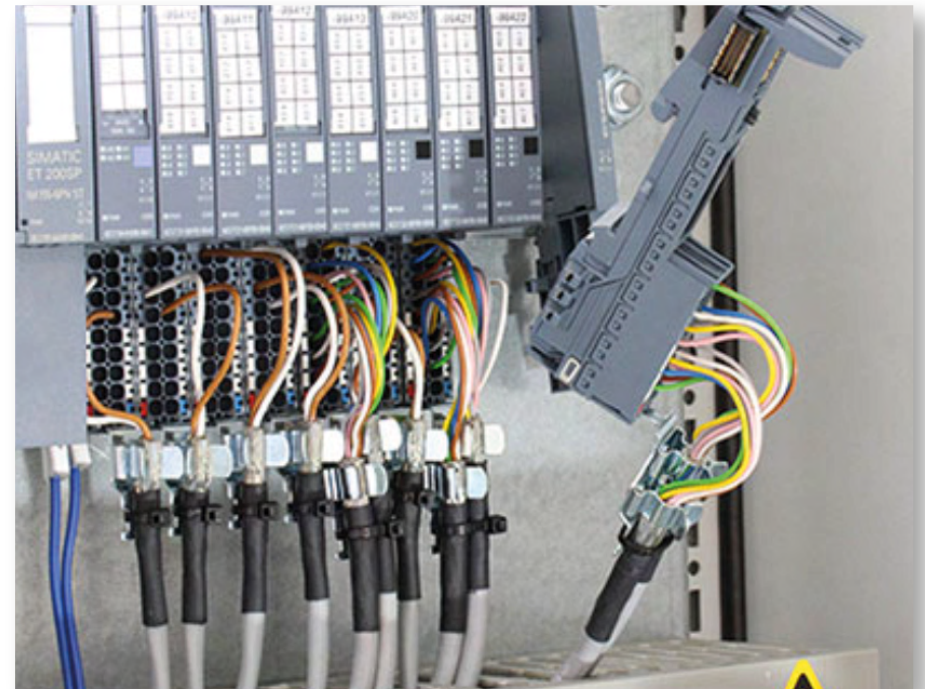


CABLES DE CONTROL



Your Projects, Our commitment

Cables multiconductores para señales de control, automatización y procesos industriales.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES DE CONTROL

NIVEL DE TENSIÓN

BT

APLICACIONES

Usados en aplicaciones de control industrial, de procesos y automatización en entornos de Emisiones Electromagnéticas (EMI) para señales de control discreto, y para transmisión de potencia y alimentación a múltiples aparatos y equipos.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Conductores de Cobre y Cobre Estañado, Rígidos o Flexibles.
- ✓ Aislamiento en XLPE, XLPO, EPR o PVC-Nylon.
- ✓ Con blindaje/pantalla en FOil de Aluminio/Poliéster o Cinta de Cobre.
- ✓ Chaqueta en PVC, XLPO, TPE o CPE.
- ✓ Temperaturas hasta 90°C.
- ✓ Tensión de hasta 1kV.

TIPO DE INSTALACIÓN

Opciones de Instalación en Bandeja Portacables en Interiores o Exteriores, Tuberías, Ductos y Canalizaciones o en Enterramiento Directo.



FAMILIAS

XHHW-2, RHH/RHW-2, TFN, THHW, THHN, THWN, NX, NE, NZ, NH y NY

OPCIONES DE DESEMPEÑO

Resistencia a los rayos solares, a la humedad, a aceites y gasolina, con retardancia a la llama, libre de halógenos con baja emisión de humos, con alta resistencia mecánica y apto para Áreas Clasificadas División 2.

CABLES PARA COMUNICACIONES INDUSTRIALES



Your Projects, Our commitment

Cables diseñados para soportar protocolos de comunicación industrial, garantizando transmisión confiable de datos.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES PARA COMUNICACIONES INDUSTRIALES

NIVEL DE TENSIÓN

BT

APLICACIONES

- ✓ Transmisión de datos en redes industriales con alta confiabilidad.
- ✓ Comunicación y control en ambientes industriales exigentes.
- ✓ Protocolos como ProfiBus, ProfiNet, DeviceNet, entre otros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Aislamientos y cubiertas: FR-PVC, LSZH o PUR.
- ✓ Opciones con armadura SBA / SWA.
- ✓ Configuraciones: 2 a 4 pares.
- ✓ Alta flexibilidad para instalaciones en espacios reducidos.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ En interiores o exteriores.
- ✓ En bandejas, ductos o canalizaciones de comunicación.
- ✓ Con armadura para enterramiento o mayor resistencia mecánica.

FAMILIAS

RS, PROFIBUS, PROFINET

OPCIONES DE DESEMPEÑO

- ✓ Excelente transmisión de datos bajo condiciones industriales.
- ✓ Retardantes a la llama.
- ✓ Resistente a humedad, aceites y químicos.

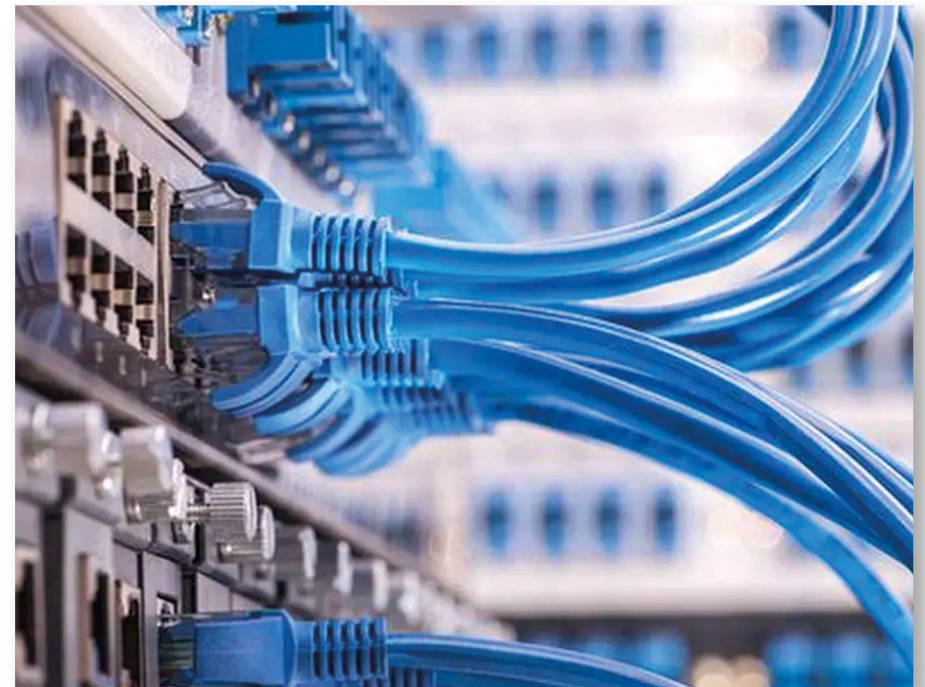
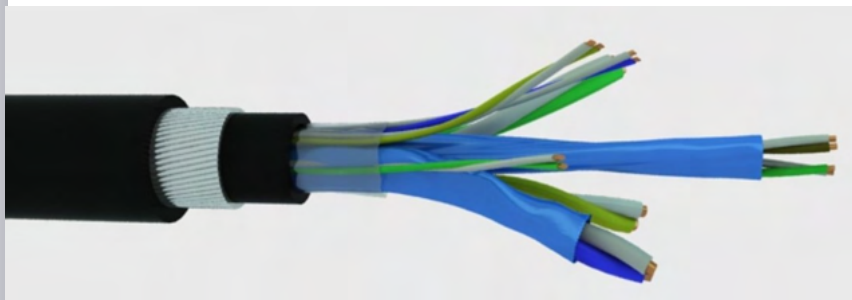


CABLES DE COMUNICACIONES ESTRUCTURADO



Your Projects, Our commitment

Soluciones en cableado estructurado para redes de comunicación de voz y datos.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES DE COMUNICACIONES ESTRUCTURADO

NIVEL DE TENSIÓN

BT

APLICACIONES

- ✓ Redes de voz, datos y video.
- ✓ Soluciones para LAN, edificios inteligentes y Data Centers.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Categorías: Cat 5e, Cat 6, Cat 6A, Cat 7.
- ✓ Versiones U/UTP, F/UTP, S/FTP.
- ✓ Cubiertas en PVC, LSZH.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Canaletas, ductos, bandejas de datos.
- ✓ Montaje en racks y patch panels.



