

Cables para Mina

Cable Tipo SHD-GC, 2 kV



90°C

DESCRIPCIÓN GENERAL

Cable multiconductor formado por tres conductores de cobre suave estañado en construcción flexible, con aislamiento individual termofijo de etileno propileno (EPR), pantalla electrostática a base de una malla trenzada compuesta por alambres de cobre suave estañado, e hilos de algodón de colores para identificación de fases. Cuenta con dos conductores neutros desnudos de cobre suave estañado y un conductor de monitoreo de tierra (ground check) aislado con material termofijo en color amarillo, rellenos adecuados para dar sección circular y cubierta exterior termofija de polietileno clorado (CPE).

ESPECIFICACIONES

- ICEA S-75-381 Portable and power feeder cables for use in mines and similar applications (Cables portátiles para minas).

PRINCIPALES APLICACIONES

- Los cables para mina tipo SHD-GC, se utilizan para suministrar energía eléctrica a subestaciones y equipo portátil tales como palas mecánicas, dragas, equipo de perforación, distribución de energía en minas subterráneas, etc.
- En sistemas de corriente alterna de 2 kV en donde se requiere pantalla electrostática.

CARACTERÍSTICAS

- Tensión máxima de operación: 2 000 V.
- Temperatura máxima de operación : 90°C.
- Los conductores son de cobre suave estañado en construcción flexible, en calibres de 13,3 a 253,4 mm² (6 AWG a 500 kcmil).
- El aislamiento de etileno propileno (EPR) contribuye a la flexibilidad del cable.
- Pantalla electrostática flexible.
- Refuerzo textil en la cubierta lo que da al cable una mayor resistencia mecánica.
- Cubierta exterior de polietileno clorado (CPE) para trabajo extra pesado (extra heavy duty) resistente al maltrato mecánico (desgarre y abrasión), aceites, ácidos y álcalis.
- Resistente a la propagación de la flama.
- La cubierta exterior es de color negro.

VENTAJAS

- Los conductores son cordones tipo calabrote de cobre suave estañado lo cual facilita su manejo e instalación debido a su flexibilidad.
- Su aislamiento termofijo ofrece mayor estabilidad térmica.
- Pantalla electrostática flexible que proporciona confiabilidad y seguridad en la operación del cable.
- Satisfacen la prueba de resistencia a la propagación de la flama (NMX-J-192).
- Pueden instalarse en lugares húmedos. Su cubierta para trabajo extra pesado (extra heavy duty) le permite soportar el pesado trabajo de las minas.
- El conductor de monitoreo de tierra (ground check) permite una operación más segura del sistema eléctrico, ya que es posible supervisar en forma continua la resistencia de aislamiento de los conductores de fase.
- Este producto cuenta con aprobación de la MSHA (CFR Title 30 Federal Regulations).

Cable Viakon® para mina tipo SHD-GC, 2 kV

						Neutro					
Número de artículo	Designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos del conductor	Designación de cada hilo	Espesor nominal del aislamiento	Designación	Área nominal de la sección transversal	Espesor nominal de la cubierta exterior	Diámetro exterior máximo	Peso total aproximado	Capacidad de conducción de corriente*
	AWG/kcmil	mm ²		AWG	mm	AWG	mm ²	mm	mm	Kg/100m	Ampere
DN45	6	13,30	133	27	1,78	10	5,26	3,94	34,4	162	93
DN46	4	21,15	259	28	1,78	8	8,37	3,94	37,3	204	122
DN47	2	33,62	259	26	1,78	6	13,30	4,32	42,4	278	159
DN48	1	42,41	259	25	2,03	5	16,76	4,83	46,9	344	184
DN49	1/0	53,48	259	24	2,03	4	21,15	4,83	49,6	399	211
DN50	2/0	67,43	329	24	2,03	3	26,67	5,21	53,3	469	243
DN51	3/0	85,01	413	24	2,03	2	33,62	5,21	56,8	551	279
DN52	4/0	107,2	532	24	2,03	1	42,41	5,59	61,6	647	321
DN53	250	126,7	608	24	2,41	1/0	53,48	5,59	66,9	740	355
DN54	300	152,0	741	24	2,41	1/0	53,48	5,97	71,5	856	398
DN55	350	177,3	855	24	2,41	2/0	67,43	5,97	74,9	971	435
DN56	500	253,4	1 221	24	2,41	4/0	107,2	6,73	85,1	1 370	536

Conductores de fase	Designación del conductor de monitoreo de tierra
	AWG
6 al 2 AWG	10
1 AWG al 500 kcmil	8

* Basada en la Tabla H-1 de ICEA S-75-381 calculada para un solo cable instalado en el aire. Temperatura del conductor: 90°C, temperatura del aire: 40°C.

NOTA: Las dimensiones y pesos están sujetos a tolerancias de manufactura.

