

CABLES PARA MINERÍA

Soluciones integrales basadas en tecnología de última generación de cables para aplicaciones mineras.



LÍDER MUNDIAL

En soluciones de cables de energía y telecomunicaciones

Cables de baja y media tensión

Cables para minería

Cables solares

Cables de telecomunicaciones

Soluciones para elevadores y escaleras

Accesorios



INTRODUCCIÓN

Los equipos eléctricos móviles desempeñan un papel crítico en las operaciones mineras y en la industria en general. Para que estos equipos puedan desplazarse en un área de operación, deben ser alimentados por cables de energía altamente flexibles, resistentes y confiables.

Debido a las adversas condiciones ambientales y de operación minera, estos cables de energía están expuestos a altos esfuerzos mecánicos y ataques por corrosión química. Por lo tanto, se requieren características especiales que les permitan soportar estas complejas exigencias.

Prysmian, como líder mundial en la industria de cables, a través de su marca COCESA ofrece al mercado nacional e internacional soluciones integrales basadas en tecnología de última generación, siguiendo el camino de la eficacia, eficiencia, calidad y confiabilidad.

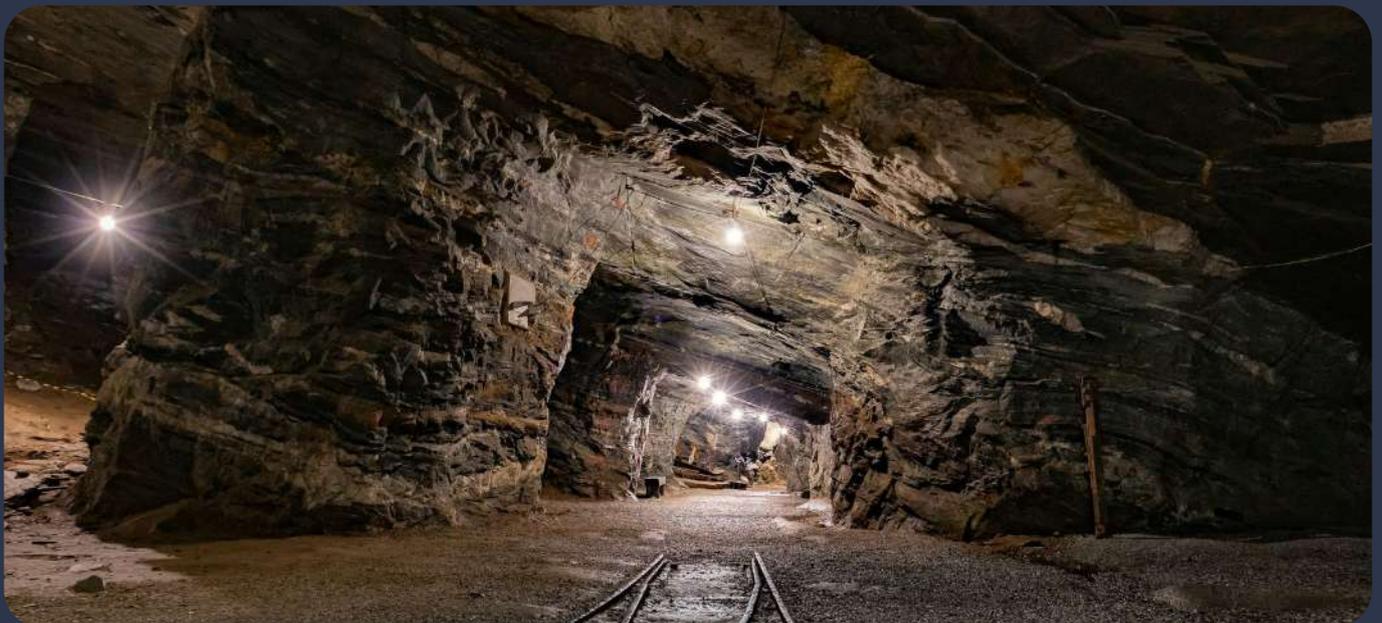
Mediante el respaldo de un sistema de gestión certificado ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, aplicamos excelencia, comprensión e integridad para satisfacer los requerimientos individuales de nuestros clientes y cumplir con la compleja demanda del sector minero e industrial.

Este nuevo catálogo contiene información sobre la línea de cables para aplicaciones mineras. Incluye información de los productos, normas y aplicaciones.

Si se necesita cualquier dato adicional, el personal de servicio al cliente de Prysmian le dará las respuestas requeridas.

CONTENIDO

- I. Minería a rajo abierto
- II. Minería subterránea
- III. Cables de energía
- IV. Solución cable más conector



I. MINERÍA A RAJO ABIERTO

Esta técnica de explotación minera tiene lugar en la superficie, se utiliza cuando el yacimiento de rocas, metales o minerales brota en la superficie o a una profundidad muy pequeña.