IEEE



FAMILIAS

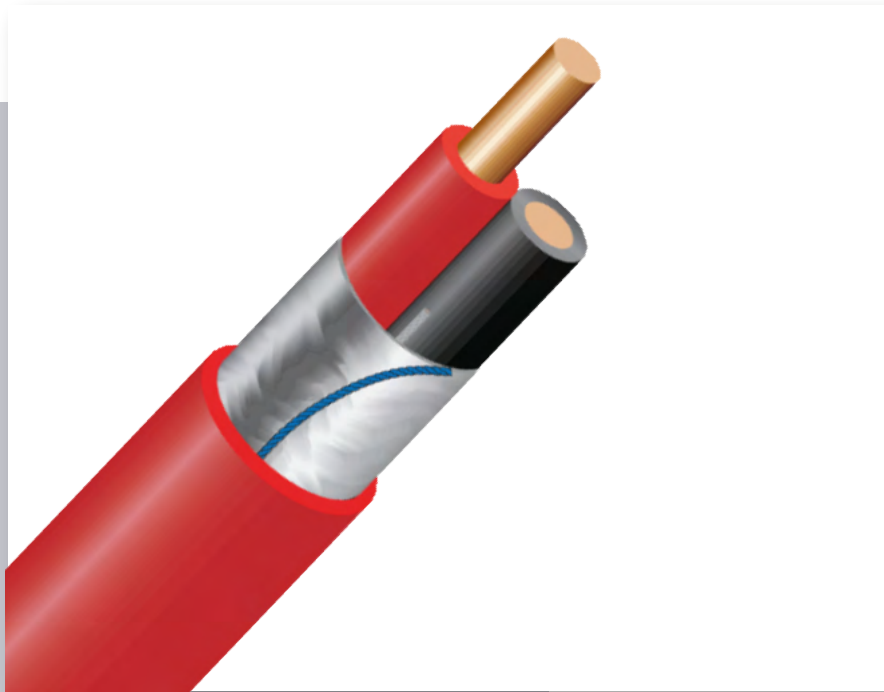
UTP, FTP, STP

DESEMPEÑO DEL CABLE

- ✓ Alto rendimiento en transmisión de datos hasta 10 Gbps.
- ✓ Baja diafonía (NEXT, FEXT) y pérdida mínima.

CABLES ESPECIALES **FIRE - ALARM**

Cables FPL para control de circuitos, comunicaciones y señalización en circuitos de detección y alarmas contra incendios.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES ESPECIALES FIRE - ALARM

NIVEL DE TENSIÓN

BT

APLICACIONES

- ✓ Sistemas de detección y alarma contra incendios.
- ✓ Señalización y control en circuitos de emergencia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conductores de cobre sólido o trenzado.
Aislamiento en PVC, LSZH, Mica Tape
Blindaje/Pantalla en Foil de
Aluminio/Poliéster.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Canalizaciones, bandejas y tuberías de emergencia.
- ✓ Rutas de evacuación y sistemas de alarma.



FAMILIAS

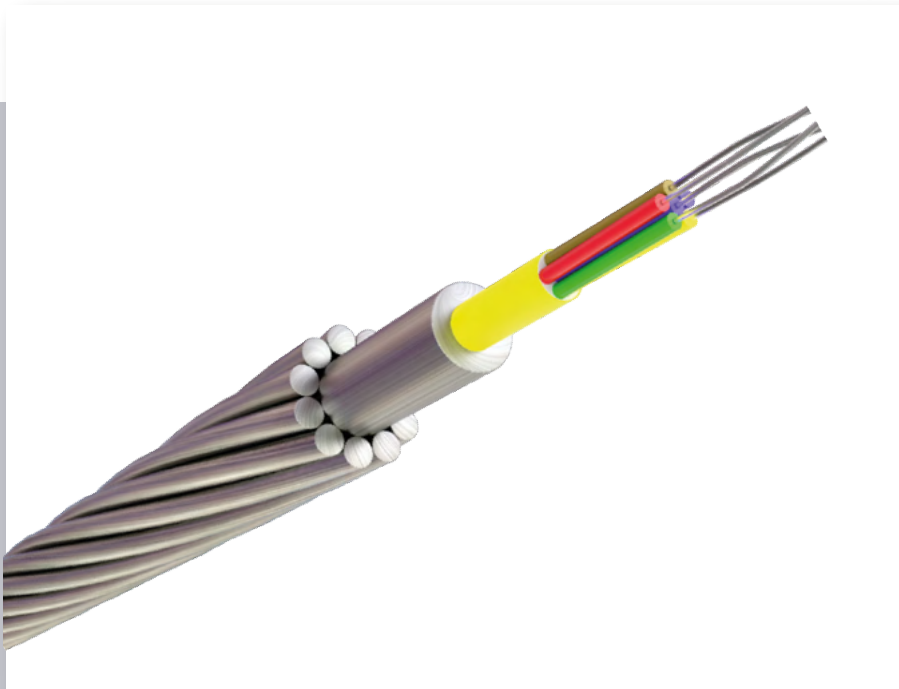
- ✓ FPL – Fire Power Limited.
- ✓ FPLR – Fire Power Limited Riser.
- ✓ FPLP – Fire Power Limited Plenum.

OPCIONES DE DESEMPEÑO

- ✓ Retardantes a la llama.
- ✓ Baja emisión de humo y gases tóxicos.
- ✓ Mantienen la señal en condiciones de incendio.

CABLES ÓPTICOS ELÉCTRICOS

Cables OPGW y OPPC para transmisión de datos en redes de transmisión y distribución eléctrica.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES ÓPTICOS ELÉCTRICOS

NIVEL DE TENSIÓN

MT/AT/EAT

APLICACIONES

Usados para transmisión en Extra Alta, Alta y Media Tensión y como guarda y apantallamientos de instalaciones aéreas de transmisión y distribución, sumando la capacidad de transmisión de datos, información y comunicaciones a través de Fibra Óptica

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Construidos con Conductores en Aluminio, Aleaciones de Aluminio y con Núcleos de Refuerzo, y con Conductores Bimetálicos ACSC/AW.
- ✓ Paquete de Fibra Óptica encapsulados en tubos de Acero Inoxidable y Aluminio

TIPO DE INSTALACIÓN

Aérea

OPCIONES DE DESEMPEÑO

- ✓ Prestaciones similares a los Conductores de Aluminio y Bimetálicos ACSC/AW.
- ✓ Construcciones Monocapa y Bicapa, Monotubo o Multitubo.
- ✓ Fibra Óptica Monomodo o Multimodo.
- ✓ Opciones engrasadas para áreas corrosivas o con ambientes salinos.

