

Cable para Media Tensión de Cobre

Tipo DS, 5 a 35 kV, XLP-RA, 90°C

VIAKON®

Innovamos con energía

DESCRIPCIÓN GENERAL

Cable monoconductor formado por conductor de cobre suave con elementos bloqueadores de humedad, con pantalla semiconductora sobre el conductor y aislamiento de polietileno de cadena cruzada retardante a las arborescencias (XLP-RA), pantalla sobre el aislamiento extruida, pantalla metálica a base de alambres de cobre y cubierta de policloruro de vinilo altamente deslizante (PVC-RAD).

ESPECIFICACIONES

- CFE E1000-16
Cables de potencia monopoles de 5 kV a 35 kV
- CFE DCCSSUBT
Construcción de sistemas subterráneos
- NMX-J-142/1-ANCE
Cables de energía con pantalla metálica, aislados con polietileno de cadena cruzada o base de etileno propileno para tensiones de 5 a 35 kV

PRINCIPALES APLICACIONES

- Redes subterráneas de distribución primaria en zonas comerciales donde la densidad de carga es muy elevada
- Alimentación y distribución primaria de energía eléctrica en plantas industriales en general
- Redes de distribución primaria en zonas residenciales
- En la alimentación y distribución de energía eléctrica en edificios con subestaciones localizadas en varios niveles
- Puede instalarse en conduit y ductos

CARACTERÍSTICAS

- Tensión máxima de operación: 5, 15, 25 o 35 kV
- Niveles de aislamiento de 100% o 133% (categorías I y II respectivamente)
- Temperatura máxima de operación normal: 90 °C
- Temperatura máxima de operación en emergencia: 130 °C
- Temperatura máxima de operación en corto circuito: 250 °C
Notas: La condición de emergencia se limita a 1 500 h acumulativas durante la vida del cable y no más de 100 h en periodos de doce meses consecutivos. Las condiciones de cortocircuito en el conductor se basan en lo indicado por la norma ICEA P-32-382.
- Los conductores son de cobre suave en cableado concéntrico clase B compactado, con elementos bloqueadores de humedad, en secciones de 33.62 a 507 mm² (2 AWG a 1 000 kcmil)
- El aislamiento es de polietileno de cadena cruzada retardante a las arborescencias (XLP-RA)
- La pantalla metálica está formada por alambres de cobre suave que cumplen los requerimientos de CFE E1000-16
- Cubierta exterior altamente deslizante (RAD) de policloruro de vinilo (PVC), retardante a la flama y resistente a la luz solar, en color rojo

VENTAJAS

- Su pantalla metálica:
 - Permite hacer las conexiones a tierra lo cual mejora las condiciones de seguridad del personal durante la operación del cable.
 - Confina y uniformiza el campo electrostático.
 - Permite operar equipos de protección contra fallas eléctricas.
- La cubierta le proporciona protección adicional contra malos tratos durante la instalación y operación del cable.
- Su cubierta antífama, es resistente a la intemperie, luz solar y agentes químicos.
- Cuentan con una cubierta exterior formulada para que el cable pueda deslizarse fácilmente (altamente deslizante) durante su proceso de instalación de ductos de polietileno o de PVC.
- Puede instalarse directamente enterrado.
- Excelentes características eléctricas y mecánicas.
- Bajas pérdidas dieléctricas.
- El aislamiento XLP-RA retrasa la generación de arborescencias por efectos de la humedad.

COMPONENTES:

1. Conductor de cobre
2. Semicondutor extruido sobre el conductor
3. Aislamiento XLP-RA
4. Semicondutor extruido sobre el aislamiento
5. Pantalla electrostática de alambres de cobre
6. Cinta reunidora
7. Cubierta de PVC-RAD

CERTIFICACIÓN:



ATRIBUTOS:



Cable para Media Tensión de Cobre Tipo DS, 5 kV, XLP-RA, 90 °C

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro del conductor	100% y 133% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 2.29 mm (90 mils)		
				Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado
AWG/kcmil	mm ²		mm	mm	mm	kg/100m
2	33.62	7	6.8	13.1	19.9	62
1/0	53.48	19	8.5	14.9	21.7	84
3/0	85.01	19	10.7	17.2	25.2	125
250	126.7	37	13.2	20.1	28	171
300	152	37	14.5	21.4	29.4	198
350	177.3	37	15.6	22.6	30.6	225
500	253.4	37	18.7	25.8	33.8	303
750	380	61	23.1	30.7	39.2	438
1000	506.7	61	26.9	34.7	43.3	566