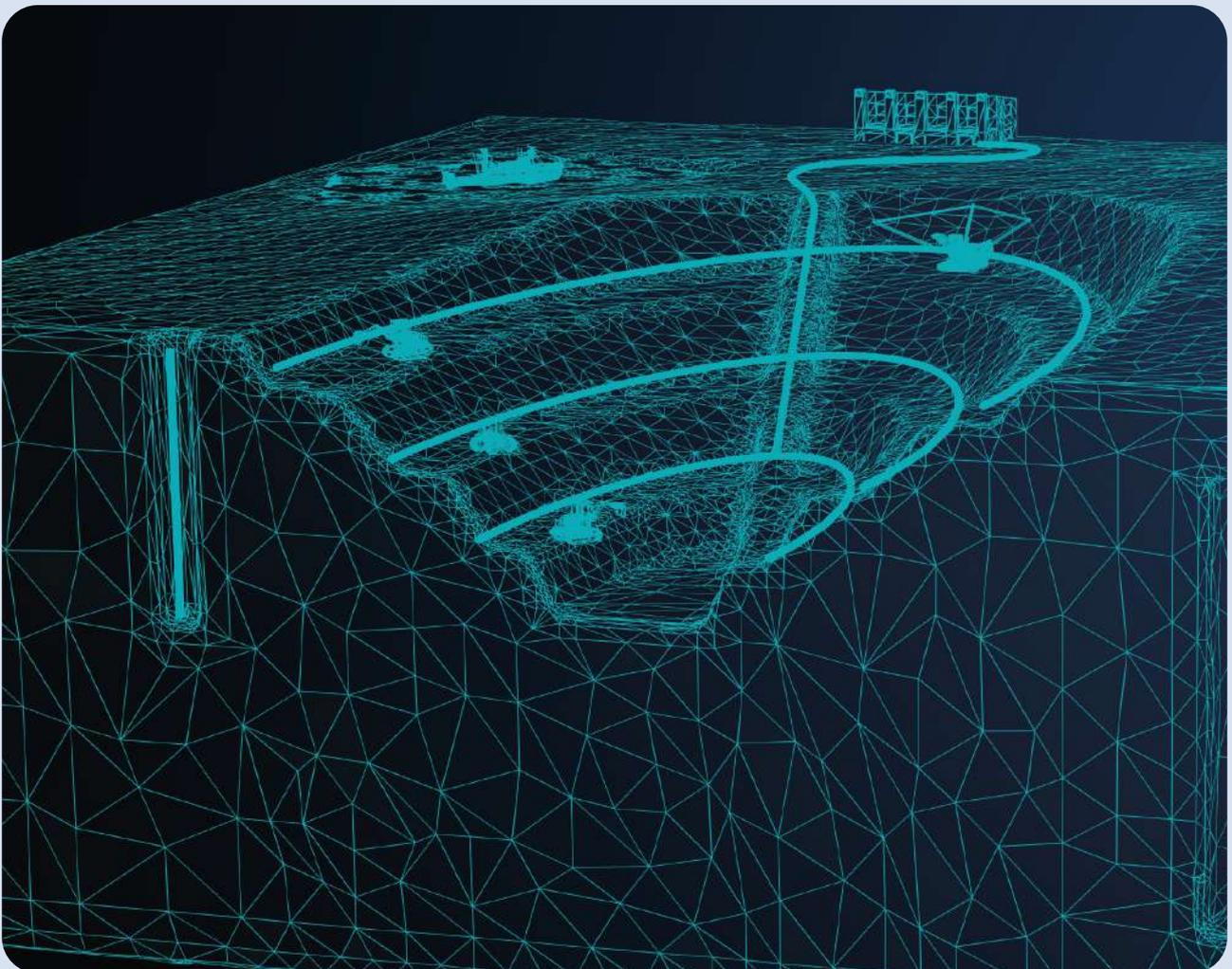
La distribución de energía en una mina a rajo abierto se divide principalmente en 3 etapas:

i) Circuito de alimentación principal, cables de media tensión llamados feeders de loop mina, de uso fijo por periodos prolongados (>1 año).

ii) Circuito de distribución, cables de media tensión de uso móvil o portátil, pueden ser cambiados de posición de acuerdo con la necesidad y avance de la explotación minera.

iii) Circuito de alimentación de equipos móviles, uso de cables de media tensión o baja tensión de uso móvil para energizar palas eléctricas, perforadoras, bombas, conexiones flexibles transitorias, entre otros.

También podemos encontrar casos de cables de media tensión o baja tensión fuerza utilizados como alimentador o subalimentador de uso fijo.



II. MINERÍA SUBTERRÁNEA



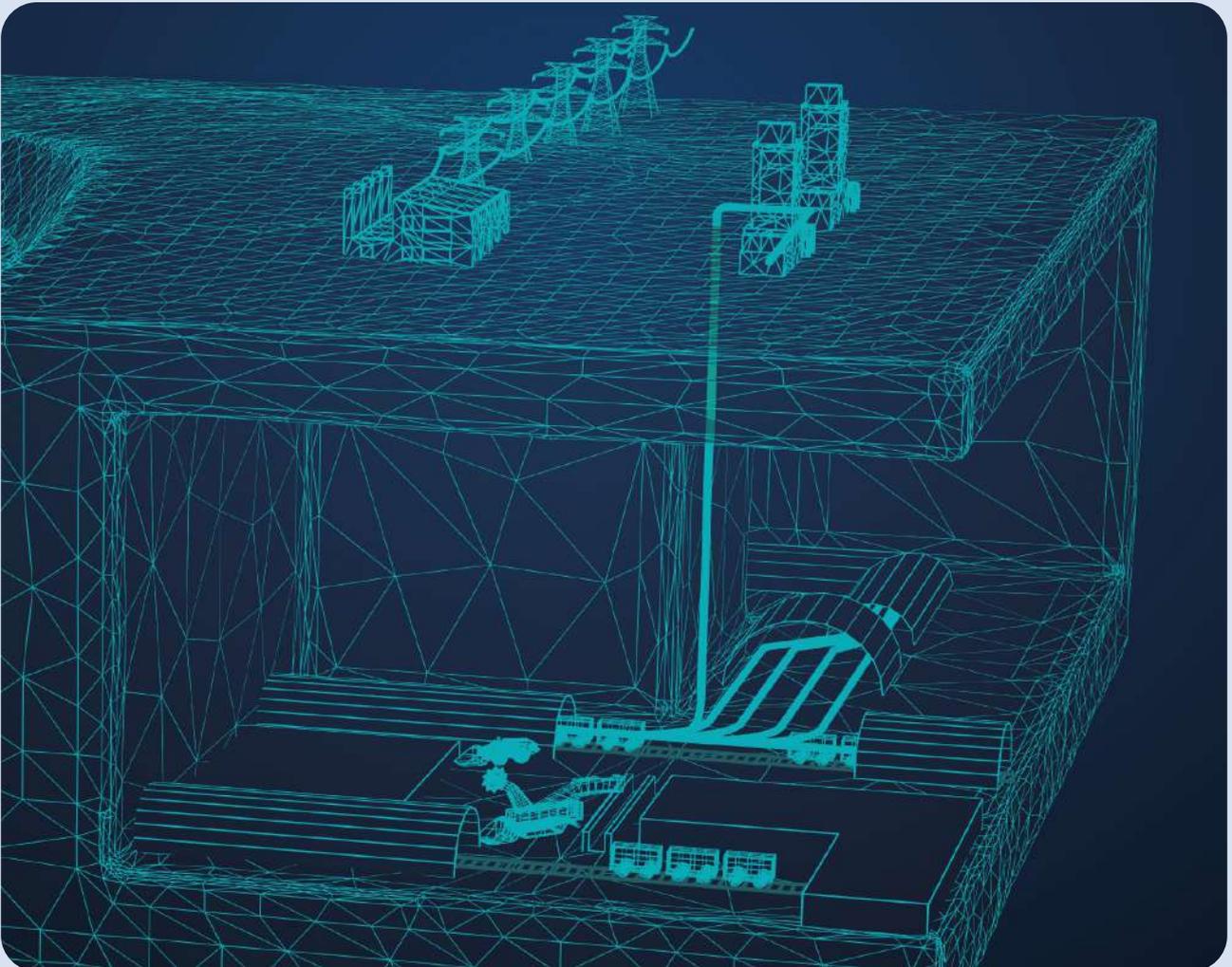
Esta técnica de explotación minera se desarrolla bajo la superficie. En general, se requieren cables libres de halógenos y retardantes a llama, para evitar la emisión de gases tóxicos y la propagación del incendio.