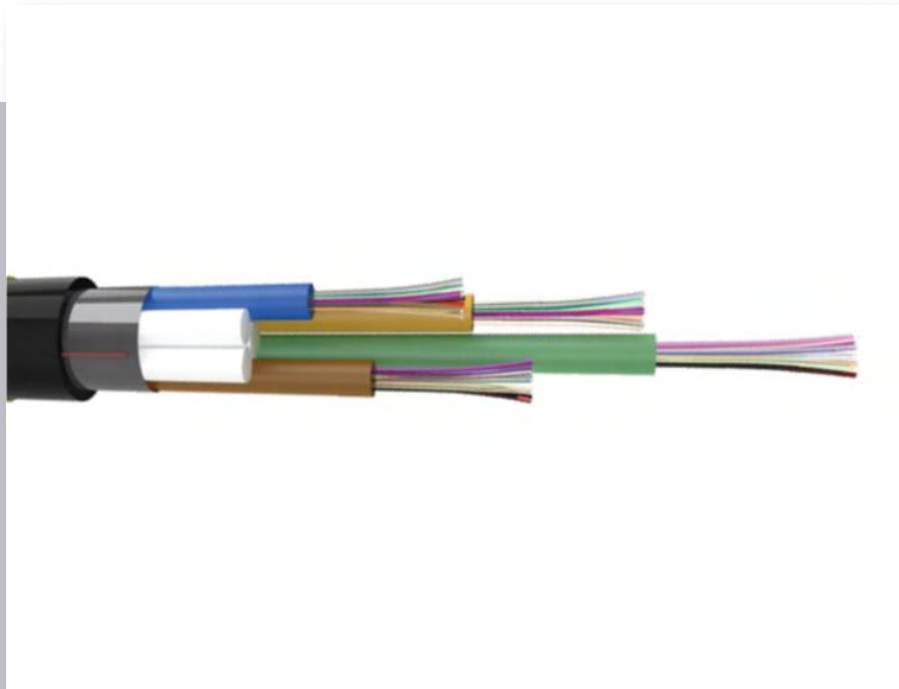
FAMILIAS

OPPC y OPGW.



CABLES ÓPTICOS ADSS

Cables ópticos multifibra para transmisión de datos en instalaciones aéreas, subterráneas, interiores y exteriores.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES ÓPTICOS ADSS

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT/AT

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Tipo: All-Dielectric Self-Supporting (ADSS).
- ✓ Construcción: tubo gel con hasta 288 fibras ópticas.
- ✓ Diseño robusto, sin elementos metálicos totalmente dieléctrico.

FAMILIAS

Multimodo, Monomodo.

APLICACIONES

- ✓ Instalaciones de telecomunicaciones aéreas.
- ✓ Adecuados para tendidos sobre líneas eléctricas.
- ✓ Adaptables a diferentes climas y topografías.
- ✓ Uso en vanos cortos y largos.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Instalación aérea rápida.
- ✓ Sobre postes, torres y líneas eléctricas.
- ✓ Adecuados para proyectos urbanos, rurales y de difícil acceso.

OPCIONES DE DESEMPEÑO

- ✓ Alta resistencia mecánica para vanos cortos y largos.
- ✓ Protección frente a condiciones climáticas severas.
- ✓ Diseño flexible y seguro para transmisión confiable en ambientes eléctricos.
- ✓ Anti-Tracking



IEEE

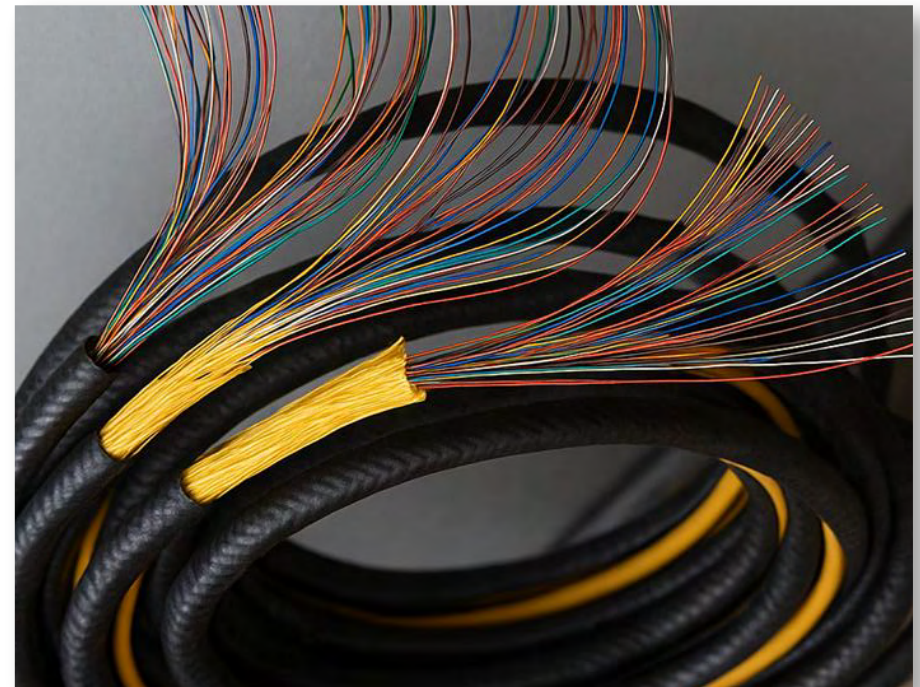


CABLES ÓPTICOS ARMADOS



Your Projects, Our commitment

Cables ópticos multifibra diseñados para ambientes agresivos que requieren máxima protección mecánica.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CABLES ÓPTICOS ARMADOS

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT

APLICACIONES

- ✓ Redes de telecomunicaciones e infraestructura crítica.
- ✓ Aptos para enterramiento directo, tramos submarinos y ambientes de alta exigencia.
- ✓ Resistencia contra roedores y agentes externos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Tipo: Cables secos DRC o con gel LDB.
- ✓ Armadura: Metálica o dieléctrica.
- ✓ Capacidad: hasta 864 fibras.
- ✓ Amplia gama de fibras, cubiertas y armaduras según la aplicación.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Enterramiento directo.
- ✓ Tendidos submarinos.
- ✓ Ambientes de alta exigencia mecánica y ambiental.

FAMILIAS

DRC, LDB, SWA, CCWA

DESEMPEÑO DEL CABLE

- ✓ Bloqueo de agua para máxima protección.
- ✓ Alta robustez mecánica.
- ✓ Diseñados para condiciones críticas y larga vida útil.