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

Cable para Media Tensión de Cobre Tipo DS, 15 kV, XLP-RA, 90°C

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro del conductor	100% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 4.45 mm (175 mils)			133% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 5.59 mm (220 mils)		
				Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado
AWG / kcmil	mm ²		mm	mm	mm	kg/100m	mm	mm	kg/100m
2	33.62	7	6.8	17.6	25.6	83	20	28	93
1/0	53.48	19	8.5	19.4	27.4	107	21.8	29.8	117
3/0	85.01	19	10.7	21.7	29.7	143	24.1	32.1	154
250	126.7	37	13.2	24.6	32.6	192	27	35.6	207
300	152	37	14.5	25.9	33.9	219	28.3	36.9	235
350	177.3	37	15.6	27.2	35.7	250	29.6	38.1	263
500	253.4	37	18.7	30.4	38.9	331	32.8	41.3	344
750	380	61	23.1	35.2	43.8	466	37.6	47.9	498
1000	506.7	61	26.9	39.3	49.5	614	41.7	52.7	639

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

Cable para Media Tensión de Cobre Tipo DS, 25 kV, XLP-RA, 90°C

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro del conductor	100% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 6.60 mm (260 mils)			133% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 8.13 mm (320 mils)		
				Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado
AWG / kcmil	mm ²		mm	mm	mm	kg/100m	mm	mm	kg/100m
1/0	53.48	19	8.5	23.7	31.7	126	27	35.6	145
3/0	85.01	19	10.7	26	34	163	29.3	37.9	184
250	126.7	37	13.2	28.9	37.4	217	32.2	40.7	235
300	152	37	14.5	30.2	38.8	245	33.5	42.1	264
350	177.3	37	15.6	31.4	40	274	34.7	43.3	293
500	253.4	37	18.7	34.6	43.2	356	37.9	48.2	395
750	380	61	23.1	39.5	49.7	512	42.8	53.8	544
1000	506.7	61	26.9	43.5	54.6	654	46.8	57.9	680

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

Cable para Media Tensión de Cobre Tipo DS, 35 kV, XLP-RA, 90°C

Tamaño o designación	Área nominal de la sección transversal	Número de hilos	Diámetro del conductor	100% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 8.76 mm (345 mils)			133% Nivel de Aislamiento Espesor de aislamiento: 10.67 mm (420 mils)		
				Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado	Diámetro sobre el aislamiento	Diámetro total aproximado	Peso total aproximado
AWG / kcmil	mm ²		mm	mm	mm	kg/100m	mm	mm	kg/100m
1/0	53.48	19	8.5	27.2	35.3	149	30.9	39.1	170
3/0	85.01	19	10.7	29.4	37.5	187	33.1	41.3	210
250	126.7	37	13.2	32.1	40.3	238	35.9	45.6	279
300	152	37	14.5	33.4	41.5	266	37.1	46.9	308
350	177.3	37	15.6	34.5	44.3	311	38.3	48.8	344
500	253.4	37	18.7	37.6	47.4	394	41.4	51.9	430
750	380	61	23.1	42.2	52.8	540	46	56.5	571
1000	506.7	61	26.9	46.1	56.6	674	49.8	60.4	707

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

Números de artículo de cables para media tensión de cobre tipo DS, XLP-RA, 90°C

CFE E1000-16

Tamaño o designación	Nivel de Aislamiento 100/133%	Nivel de aislamiento 100%			Nivel de aislamiento 133%		
		15 kV	25 kV	35 kV	15 kV	25 kV	35 kV
2	GX36	U531	-	-	W442	-	-
1/0	GX37	A924	GW85	A912	O253	GX57	GX69
3/0	GX39	Q445	Z403	-	GX50	GX59	GX71
250	GX41	GW80	-	Q441	W433	GX61	GX73
300	GX42	-	-	-	-	-	GX74
350	GX43	GW82	GW89	GW99	TU56	-	GX75
500	GX45	Q710	-	-	VZ98	GX65	GX77
750	GX47	Q706	-	GX02	PL44	-	GX79
1000	GX48	Q448	GW94	GX03	EJ90	GX68	GX80