La distribución de energía en una mina subterránea se divide principalmente en 3 etapas:

i) Circuito de alimentación principal, cables de media tensión de uso fijo para alimentar los diferentes niveles de explotación mediante piques (shaft) verticales.

ii) Circuito de distribución, cables de media tensión armados para instalaciones fijas. También podemos encontrar casos de cables de baja tensión utilizados como alimentador o subalimentador fijo.

iii) Circuito de alimentación de equipos móviles, uso de cables de baja tensión de uso móvil para energizar perforadoras, grúas elevadoras, equipos de carga y transporte, palas, entre otros.



III. CABLES DE ENERGÍA

Prysmian optimiza sus recursos para proporcionar el máximo valor agregado a sus clientes. Ofrecemos un amplio rango de productos con tecnologías de vanguardia, el más alto nivel de compromiso a nuestros clientes y soporte técnico.

Para las aplicaciones mineras previamente descritas, contamos con las siguientes soluciones de cables especiales para satisfacer las necesidades de operación:

Mina a rajo abierto (Open Pit)

Aplicación							
Producto	Feeder Loop mina	Distribución de uso móvil	Distribución de uso fijo	Alimentación de cargas móviles	Alimentador y subalimentador de uso fijo	Variadores de frecuencia	Circuitos de Iluminación y Enchufe
SHD-GC	X	X	X	X	X		
SHD-GC HP	X	X	X	X	X		
G-GC				X	X		
XAT (MP-GC)	X		X		X		
EAT (MP-GC)	X		X		X		
EAT-FLEX			X		X		
XAT-TECK	X		X		X		
XAT VFD						X	
PROTOLON(M) [Aplicación Reeling]				X	X		
TECK-90			X		X		
HYDROFIRM [Aplicación Bomba de Pozo]					X		
OZOFLEX(PLUS) [Aplicación Bomba de Pozo]					X		
SUPERFLEX/EVA VFD						X	
XTMU/EVA VFD						X	
XAT AA+FA EAT AA+FA	X		X		X		
SECTORFLEX GREEN RZI-k					X		
SUPERFLEX/EVA RZI-k					X		X
EXZHELLENT RZI-k					X		X
SUPERFLEX RV-k					X		X
XTU - XTMU					X	The planet's pathways	
EVAFLEX GREEN H07Z1-k							X

Mina subterránea (Underground)

Producto	Aplicación					
	Feeder Pique Vertical	Distribución de Uso Fijo	Alimentación de Cargas Móviles	Alimentador y Subalimentador de Uso Fijo	Variadores de frecuencia	Circuitos de Iluminación y Enchufe
XAT/EVA AA+FA	X	X		X		
XAT/EVA FA		X		X		
XTMU/EVA AA+FA	X	X		X		
SHD-GC (TPU)			X			
G-GC (TPU)			X			
XAT/EVA-TECK		X		X		
TECK-90 (EVA)		X		X		
SUPERFLEX/EVA VFD					X	
XTMU/EVA VFD					X	
SECTORFLEX GREEN RZ1-k				X		
SUPERFLEX/EVA RZ1-k				X		X
EXZHELLENT RZ1-k				X		X
XTU/EVA - XTMU/EVA				X		X
EVAFLEX GREEN H07Z1-k						X



SHD-GC

Aplicaciones

Cable portátil de media tensión para condiciones de operación severas en minería a rajo abierto y subterránea.

Especialmente diseñado para situaciones en las que las condiciones de servicio y operación exigen una máxima seguridad, confiabilidad, flexibilidad y elevadas prestaciones del tipo mecánico (resistencia a la tracción, rasgado, impacto y arrastre, entre otros).

Se utiliza principalmente como alimentador de equipos mineros móviles tales como palas, grúas, perforadoras, correas de transporte y otros similares.

También se usa para la distribución de energía eléctrica en media tensión en situaciones que demandan reubicar o trasladar el cable con cierta frecuencia.

Construcción

Multiconductor de cobre blando extra-flexible, aislación de goma de etileno propileno (EPR), pantalla metálica tejida de alambres de cobre estañado combinados con hilos de poliéster coloreados para la identificación de fases, 2 conductores de tierra desnudos y 1 cable de control aislado.

Sobre el núcleo del cable, se aplica una cubierta de goma termoestable extra heavy duty (HYPALON), color a pedido. La cubierta puede ser de poliuretano (TPU) para servicio extra pesado, especialmente para uso en minas subterráneas.

Norma de diseño:

ICEA S-75-381 o CSA 22.2 N°96-17.

Tensión de servicio (según versión):

2 - 5 - 8 - 15 - 25 - 35 [kV].

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C



Imagen referencial

SHD-GC HP (High Performance)

La versión High Performance del cable SHD-GC presenta un diseño con un diámetro final reducido y un menor peso con respecto al cable SHD-GC estándar, lo que facilita la manipulación y disminuye el tiempo de instalación.

Aplicaciones

Cable portátil de media tensión para condiciones de operación severas en minería a rajo abierto y subterránea. Especialmente diseñado para situaciones en las que las condiciones de servicio y operación exigen una máxima seguridad, confiabilidad, flexibilidad y elevadas prestaciones del tipo mecánico (resistencia a la tracción, rasgado, impacto y arrastre, entre otros).