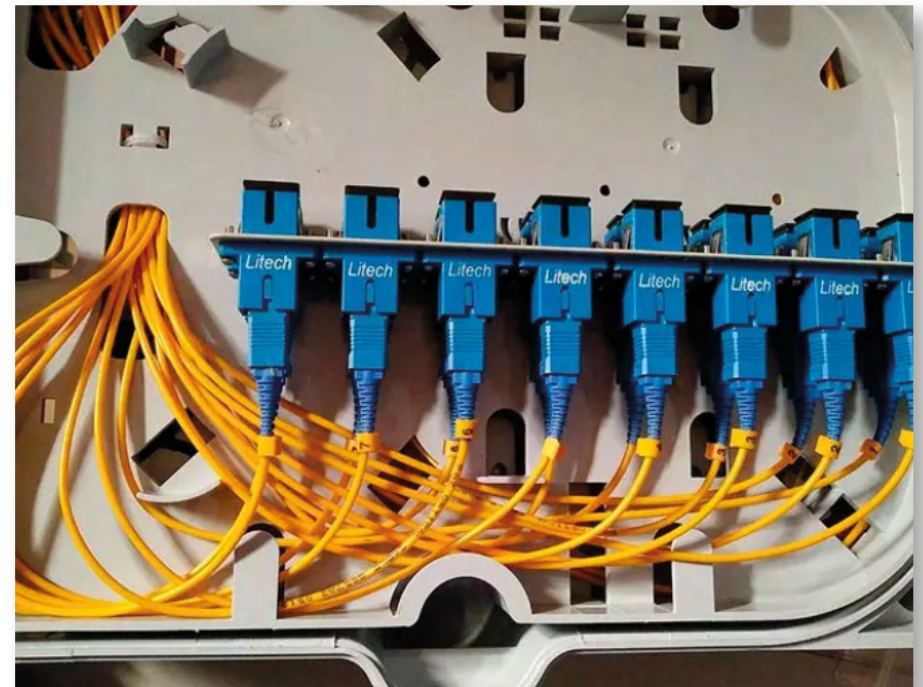


IEEE



FIBRAS ÓPTICAS

Fibras y patchcords para la conexión directa entre equipos y dispositivos de red.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

FIBRAS ÓPTICAS

NIVEL DE TENSIÓN

FO

APLICACIONES

- ✓ Conexión directa entre equipos y dispositivos de red.
- ✓ Redes de telecomunicaciones, Data Centers y FTTH.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Fibras monomodo (OS2) y multimodo (OM1, OM2, OM3, OM4, OM5).
- ✓ Conectores: LC, SC, ST, MPO/MTP.
- ✓ Cubiertas LSZH o PVC.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Montaje en racks y ODFs.
- ✓ Soluciones troncales y de interconexión.

FAMILIAS

LC, SC, ST

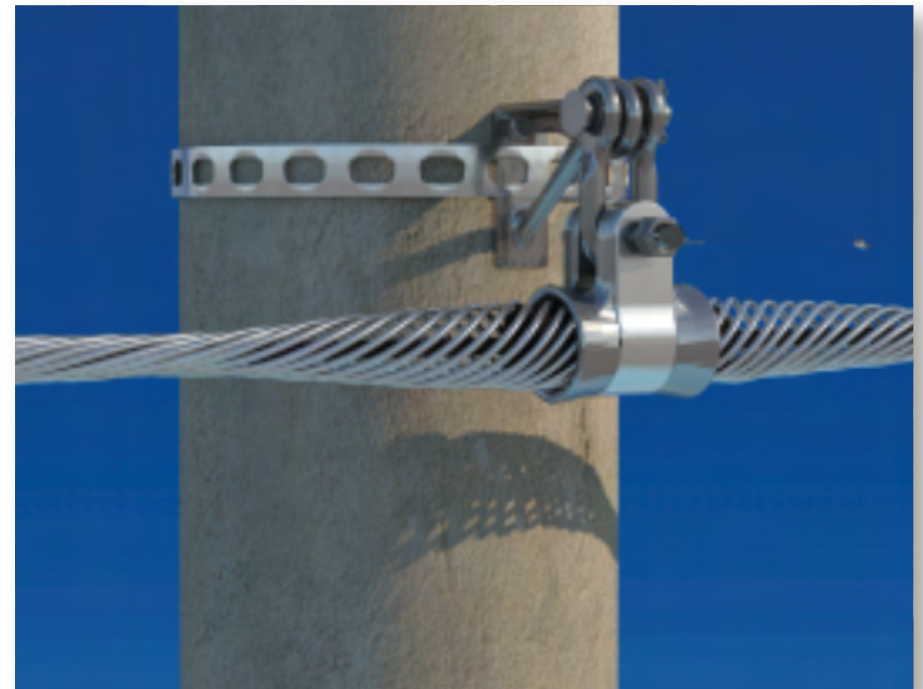
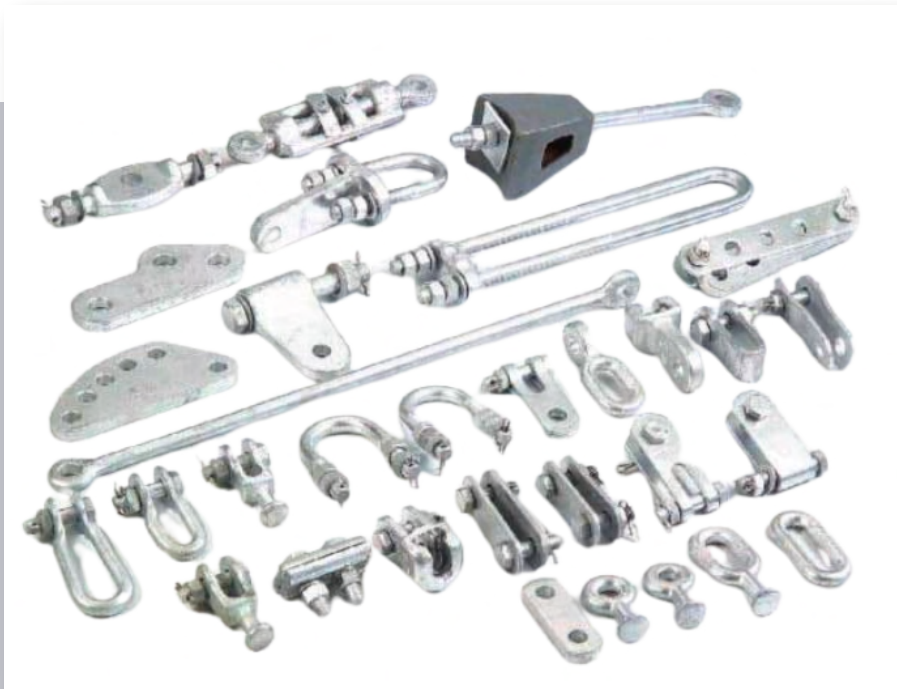
DESEMPEÑO DEL CABLE

- ✓ Baja atenuación.
- ✓ Soporte para altas velocidades (hasta 400 Gbps).
- ✓ Compatibilidad con entornos críticos y redundantes.



HERRAJES Y ACCESORIOS PARA CABLES ÓPTICOS

Herrajes de retención y suspensión, cajas de empalme, ODFs y conectores para instalación de cables y fibras ópticas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

HERRAJES Y ACCESORIOS PARA CABLES ÓPTICOS

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT/AT/EAT

APLICACIONES

- ✓ Instalación y anclaje de cables ópticos y OPGW en líneas de transmisión.
- ✓ Retención, suspensión y empalme de fibras ópticas.
- ✓ Accesorios para redes eléctricas y de telecomunicaciones.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Fabricados en acero galvanizado en caliente y aleaciones de aluminio.
- ✓ Alta durabilidad frente a ambientes agresivos.
- ✓ Diseños adaptables a clima y topografía.



TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Montaje en postes, torres y estructuras de transmisión.
- ✓ Kits completos de retención y suspensión.
- ✓ Compatibles con instalación aérea de cables OPGW.



