

Cables para Mina

Cable Tipo SHD-GC, 5, 8, 15 y 25 kV



90°C

DESCRIPCIÓN GENERAL

Cable multiconductor formado por tres conductores de cobre suave estañado en construcción flexible, con pantalla semiconductora de conductor, aislamiento termofijo de etileno propileno (EPR), pantalla de aislamiento semiconductora y pantalla electrostática individual 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 polietileno de cadena cruzada (XLPE) 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 5 a 25 kV en donde se requiere pantalla electrostática.

CARACTERÍSTICAS

- Tensión máxima de operación: de 5 000 a 25 000 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 en cada conductor aislado.
- 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), muy 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 de tipo calabrote de cobre suave estañado lo cual facilita su manejo e instalación debido a su flexibilidad.
- Su aislamiento termofijo ofrece mayor estabilidad térmica.
- 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 rudo 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, 5, 8, 15 y 25 kv

Número de artículo	Tensión de operación	Designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos del conductor	Designación de cada hilo	Espesor nominal del aislamiento	Neutro					
							Designación	Área nominal de la sección transversal	Espesor nominal de la cubierta exterior	Diámetro exterior máximo	Peso total aproximado	Capacidad de conducción de corriente*
DN57	5	6	13,30	133	27	2,79	10	5,26	4,70	42,8	214	93
DN58	5	4	21,15	259	28	2,79	8	8,37	4,70	46,1	259	122
DN59	5	2	33,62	259	26	2,79	6	13,30	5,21	51,3	340	159
DN60	5	1	42,41	259	25	2,79	5	16,76	5,21	53,5	389	184
DN61	5	1/0	53,48	259	24	2,79	4	21,15	5,59	57,1	455	211
DN62	5	2/0	67,43	329	24	2,79	3	26,67	5,59	60,4	519	243
DN63	5	3/0	85,01	413	24	2,79	2	33,62	5,97	64,7	613	279
DN64	5	4/0	107,2	532	24	2,79	1	42,41	5,97	68,6	697	321
DN65	5	250	126,7	608	24	3,05	1/0	53,48	6,35	73,8	799	355
DN66	5	300	152,0	741	24	3,05	1/0	53,48	6,35	77,1	909	398
DN67	5	350	177,3	855	24	3,05	2/0	67,43	6,73	80,9	1 038	435
DN68	5	500	253,4	1 221	24	3,05	4/0	107,2	7,11	90,8	1 434	536
DN69	8	4	21,15	259	28	3,81	8	8,37	5,21	53,2	311	122
DN70	8	2	33,62	259	26	3,81	6	13,30	5,59	58,2	394	159
DN71	8	1	42,41	259	25	3,81	5	16,76	5,59	60,6	445	184
DN72	8	1/0	53,48	259	24	3,81	4	21,15	5,59	63,6	505	211
DN73	8	2/0	67,43	329	24	3,81	3	26,67	5,97	67,5	581	243
DN74	8	3/0	85,01	413	24	3,81	2	33,62	6,35	71,9	679	279
DN75	8	4/0	107,2	532	24	3,81	1	42,41	6,35	75,4	760	321
DN76	8	250	126,7	608	24	3,81	1/0	53,48	6,35	79,3	842	355
DN77	8	300	152,0	741	24	3,81	1/0	53,48	6,73	83,4	967	398
DN78	8	350	177,3	855	24	3,81	2/0	67,43	7,11	87,8	1 097	435
DN79	8	500	253,4	1 221	24	3,81	4/0	107,2	7,49	97,7	1 503	536
DN80	15	2	33,62	259	26	5,33	6	13,30	5,97	66,1	477	164
DN81	15	1	42,41	259	25	5,33	5	16,76	5,97	69,1	531	187

DN82	15	1/0	53,48	259	24	5,33	4	21,15	6,35	72,4	601	215
DN83	15	2/0	67,43	329	24	5,33	3	26,67	6,35	74,9	674	246
DN84	15	3/0	85,01	413	24	5,33	2	33,62	6,73	79,6	778	283
DN85	15	4/0	107,2	532	24	5,33	1	42,41	6,73	83,7	857	325
DN86	25	1	42,41	259	25	7,49	5	16,76	6,62	80,9	673	191
DN87	25	1/0	53,48	259	24	7,49	4	21,15	6,62	83,7	746	218
DN88	25	2/0	67,43	329	24	7,49	3	26,67	6,90	87,8	831	249
DN89	25	3/0	85,01	413	24	7,49	2	33,62	6,90	91,4	935	286
DN90	25	4/0	107,2	532	24	7,49	1	42,41	7,49	96,0	1 005	327

En todos los casos el conductor de monitoreo de tierra es Designación 8,37 mm² (8 AWG). * 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.