Se utiliza principalmente como alimentador de equipos mineros móviles tales como palas, grúas, perforadoras, correas de transporte y otros similares. También se usa para la distribución de energía eléctrica en media tensión en situaciones que demandan reubicar o trasladar el cable con cierta frecuencia.

Construcción

Multiconductor de cobre blando extra-flexible, aislación de goma de etileno propileno (EPR), pantalla metálica tejida de alambres de cobre estañado combinados con hilos de poliéster coloreados para la identificación de fases, 2 conductores de tierra desnudos y 1 cable de control aislado.

Sobre el núcleo del cable, se aplica una cubierta de goma termoestable extra heavy duty (HYPALON), color a pedido. Opcionalmente, la cubierta puede ser de poliuretano (TPU) para servicio extra pesado.

Norma de diseño:

ICEA S-75-381.

Tensión de servicio (según versión):

2 - 5 - 8 - 15 - 25 [kV].

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C



Imagen referencial

G-GC

Aplicaciones

Cable portátil de baja tensión para servicio extrapesado en labores mineras de rajo abierto y subterráneas. Se utiliza como alimentador flexible de equipos mineros y está especialmente diseñado para tener un buen comportamiento ante esfuerzos mecánicos exigentes.

Construcción

Multiconductor de cobre blando extra-flexible, aislación de goma de etileno propileno (EPR), 2 conductores de tierra revestidos y 1 cable de control aislado.

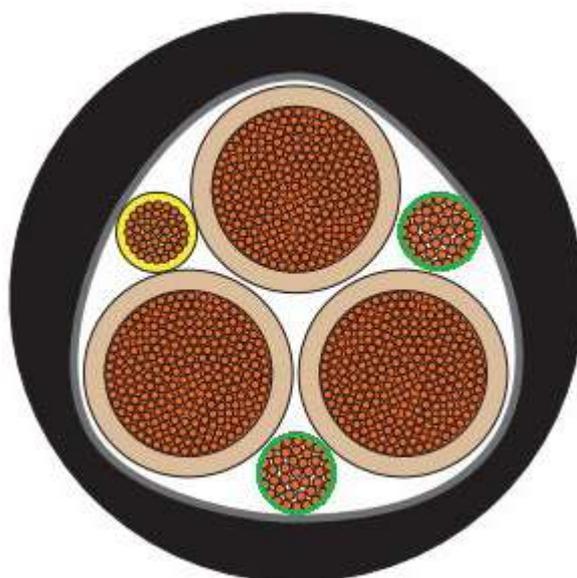
Sobre el núcleo del cable se aplica una cubierta de goma termoestable extra heavy duty (HYPALON), color a pedido.

La cubierta puede ser de poliuretano (TPU) para servicio extra pesado, especialmente para uso en minas subterráneas.

Norma de diseño:
ICEA S-75-381.

Tensión de servicio:
2 [kV].

Temperatura de operación:
Servicio continuo: 90°C
Emergencia: 130°C
Cortocircuito: 250°C



XAT

Aplicaciones

Cable de media tensión de uso fijo. Se puede utilizar en circuitos primarios y de distribución, alimentación de motores y equipos eléctricos, entre otros.

Adecuado para uso en ductos, directamente enterrado, bandejas/escalerillas (solo versión TC o EVA) o al aire libre.

La versión XAT/EVA es adecuado para ser instalado en lugares de reunión de personas, ya que presenta una cubierta retardante a la llama, no propagador del incendio, con baja emisión de humos y libre de halógenos.

Construcción

Versión monoconductor: conductor de cobre blando compactado, aislación de XLPE-TR, pantalla metálica de hebras o cinta de cobre y cubierta de PVC, PVC/TC o LSOH (EVA).

Versión multiconductor: triconductor de cobre blando compactado, aislación de XLPE-TR, pantalla metálica de cinta de cobre y cubierta de PVC, PVC/TC o LSOH (EVA). Adicionalmente, se pueden incorporar conductores de tierra desnudos y/o un cable de control en el núcleo del cable.

Norma de diseño:

ICEA S-93-639 o IEC 60502-2.

Tensión de servicio (según versión y norma):

ICEA S-93-639; 5 - 8 - 15 - 25 - 35 - 46 [kV],
nivel de aislación 100% o 133%.

IEC 60502-2; 3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 18/30 [kV].

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C

NOTA: Para la aplicación como feeder loop mina se debe utilizar el cable MP-GC de acuerdo con la norma ICEA S-75-381. El cable MP-GC es un XAT multiconductor con cubierta heavy duty, 2 conductores de tierra desnudos y 1 cable piloto.



EAT

Aplicaciones

Cable de media tensión de uso fijo. Se puede utilizar en circuitos primarios y de distribución, alimentación de motores y equipos eléctricos, entre otros. Adecuado para uso en ductos, directamente enterrado, bandejas/escalerillas (solo versión TC o EVA) o al aire libre.

La versión EAT/EVA es adecuado para ser instalado en lugares de reunión de personas, ya que presenta una cubierta retardante a la llama, no propagador de incendio, con baja emisión de humos y libre de halógenos.

La aislación de EPR presenta una mayor flexibilidad que la aislación de XLPE-TR, por lo tanto, el cable EAT es más fácil de manipular que el cable XAT y presenta una mayor capacidad para lograr el radio de curvatura normativo.

Construcción

Versión monoconductor: conductor de cobre blando compactado, aislación de EPR, pantalla metálica de hebras o cinta de cobre y cubierta de PVC, PVC/TC o LSOH (EVA).

Versión multiconductor: triconductor de cobre blando compactado, aislación de EPR, pantalla metálica de cinta de cobre y cubierta de PVC, PVC/TC o LSOH (EVA). Adicionalmente, se pueden incorporar conductores de tierra desnudos y/o un cable de control en el núcleo del cable.

Norma de diseño:

ICEA S-93-639 o IEC 60502-2.

Tensión de servicio (según versión y norma):

ICEA S-93-639; 5 - 8 - 15 - 25 - 35 - 46 [kV],
nivel de aislación 100% o 133%.

IEC 60502-2; 3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 18/30 [kV].