FAMILIAS

RETENCIÓN, SUSPENSIÓN, CAJAS DE EMPALME,
CONECTORES, ODFS

DESEMPEÑO DEL CABLE

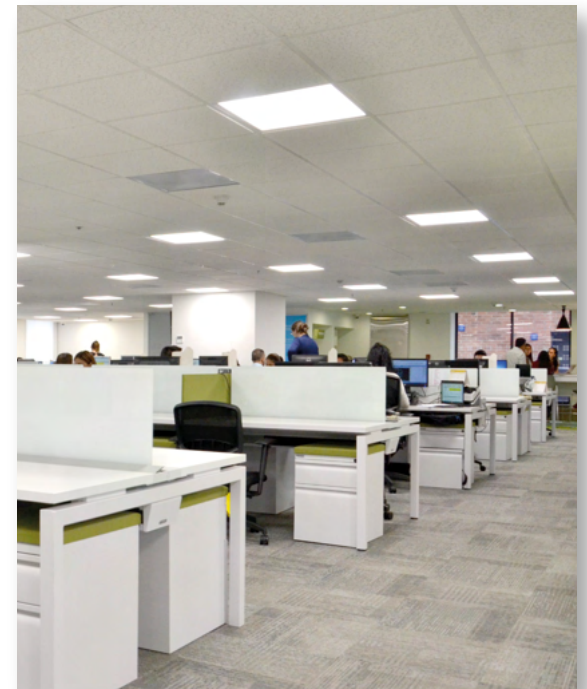
- ✓ Capacidad de retención mínima del 95% de la RTS del OPGW (tensión de rotura nominal).
- ✓ Alta confiabilidad y seguridad en la instalación.
- ✓ Resistencia a esfuerzos mecánicos y ambientales.
Para múltiples fibras ópticas

ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA Y COMERCIAL



Your Projects, Our commitment

Luminarias de propósito general para interiores en infraestructura y edificaciones.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA Y COMERCIAL

NIVEL DE TENSIÓN

100–277 VAC, 347 VAC, 480 VAC

APLICACIONES

- ✔ Oficinas, retail, centros comerciales y espacios arquitectónicos.
- ✔ Proyectos de infraestructura, pasillos, salas de trabajo y exhibición.
- ✔ Ambientes que requieren alta eficiencia energética y confort visual.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Ahorro de hasta 70% en consumo eléctrico vs luminarias tradicionales. Cumplimiento con certificaciones: ENERGY STAR, DLC Premium, RETILAP. Reducción de huella de carbono y costos de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tecnología LED (SMD) de alta eficiencia. Difusores y ópticas diseñadas para bajo deslumbramiento (UGR < 19). Opciones de control inteligente (DALI, sensores de movimiento, fotoceldas). Materiales de alta resistencia: policarbonato y aluminio.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✔ Montaje colgante (pendant) o sobrepuesto.
- ✔ Empotrado en cielo rasos, muros o estructuras.
- ✔ Integración con sistemas de automatización de edificios (BMS).

GARANTÍA

5 a 10 años
Cobertura frente a defectos de fabricación y desempeño lumínico. Soporte técnico especializado y reposición bajo condiciones de uso adecuado.

FAMILIAS

High Bay / Low Bay LED – Bodegas, talleres y plantas, Linear LED Fixtures – Pasillos, oficinas y zonas de trabajo, Flood Lights – Exteriores, fachadas y áreas amplias, Paneles LED / Troffers – Oficinas y espacios comerciales, Emergency Lighting – Luminarias de respaldo y seguridad.

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

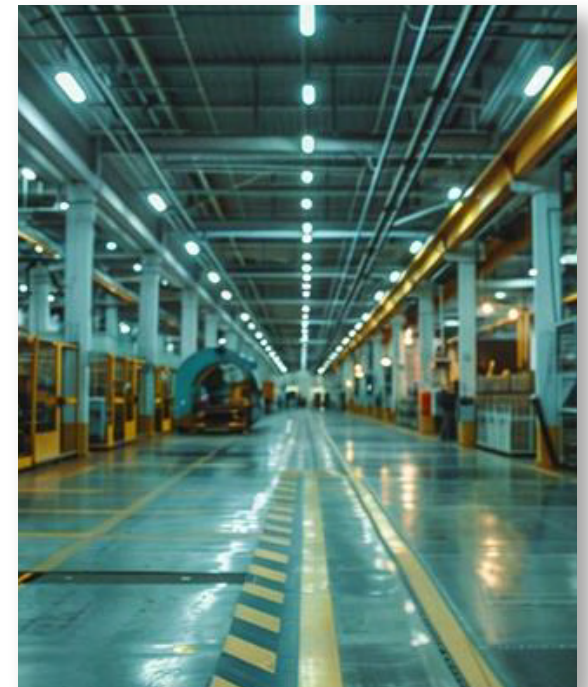
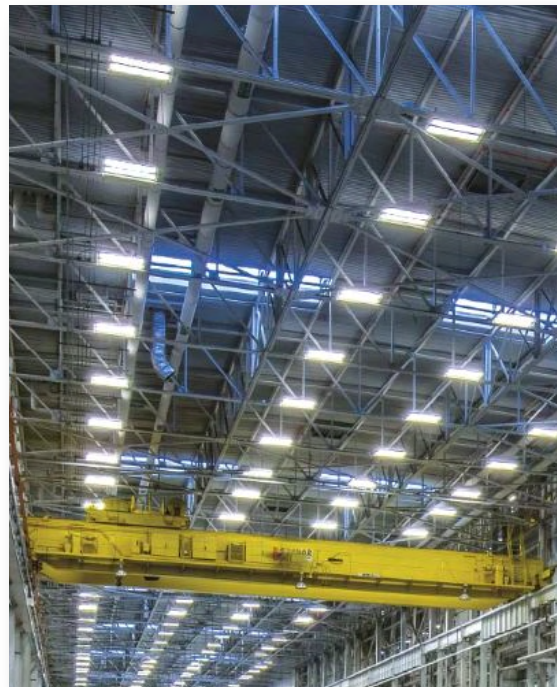
- ✔ Eficacia lumínica: ≥ 120 lm/W.
- ✔ Índice de reproducción cromática (CRI ≥ 80).
- ✔ Vida útil: hasta 100.000 horas L70.
- ✔ Resistencia a impactos (IK08 – IK10 en versiones industriales).

ILUMINACIÓN INDUSTRIAL



Your Projects, Our commitment

Luminarias High-Bay, Low-Bay, de área y lineales, diseñadas para entornos y procesos industriales.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ILUMINACIÓN INDUSTRIAL

NIVEL DE TENSIÓN

100–277 VAC, 347 VAC, 480 VAC

APLICACIONES

- ✓ Plantas de producción, talleres y bodegas de gran altura.
- ✓ Centros logísticos, minería, petroquímica y energía.
- ✓ Procesos industriales exigentes en ambientes severos.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

- ✓ Ahorro de hasta 70–80% en consumo eléctrico frente a luminarias HID.
- ✓ Reducción de costos de operación y mantenimiento.
- ✓ Cumplimiento con programas de eficiencia energética industrial.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Tecnología LED industrial de alta potencia.
- ✓ Ópticas especiales para gran altura (High-Bay) y baja altura (Low-Bay).
- ✓ Versiones resistentes a polvo y humedad (IP65 – IP67).
- ✓ Carcasas robustas en aluminio fundido con recubrimiento anticorrosivo.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Montaje suspendido (gancho, cadena o varilla).
- ✓ Montaje en techo o pared con soportes metálicos.
- ✓ Opciones para grúas puente y estructuras industriales.

GARANTÍA

5 a 10 años.
Cobertura frente a defectos de fabricación y desempeño lumínico, soporte técnico especializado y reposición bajo condiciones de uso adecuado.

FAMILIAS

High-Bay LED – Bodegas, hangares y grandes naves, Low-Bay LED – Áreas de trabajo a menor altura, Linear LED Fixtures – Pasillos y áreas de proceso, Flood Lights – Exteriores industriales y patios de maniobra,

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

- ✓ Cobertura por defectos de fabricación y desempeño lumínico.
- ✓ Soporte técnico especializado y disponibilidad de repuestos.

ILUMINACIÓN ÁREAS CLASIFICADAS

Luminarias especializadas para operar en atmósferas explosivas y áreas clasificadas con seguridad certificada.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ILUMINACIÓN ÁREAS CLASIFICADAS

NIVEL DE TENSIÓN

100–277 VAC, 347 VAC, 480 VAC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Tecnología LED certificada para atmósferas explosivas.
- ✓ Carcasa en aluminio fundido o acero inoxidable con recubrimientos anticorrosivos.
- ✓ Ópticas resistentes a impactos, con vidrios templados o policarbonato de seguridad.
- ✓ Sellado contra ingreso de polvo y humedad: IP66 – IP67.
- ✓ Alta resistencia mecánica: IK08 – IK10.

APLICACIONES

- ✓ Áreas con riesgo de atmósferas explosivas (Oil & Gas, petroquímica, minería).
- ✓ Instalaciones en refinerías, plataformas, túneles y plantas químicas.
- ✓ Lugares con presencia de gases, vapores, polvos o fibras combustibles.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Ahorro de hasta 70% frente a luminarias convencionales en áreas peligrosas. Menor generación de calor, reduciendo riesgos en atmósferas explosivas. Cumplimiento con normativas internacionales de eficiencia.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Montaje en pared, techo o estructuras industriales.
- ✓ Versiones colgantes, proyectores o tipo “bulkhead”.
- ✓ Opciones para túneles, subterráneos y refinerías.

GARANTÍA

5 a 10 años
Cobertura frente a defectos de fabricación y desempeño lumínico, soporte técnico especializado en entornos de riesgo.

FAMILIAS

High-Bay LED – Bodegas, hangares y grandes naves, Low-Bay LED – Áreas de trabajo a menor altura, Linear LED Fixtures – Pasillos y áreas de proceso, Flood Lights – Exteriores industriales y patios de maniobra, Hazardous Location Fixtures – Certificadas para atmósferas explosivas (ATEX/IECEx).

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

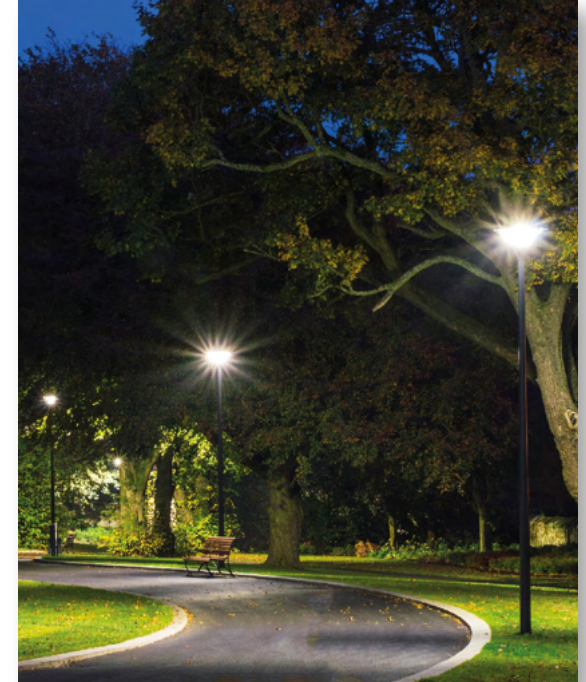
- ✓ High Bay LED Hazardous Location – Para tanques, plantas y refinerías.
- ✓ Linear LED Hazardous – Pasillos, túneles y espacios confinados.
- ✓ Flood Lights Hazardous – Exteriores de plantas e instalaciones.
- ✓ Bulkhead / Wallpack LED – Montaje en muros y accesos.
- ✓ Emergency Hazardous Lighting – Iluminación de respaldo certificada.

ALUMBRADO PÚBLICO Y EXTERIORES



Your Projects, Our commitment

Luminarias para espacios públicos, vías, senderos y caminos, además de reflectores y proyectores para exteriores.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ALUMBRADO PÚBLICO Y EXTERIORES

NIVEL DE TENSIÓN

100–277 VAC, 347 VAC, 480 VAC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Tecnología LED de alta eficiencia.
- ✓ Carcasa en aluminio fundido con recubrimiento anticorrosivo.
- ✓ Ópticas fotométricas para diferentes distribuciones de luz (simétrica y asimétrica).
- ✓ Grado de protección: IP65 – IP67.
- ✓ Resistencia a impactos: IK08 – IK10.

FAMILIAS

Street Lights LED – Alumbrado vial urbano y rural, Flood Lights – Proyectores para fachadas y áreas abiertas, Canopy LED – Estaciones de servicio y cubiertas, Post Top LED – Parques y espacios públicos, Sports Lighting – Estadios y canchas deportivas.

APLICACIONES

- ✓ Iluminación de vías urbanas y rurales.
- ✓ Parques, senderos peatonales y ciclorutas.
- ✓ Fachadas arquitectónicas y áreas exteriores.
- ✓ Estacionamientos, complejos deportivos y zonas públicas.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Montaje en postes y brazos viales.
- ✓ Instalación en fachadas, muros y torres de iluminación.
- ✓ Versiones para proyectores en áreas abiertas.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

- ✓ Ahorro de hasta 60–70% frente a luminarias convencionales de sodio o halogenuros metálicos.
- ✓ Compatible con proyectos de eficiencia energética y Smart City.
- ✓ Reducción significativa de costos de mantenimiento.

GARANTÍA

5 a 10 años
Cobertura frente a defectos de fabricación y desempeño lumínico, soporte técnico especializado para proyectos públicos y privados.

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

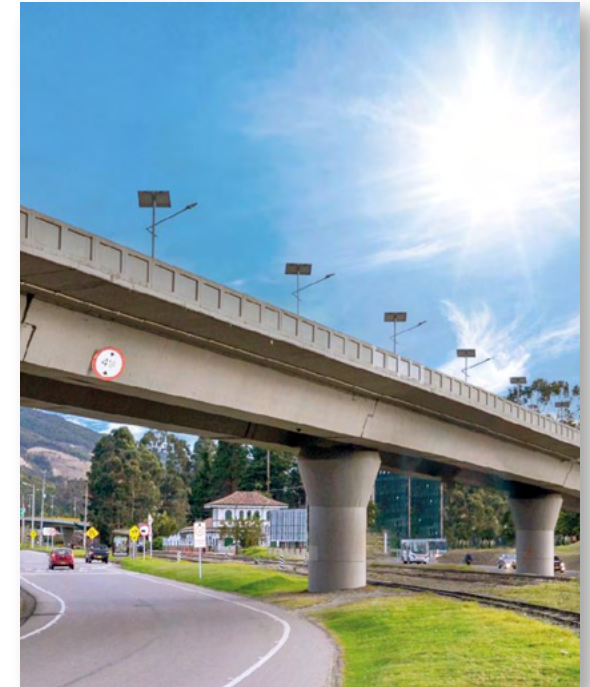
- ✓ Eficacia lumínica: ≥ 130 lm/W.
- ✓ Vida útil: hasta 100.000 horas L70.
- ✓ Alto desempeño en condiciones ambientales extremas.
- ✓ Preparadas para sistemas de telegestión y control inteligente (Smart City).