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C

A pedido y solo para el diseño ICEA S-93-639, se puede fabricar el cable para una temperatura de operación de 105°C en servicio continuo y 140°C en emergencia.



EAT FLEX

Aplicaciones

Cable de media tensión flexible de uso fijo. Se puede utilizar en circuitos primarios y de distribución, alimentación de motores y equipos eléctricos, entre otros.

Este cable es más flexible, más fácil de manipular e instalar que un cable EAT estándar. Se recomienda cuando la instalación demanda un radio de curvatura exigente.

Adecuado para uso en ductos, directamente enterrado, bandejas/escalerillas (solo versión TC o EVA) o al aire libre.

La versión EAT-FLEX/EVA es adecuado para ser instalado en lugares de reunión de personas, ya que presenta una cubierta retardante a la llama, no propagador del incendio, con baja emisión de humos y libre de halógenos.

Construcción

Versión monoconductor: conductor de cobre blando extra-flexible, aislación de EPR, pantalla metálica de cinta de cobre y cubierta de PVC, PVC/TC o LSOH (EVA).

Versión multiconductor: triconductor de cobre blando extra-flexible, aislación de EPR, pantalla metálica de cinta de cobre y cubierta de PVC, PVC/TC o LSOH (EVA). Adicionalmente, se pueden incorporar conductores de tierra desnudos y/o un cable de control en el núcleo del cable.

Norma de diseño:

ICEA S-93-639 o IEC 60502-2.

Tensión de servicio (según versión y norma):

ICEA S-93-639; 5 - 8 - 15 - 25 - 35 - 46 [kV],
nivel de aislación 100% o 133%.

IEC 60502-2; 3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 18/30 [kV].

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C

A pedido y solo para el diseño ICEA S-93-639, se puede fabricar el cable para una temperatura de operación de 105°C en servicio continuo y 140°C en emergencia.



XAT-TECK

Aplicaciones

Cable de media tensión con armadura de aluminio tipo Interlock, presenta una mayor flexibilidad y un menor radio de curvatura con respecto a una armadura convencional.

Apto para ser utilizado en distribución de energía en lugares clasificados como peligrosos y en los que se requiera máxima seguridad.

Constituye una alternativa eficiente en costo y tiempo a la instalación de cables dentro de ductos.

Construcción

Multiconductor de cobre blando compactado, aislación de XLPE-TR, pantalla metálica de cinta de cobre, conductor de tierra desnudo, cubierta interna de PVC, armadura de aluminio tipo interlock y cubierta externa de PVC retardante a la llama y no propagador del incendio.

A pedido se puede fabricar con cubierta interna y externa LSOH (EVA), cubiertas de HDPE y/o con aislación de EPR.

Norma de diseño:

ICEA S-93-639 o CSA C22.2 N° 131 y 174.

Tensión de servicio (según versión):

5 - 8 - 15 - 25 - 35 - 46 [kV],
nivel de aislación 100% o 133%.

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C
Emergencia: 130°C
Cortocircuito: 250°C



XAT/EVA AA+FA

Aplicaciones

Cable de media tensión con armadura de alambres de acero galvanizado y cintas de acero galvanizado.

Apto para ser utilizado en piques verticales, distribución de energía en lugares clasificados como peligrosos y en los que se requiera máxima seguridad.

Adecuado para ser instalado en lugares de reunión de personas y en situaciones que se requiera un cable retardante a la llama, no propagador del incendio, con baja emisión de humos y libre de halógenos.

Construcción

Multiconductor de cobre blando compactado, aislación de XLPE-TR, pantalla metálica de cinta de cobre, conductor de tierra desnudo, cubierta interna LSOH (EVA), armadura de alambres de acero galvanizado más cintas de acero galvanizado y cubierta externa LSOH (EVA).

A pedido se puede fabricar con cubierta interna y externa de PVC, PVC/TC, cubiertas de HDPE y/o con aislación de EPR.

Norma de diseño:

ICEA S-93-639 o IEC 60502-2.

Tensión de servicio (según versión y norma):

ICEA S-93-639; 5 - 8 - 15 - 25 - 35 - 46 [kV],
nivel de aislación 100% o 133%.

IEC 60502-2; 3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 18/30 [kV]

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C
Emergencia: 130°C
Cortocircuito: 250°C

Alternativa:

XAT/EVA FA, cable multiconductor armado con cintas de acero galvanizado. No puede ser utilizado en piques verticales. Apto para distribución de energía en lugares clasificados como peligrosos y en los que se requiera máxima seguridad.



XAT/EVA VDF

Aplicaciones

Cable de media tensión especialmente diseñado para alimentar motores y equipos eléctricos controlados por variadores de frecuencia (VFD). Esta aplicación requiere un cable con diseño apropiado, con pantalla metálica común y tierras simétricamente distribuidas para prevenir y evitar que las señales eléctricas de radio frecuencia provoquen pérdidas y daños por contaminación armónica o mal funcionamiento del motor.

Construcción

Multiconductor de cobre blando compactado, aislación de XLPE-TR, pantalla metálica individual de cinta de cobre sobre cada fase (individual), tres conductores de tierra desnudo, cubierta interna LSOH (EVA), pantalla metálica común de cinta de cobre y cubierta externa LSOH (EVA).

A pedido se puede fabricar con cubierta interna y externa de PVC, PVC/TC, cubiertas de HDPE y/o con aislación de EPR.

Norma de diseño:

ICEA S-93-639 o IEC 60502-2.

Tensión de servicio (según versión y norma):

ICEA S-93-639; 5 - 8 - 15 - 25 - 35 - 46 [kV],
nivel de aislación 100% o 133%.

IEC 60502-2; 3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 18/30 [kV].

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C



PROTOLON (M)

Aplicaciones

Cable tipo reeling de media tensión para condiciones de operación severas y apto para operar en presencia de altas tensiones mecánicas.

Adecuado para energizar máquinas de manipulación de materiales, tales como excavadoras, apiladoras y trituradoras móviles en minas a rajo abierto.

Los cables tipo reeling son aptos para operar en equipos donde se requiera enrollado y desenrollado del cable, en movimiento permanente.

Construcción

Multiconductor de cobre blando extra-flexible, aislamiento de goma de etileno propileno (EPR) y 3 conductores de tierra. Sobre el núcleo del cable, se aplica una cubierta de goma de policloropreno (PCP) extra heavy duty, color rojo. Otros colores a pedido.