ALUMBRADO SOLAR



Your Projects, Our commitment

Luminarias para alumbrado público y exteriores alimentadas con paneles solares y baterías de respaldo.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ALUMBRADO SOLAR

NIVEL DE TENSIÓN

12/24 VDC

APLICACIONES

- ✓ Iluminación de calles, vías rurales y urbanas sin red eléctrica.
- ✓ Proyectos de eficiencia energética y sostenibilidad.
- ✓ Parques, senderos, ciclorutas y zonas públicas.
- ✓ Instalaciones en comunidades apartadas o zonas no interconectadas.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

- ✓ Ahorro del 100% en consumo eléctrico de red.
- ✓ Reducción de emisiones de CO₂.
- ✓ Solución sostenible con rápida recuperación de la inversión (ROI).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Paneles solares fotovoltaicos monocristalinos de alta eficiencia.
- ✓ Baterías de litio (LiFePO₄) o gel, con controlador inteligente de carga.
- ✓ Luminarias LED de alto rendimiento integradas o modulares.
- ✓ Carcasa resistente a la corrosión con grado de protección IP65 – IP67.
- ✓ Sistemas con encendido automático y programación inteligente.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Montaje en postes metálicos o de concreto.
- ✓ Versiones integradas (todo en uno) o modulares.
- ✓ Opciones con inclinación ajustable del panel solar.

GARANTÍA

5 a 10 años
Cobertura frente a defectos de fabricación y desempeño del sistema, soporte técnico especializado en soluciones solares.

FAMILIAS

- ✓ Todo en uno (All-in-One) – Panel, batería y luminaria integrados.
- ✓ Sistema modular – Panel y batería independientes de la luminaria.
- ✓ Híbridos solar-red – Funcionamiento solar con respaldo de red eléctrica.
- ✓ Poste solar inteligente – Con telegestión y monitoreo remoto.

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

- ✓ Autonomía de 8 a 12 horas diarias (dependiendo de la batería y radiación solar).
- ✓ Vida útil: 50.000 – 100.000 horas en luminaria LED.
- ✓ Resistencia a condiciones ambientales extremas.
- ✓ Encendido y apagado automático mediante fotocelda o temporizador.

SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA

Luminarias para señalización, alarmas, obstrucción, alumbrado de emergencia y vías de evacuación.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA

NIVEL DE TENSIÓN

100–277 VAC. Sistemas con respaldo en baterías internas (DC 3.6V – 12V).

APLICACIONES

- ✓ Señalización de salidas de emergencia.
- ✓ Iluminación de vías de evacuación.
- ✓ Sistemas de alumbrado de emergencia autónomo.
- ✓ Alarmas, obstrucción y señalización en edificios, túneles y espacios públicos.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

- ✓ Consumo reducido gracias a tecnología LED.
- ✓ Baterías recargables de litio o Ni-Cd de larga duración.
- ✓ Reducción de costos de mantenimiento frente a sistemas convencionales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Luminarias LED de alta eficiencia y bajo consumo.
- ✓ Cajas en ABS o policarbonato de alta resistencia al impacto.
- ✓ Pictogramas normalizados para salidas y rutas de evacuación.
- ✓ Grado de protección: IP40 – IP65 (según modelo).
- ✓ Autonomía de 60 a 180 minutos en respaldo con baterías.

TIPO DE INSTALACIÓN

Montaje en pared, techo o empotrado. Versiones suspendidas y de superficie. Integración con sistemas centrales de emergencia (monitorizados).

GARANTÍA

5 a 10 años
Cobertura frente a defectos de fabricación y desempeño lumínico, soporte técnico especializado y repuestos disponibles.

FAMILIAS

Luces de salida (Exit Signs) – con y sin pictogramas, Luminarias de emergencia autónomas (downlights o proyectores LED), Sistemas de obstrucción y señalización aérea, Bloques autónomos con cabezales ajustables, Sistemas monitorizados conectados a central de emergencia.

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

- ✓ Encendido automático en caso de falla de red eléctrica.
- ✓ Vida útil de luminarias LED: 50.000 horas.
- ✓ Alta visibilidad y fiabilidad en situaciones críticas.
- ✓ Opciones con test automático y supervisión remota.

APARATOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN

Dispositivos automáticos contra sobrecorrientes y sobretensiones en líneas, circuitos eléctricos, tableros, celdas y equipos de baja, media y alta tensión.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

APARATOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT/AT

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Tableros eléctricos de baja tensión.
- ✓ Celdas y subestaciones de media y alta tensión.
- ✓ Instalaciones aéreas o subterráneas de transmisión y distribución.

EFICIENCIA / SEGURIDAD

- ✓ Protección de personas y activos eléctricos frente a fallas.
- ✓ Reducción de interrupciones en la red.
- ✓ Cumplimiento de normas de seguridad industrial y eléctrica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Dispositivos automáticos contra sobrecorrientes y sobretensiones.
- ✓ Alta confiabilidad operativa y durabilidad en ambientes severos.
- ✓ Opciones de operación manual, automática o remota.

APLICACIONES

- ✓ Protección de líneas, circuitos eléctricos y tableros.
- ✓ Equipos de protección en celdas de media y alta tensión.
- ✓ Subestaciones, plantas industriales, oil & gas, minería y sector energético.

FAMILIAS / TIPOS

Baja tensión (BT):

- ✓ Breakers y disyuntores, Interruptores automáticos, Fusibles NH/HH.

Media tensión (MT):

- ✓ Reconectores, Interruptores en vacío, Seccionadores, Fusibles limitadores.

Alta tensión (AT):

- ✓ Pararrayos, Descargadores de sobretensión, Interruptores en SF6.

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

- ✓ Alta confiabilidad y respuesta inmediata ante fallas.
- ✓ Diseñados para operación continua en condiciones severas.
- ✓ Cumplen con pruebas de seguridad y arco interno según IEC.

APARATOS Y EQUIPOS DE MANIOBRA

Soluciones para el accionamiento, seccionamiento y conmutación de fuentes, cargas y circuitos en baja y media tensión.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

APARATOS Y EQUIPOS DE MANIOBRA

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT

APLICACIONES

- ✓ Accionamiento, seccionamiento y conmutación de fuentes, cargas y circuitos.
- ✓ Operación segura en tableros de distribución, celdas y redes aéreas de MT.
- ✓ Uso en industria, utilities, minería y subestaciones.

EFICIENCIA / SEGURIDAD

- ✓ Permite aislamiento seguro de circuitos para mantenimiento.
- ✓ Minimiza riesgos de arco eléctrico.
- ✓ Cumple estándares de seguridad industrial.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Tableros eléctricos de baja tensión.
- ✓ Redes aéreas y celdas de media tensión.
- ✓ Subestaciones compactas o convencionales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Equipos manuales, motorizados o automáticos.
- ✓ Carcasas en materiales aislantes o metálicos de alta durabilidad.
- ✓ Diseñados para conmutación frecuente y segura.
- ✓ Resistencia mecánica y eléctrica para ambientes severos.

FAMILIAS / TIPOS

Baja tensión (BT):

- ✓ Interruptores de maniobra.
- ✓ Seccionadores de carga.
- ✓ Conmutadores automáticos y manuales.

Media tensión (MT):

- ✓ Seccionadores aéreos.
- ✓ Cuchillas desconectoras.
- ✓ Reconectores de maniobra.
- ✓ Interruptores de transferencia en vacío.

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

- ✓ Alta confiabilidad y seguridad en maniobras.
- ✓ Capacidad de operación bajo carga nominal.
- ✓ Opciones con indicadores de posición y sistemas de enclavamiento.

APARATOS Y EQUIPOS DE ENERGÍA

Fuentes y transformadores para la conversión eficiente de energía eléctrica.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

APARATOS Y EQUIPOS DE ENERGÍA

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT/AT

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Montaje en poste, pedestal o interior.
- ✓ En subestaciones compactas, convencionales o industriales.
- ✓ Integración en tableros eléctricos y sistemas de control.

FAMILIAS / TIPOS

Transformadores:

- ✓ Transformadores de distribución en aceite, Transformadores secos encapsulados en resina, Autotransformadores y reguladores de tensión.

Fuentes y Rectificadores:

- ✓ Rectificadores industriales, Fuentes de poder reguladas, UPS y sistemas de respaldo.

APLICACIONES

- ✓ Conversión y distribución de energía en sistemas eléctricos.
- ✓ Uso en industrias, subestaciones, plantas de generación y redes de distribución.
- ✓ Sistemas de respaldo, rectificación y control en aplicaciones críticas.

EFICIENCIA / SEGURIDAD

- ✓ Cumplimiento de normas de eficiencia (DOE, IEC, RETIE).
- ✓ Reducción de pérdidas en vacío y en carga.
- ✓ Contribución a la sostenibilidad energética y menor huella de carbono.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Transformadores de distribución en aceite y secos en resina.
- ✓ Fuentes de poder y rectificadores para aplicaciones industriales.
- ✓ Autotransformadores, reguladores de tensión y UPS.
- ✓ Diseño con aislamiento en aceite mineral, vegetal o seco (clase F/H).
- ✓ Alta eficiencia energética y reducción de pérdidas.

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

- ✓ Eficiencia energética: $\geq 98\%$ en transformadores de potencia.
- ✓ Baja generación de pérdidas y calentamiento.
- ✓ Vida útil prolongada bajo operación continua.
- ✓ Diseños robustos para ambientes severos.

APARATOS Y EQUIPOS DE CONTROL MOTOR

Arranque, Monitoreo, Control y Variación de Velocidad para Motores



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

APARATOS Y EQUIPOS DE CONTROL MOTOR

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✓ Montaje en tableros de control.
- ✓ Integración en celdas de media tensión.
- ✓ Sistemas de control distribuido en plantas industriales.

FAMILIAS / TIPOS

Baja tensión (BT):

- ✓ Arrancadores directos e inversores.
- ✓ Arrancadores suaves.
- ✓ Variadores de velocidad (VFD) BT.
- ✓ Contactores y relés de protección.

Media tensión (MT):

- ✓ Arrancadores en vacío.
- ✓ Variadores de velocidad MT.
- ✓ Centros de control de motores (MCC) MT.

APLICACIONES

- ✓ Arranque, monitoreo, control y variación de velocidad para motores eléctricos.
- ✓ Sectores industriales: minería, oil & gas, manufactura, infraestructura y energía.
- ✓ Sistemas de bombeo, ventilación, transporte y producción automatizada.

EFICIENCIA / SEGURIDAD

- ✓ Ahorro energético de hasta 30–40% mediante el uso de variadores.
- ✓ Cumplimiento con estándares internacionales de eficiencia IE2/IE3/IE4.
- ✓ Contribución a la sostenibilidad en procesos industriales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

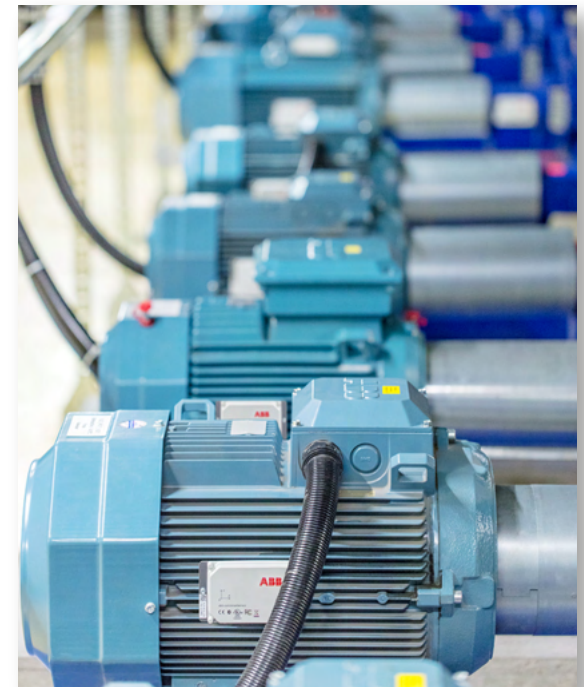
- ✓ Arrancadores suaves para reducción de picos de corriente.
- ✓ Variadores de velocidad (VFD) para control eficiente de motores.
- ✓ Contactores y relés de protección térmica y electrónica.
- ✓ Controladores programables para integración con sistemas SCADA y PLC.
- ✓ Carcasas y diseños preparados para ambientes industriales severos.

DESEMPEÑO DEL EQUIPO

- ✓ Reducción de costos energéticos mediante variación de velocidad.
- ✓ Protección integral de motores contra sobrecargas y fallas.
- ✓ Aumento de vida útil de motores y equipos conectados.
- ✓ Alta confiabilidad y eficiencia operativa.

MOTORES

Motores eléctricos de grado industrial para múltiples aplicaciones y sectores productivos.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTORES ELÉCTRICOS INDUSTRIALES

NIVEL DE TENSIÓN

BT/MT

APLICACIONES

- ✔ Motores para bombas, ventiladores, compresores, transportadores y maquinaria industrial.
- ✔ Uso en minería, oil & gas, manufactura, cementeras, energía y agua.
- ✔ Aplicaciones en ambientes severos y zonas clasificadas (explosivas).

FAMILIAS / TIPOS

Baja tensión (BT):

- ✔ Motores trifásicos jaula de ardilla.
- ✔ Motores síncronos compactos.
- ✔ Motores a prueba de explosión (Ex).

Media tensión (MT):

- ✔ Motores de inducción de alta potencia.
- ✔ Motores síncronos de gran rendimiento.
- ✔ Motores de imanes permanentes.

TIPO DE INSTALACIÓN

- ✔ Montaje horizontal o vertical.
- ✔ Instalaciones interiores y exteriores.
- ✔ Opciones con brida, patas o personalizados según diseño.

EFICIENCIA / SEGURIDAD

- ✔ Motores con clasificación IE2 – IE3 – IE4 según IEC 60034.
- ✔ Reducción de consumo energético y costos de operación.
- ✔ Compatibles con variadores de velocidad para optimizar desempeño.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS


- ✔ Motores de inducción trifásicos, jaula de ardilla.
- ✔ Opciones de motores síncronos y de imanes permanentes.
- ✔ Grados de protección: IP55 – IP66.
- ✔ Refrigeración IC411 / IC416 / IC611 (según aplicación).
- ✔ Eficiencia energética IE2, IE3 y IE4 Premium Efficiency.


DESEMPEÑO DEL EQUIPO


- ✔ Alta confiabilidad para operación continua (24/7).
- ✔ Vida útil prolongada con bajo mantenimiento.
- ✔ Disponibles en versiones resistentes a explosión (Ex d, Ex e, Ex n).
- ✔ Potencias desde 0,12 kW hasta 5 MW.



CONTÁCTANOS

 Top Drive Group

 +57 311 271 24 05
+57 324 450 71 08

 info@topdrivegroup.com

 <https://topdrivegroup.com>

 [Topdrive.group](https://www.instagram.com/Topdrive.group)