Norma de diseño:

DIN VDE 0250-813

Tensión de servicio (según versión):

3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 14/25 - 18/30 - 20/35 [kV].

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C



TECK-90

Aplicaciones

Cable de baja tensión con armadura de aluminio tipo Interlock, presenta una mayor flexibilidad y un menor radio de curvatura con respecto a una armadura convencional.

Apto para ser utilizado en lugares clasificados como peligrosos y en los que se requiera máxima seguridad.

Constituye una alternativa eficiente en costo y tiempo a la instalación de cables dentro de ductos.

Construcción

Multiconductor de cobre blando compactado, aislación de XLPE coloreado para identificar las fases y tierra, cubierta interna de PVC, armadura de aluminio tipo interlock y cubierta externa de PVC retardante a la llama y no propagador del incendio.

El diseño de este cable admite configuraciones $3x C+1x T$ o $3x C+1x N+1x T$.

A pedido se puede fabricar con cubierta interna y externa LSOH (EVA).

Norma de diseño:
CSA C22.2 N° 131.

Tensión de servicio:
1000 [V].

Temperatura de operación:
Servicio continuo: 90°C
Emergencia: 130°C
Cortocircuito: 250°C



HYDROFIRM

Aplicaciones

Cable de baja tensión con aislación y cubierta de goma, apto para ser sumergido en agua potable. Adecuado para energizar equipos eléctricos y operar en presencia de esfuerzo mecánico intermedio. Puede ser utilizado en interiores, exteriores, ductos y sistemas de pozos.

Apto para ser sumergido en agua potable, agua de mar y aguas lluvia, hasta una profundidad de 2000 m.

Construcción

Multiconductor de cobre blando extra-flexible, aislación de goma de etileno propileno (EPR) y cubierta de EPDM.

Norma de diseño:

DIN EN 50525-2-21

Tensión de servicio (según versión):

450/750 - 600/1000 [V].

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C



OZOFLEX (PLUS)

Aplicaciones

Cable de baja tensión, con aislación y cubierta de goma, apto para ser sumergido en aguas residuales. Adecuado para energizar equipos eléctricos y operar sometido a esfuerzo mecánico intermedio. Puede ser utilizado en interiores, exteriores, tanques de aguas contaminadas (residuales), excavadoras o equipos de elevación.

Apto para ser sumergido hasta una profundidad de 2000 m.

Construcción

Cable plano: Multiconductor de cobre blando extra-flexible, aislación de goma de etileno propileno (EPR) y cubierta de polietileno clorado (CPE).

Cable redondo: Multiconductor de cobre blando extra-flexible, aislación de goma de etileno propileno (EPR), cubierta interna de EPDM y cubierta externa de polietileno clorado (CPE).

Norma de diseño:

DIN EN 50525-2-21

Tensión de servicio (según versión):

450/750 [V]. .

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C



SUPERFLEX/EVA VDF

Aplicaciones

Cable de baja tensión especialmente diseñado para alimentar motores y equipos eléctricos controlados por variadores de frecuencia (VFD). Esta aplicación requiere un cable con diseño apropiado, con pantalla metálica común y tierras simétricamente distribuidas para prevenir y evitar que las señales eléctricas de radio frecuencia provoquen pérdidas y daños por contaminación armónica o mal funcionamiento del motor.

Prysmian ofrece un diseño fácil de manipular e instalar, más flexible, más liviano y menos costoso que otros cables VFD estándar.

Construcción

Multiconductor de cobre blando extra-flexible, aislación de XLPE coloreado para identificar las fases, 3 conductores tierra extra-flexible revestidos con XLPE color verde, pantalla metálica común de cinta de cobre y cubierta LSOH (EVA).

A pedido se puede fabricar con cubierta de PVC, PVC/TC o HDPE.

Norma de diseño:

ICEA S-95-658.

Tensión de servicio (según versión y norma):

2kV.

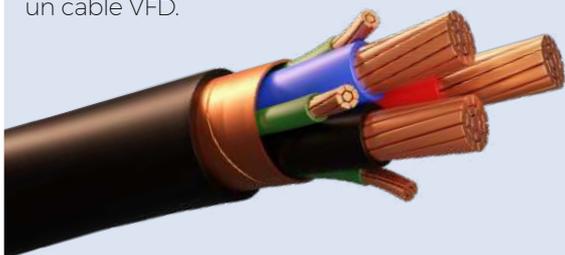
Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C

Alternativa: XTMU/EVA VFD, los conductores de fase y conductores de tierra son de cobre blando compactado, obteniendo un producto final menos flexible pero manteniendo la confiabilidad y características de diseño de un cable VFD.



XTMU/EVA AA+FA

Aplicaciones

Cable de baja tensión con armadura de alambres de acero galvanizado y cintas de acero galvanizado.

Apto para ser utilizado en piques verticales, en lugares clasificados como peligrosos y en los que se requiera máxima seguridad.

Adecuado para ser instalado en lugares de reunión de personas y en situaciones que se requiera un cable retardante a la llama, no propagador del incendio, con baja emisión de humos y libre de halógenos.

Construcción

Multiconductor de cobre blando compactado, aislación de XLPE coloreado para identificar las fases, tierra y/o neutro, cubierta interna LSOH (EVA), armadura de alambres de acero galvanizado más cintas de acero galvanizado y cubierta externa LSOH (EVA).

El diseño de este cable admite configuraciones 3xC, 3xC+1xT (4x) o 3xC+1xN+1xT (5x).

A pedido se puede fabricar con cubierta interna y externa de PVC, PVC/TC o con cubiertas de HDPE.

Norma de diseño:

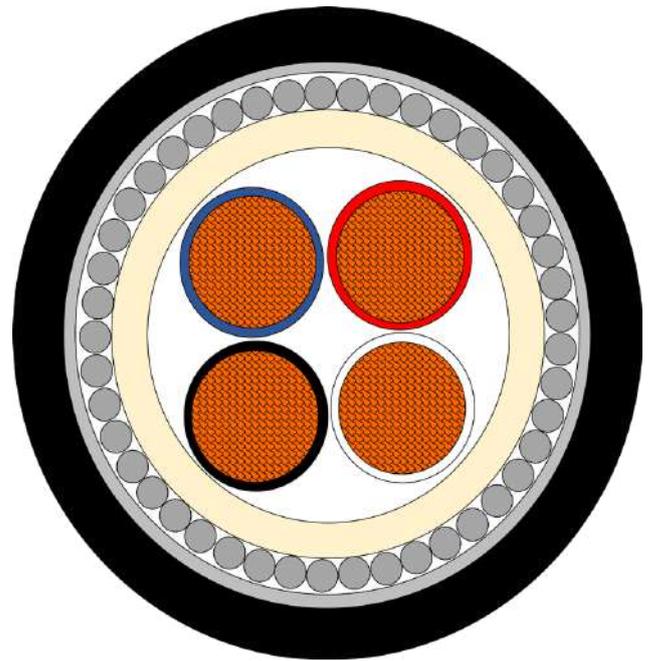
IEC 60502-1 o ICEA S-95-658.

Tensión de servicio (según versión y norma):

IEC 60502-1; 0,6/1 - 1,8/3 [kV].
ICEA S-95-658; 600 - 2000 [V]

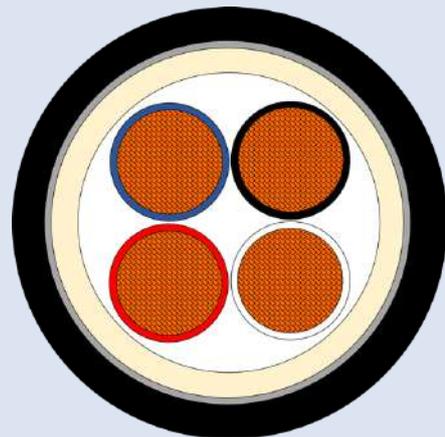
Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C
Emergencia: 130°C
Cortocircuito: 250°C



Alternativa:

XTMU/EVA FA, cable multiconductor armado con cintas de acero galvanizado. No puede ser utilizado en piques verticales. Apto para distribución de energía en lugares clasificados como peligrosos y en los que se requiera máxima seguridad.



SECTORFLEX GREEN RZ1-K

Primer cable ecológico para la minería subterránea, con menor diámetro, menor peso, libre de halógenos y una cubierta tipo EVA que contiene un compuesto de origen vegetal.

El diseño de los cables SECTORFLEX GREEN RZ1-k utiliza conductores sectoriales flexibles, describiendo la misma sección eléctrica y manteniendo los mismos terminales de conexión que se utilizan en los conductores circulares. Este desarrollo permite reducir hasta un 12% el diámetro del cable y un 6% su peso (en promedio). Además, permite reducir la huella de carbono de la instalación eléctrica, incrementando significativamente su manejabilidad y facilidad de instalación.

Aplicaciones

Apto para ser usado en lugares de reunión de personas. Puede ser instalado en ductos, en bandejas, en escalerillas, en canastillo, al aire libre y subterráneo. En circuitos de distribución en baja tensión, como alimentador o sub-alimentador flexible para instalación fija.

En presencia de fuego son retardantes a la llama, no propagador de incendio, baja emisión de humos, bajo nivel de gases tóxicos y corrosivos (libre de halógenos).

Construcción

Multiconductor de cobre blando extra-flexible, aislación de XLPE coloreado para identificar las fases y cubierta LSOH (EVA).

El diseño de este tiene una configuración de 3 fases con conductor sectorial y 1 tierra con conductor redondo.

El conductor de tierra esta dimensionado para cumplir con al menos el 50% de la sección equivalente de un conductor de fase.

Norma de diseño:
IEC 60502-1.

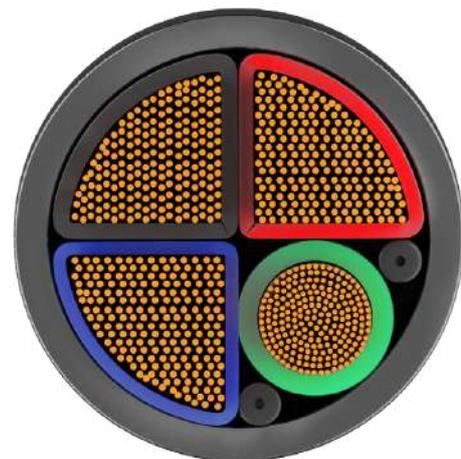
Tensión de servicio:
0,6/1 [kV].

Temperatura de operación:
Servicio continuo: 90°C
Emergencia: 130°C
Cortocircuito: 250°C



El cable SECTORFLEX GREEN reduce la emisión al medioambiente de

162 TCO₂ por año



SECT⁺ORFLEX
Green

SUPERFLEX/EVA RZI-k EXZHELLENT XXI RZI-k

Aplicaciones

Cable de baja tensión flexible para uso fijo. Apto para ser usado en lugares de reunión de personas. Puede ser instalado en ductos, en bandejas, en escalerillas, en canastillo, al aire libre y subterráneo. En circuitos de distribución en baja tensión, como alimentador o sub-alimentador flexible para instalación fija.

En presencia de fuego son retardantes a llama, no propagador de incendio, baja emisión de humos, bajo nivel de gases tóxicos y corrosivos (libre de halógenos).

El cable SUPERFLEX/EVA utiliza conductor en calibre americano, en cambio el cable EXZHELLENT XXI utiliza conductor mm².

Construcción

Versión monoconductor: conductor de cobre blando extra-flexible, aislación de XLPE y cubierta LSOH (EVA).

Versión multiconductor: conductores de cobre blando extra-flexible, aislación de XLPE coloreado para identificar las fases y cubierta LSOH (EVA).

El diseño multiconductor admite configuraciones 3xC, 3xC+1xT (4x) o 3xC+1xN+1xT (5x).

Norma de diseño:

IEC 60502-1 o ICEA S-95-658.

Tensión de servicio (según versión y norma):

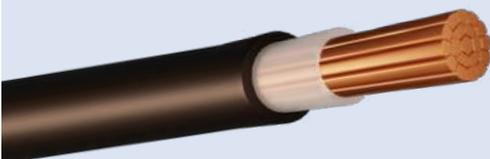
IEC 60502-1; 0,6/1 - 1,8/3 [kV].
ICEA S-95-658; 600 - 2000 [V]

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C
Emergencia: 130°C
Cortocircuito: 250°C

Alternativa:

XTU/EVA - XTMU/EVA, conductor de cobre blando compactado, obteniendo un producto final menos flexible pero manteniendo la confiabilidad, aplicación y operación.



SUPERFLEX RV-k

Aplicaciones

Cable de baja tensión flexible para uso fijo. Apto para ser instalado directamente enterrado, en ductos, en bandejas, en canastillo, en escalerillas (solo con cubierta PVC/TC) y al aire libre. En circuitos de distribución en baja tensión, como alimentador o sub-alimentador flexible para tendido fijo.

Construcción

Versión monoconductor: conductor de cobre blando extra-flexible, aislación de XLPE y cubierta de PVC.

Versión multiconductor: conductores de cobre blando extra-flexible, aislación de XLPE coloreado para identificar las fases y cubierta de PVC.

El diseño multiconductor admite configuraciones 3xC, 3xC+1xT (4x) o 3xC+1xN+1xT (5x).

A pedido se puede fabricar con cubierta de PVC/TC, retardante a la llama y no propagador del incendio. Con esta característica, el cable puede ser instalado en bandejas y escalerillas.

Norma de diseño:

IEC 60502-1 o ICEA S-95-658.

Tensión de servicio (según versión y norma):

IEC 60502-1; 0,6/1 - 1,8/3 [kV].

ICEA S-95-658; 600 - 2000 [V]

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 90°C

Emergencia: 130°C

Cortocircuito: 250°C

Alternativa:

XTU - XTMU, conductor de cobre blando compactado, obteniendo un producto final menos flexible pero manteniendo la confiabilidad, aplicación y operación.



EVAFLEX GREEN H07Z1-k

Cable de baja tensión sostenible para la construcción, que incorpora aislamiento de origen vegetal y permite reducir la huella de carbono de la instalación eléctrica.

Aplicaciones

Apto para ser usado en lugares de reunión de personas. Puede ser instalado en ductos y molduras o bandejas tipo liviana. En circuitos de baja tensión en instalaciones fijas, en ambiente seco. No puede ser utilizados como alimentador, ni sub-alimentador.

Construcción

Conductor de cobre blando extra-flexible, aislación de compuesto termoplástico libre de halógenos con baja emisión de humos, no propaga la llama ni el incendio.

El compuesto de aislación es desarrollado por PRYSMIAN, contiene polietileno de ORIGEN VEGETAL 100% renovable, ayudando a reducir las emisiones de CO₂ en el planeta y haciendo de este un producto sostenible para el medioambiente.

La aislación puede ser coloreada azul, negro, rojo, blanco o verde.

Por otro lado, el embalaje se realiza mediante rollos con protección film biodegradable y compostable.

Norma de diseño:

UNE EN 50525 -3-31.

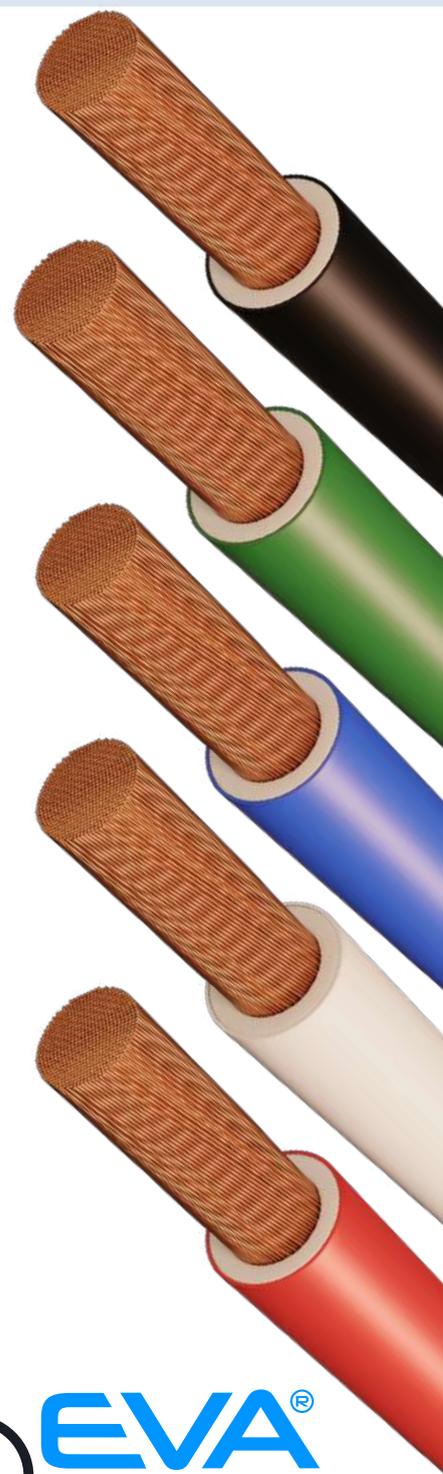
Tensión de servicio:

450/750 [V].

Temperatura de operación:

Servicio continuo: 70°C

Cortocircuito: 160°C



El cable EVAFLEX-GREEN
la emisión al medioambiente de
137 TCO₂ por año



IV. SOLUCIÓN CABLE MÁS CONECTOR

La selección de los accesorios (empalmes, terminales, conectores, coplas, mufas, entre otros) de los cables PRYSMIAN se simplifica con el empleo de accesorios normalizados.

Como un empalme o conector debe conservar las características físicas del cable de energía, estos deben estar diseñados con la máxima simplicidad, fiabilidad y confiabilidad.

Con el objetivo de facilitar la instalación/manipulación en terreno de nuestros productos y proveer una solución que refleje un beneficio directo en los resultados netos de nuestros clientes, PRYSMIAN ofrece el servicio de venta y despacho de nuestros cables mineros SHD-GC con su conector ya instalado, estableciendo métodos y frecuencias de prueba de acuerdo con las normas de diseño y según lo establecido en el Sistema de Gestión e Inspección de Calidad.

Consultar a nuestro representante de ventas más cercano acerca de la gama de productos, accesorios y solución complementaria de cable más conector de PRYSMIAN.





www.prysmian.com

Síguenos

