CELSA
CALIDAD Y SEGURIDAD

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CERTIFICADO POR:

N2XOH CABLEADO PARALELO 0,6/1 (1,2) kV

TENSIÓN NOMINAL

Uo / U (Um) = 0,6/1 (1,2) kV
Rigidez dieléctrica, c.a. 3,5 kV
Tiempo de Rigidez dieléctrica, 5 minutos





TEMPERATURA

Máxima de operación 90 º C
Máxima de sobrecarga de emergencia 130 º C
Máxima del conductor en corto-circuito 250 º C

NORMAS

Nacional

NTP-IEC 60228-2010: Conductores para cables aislados
NTP-IEC 60502-1 2010: Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV (U_m = 1,2 kV) hasta 30 kV (U_m = 36 kV) Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV (U_m = 1,2 kV) y 3 kV (U_m = 3,6 kV)
NTP-IEC 60811-1-1: Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. PARTE 1-1: Métodos para aplicaciones generales. Medición de espesores y dimensiones exteriores - Ensayos para la determinación de las propiedades mecánicas
NTP-IEC 60811-1-2: Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 1-2: Métodos de aplicación general. Métodos de envejecimiento térmico
NTP-IEC 60811-1-3: Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 1-3: Aplicaciones generales. Métodos para determinar la densidad. Ensayos de absorción de agua. Ensayo de contracción.
NTP-IEC 60811-1-4: Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 1-4: Métodos de aplicación general. Ensayos a baja temperatura
NTP-IEC 60811-2-1: Métodos de ensayo comunes para compuestos de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 2-1: Métodos específicos para compuestos elastómeros. Ensayo de resistencia al ozono. Ensayo de alargamiento en caliente (Hot Set Test) y ensayo de resistencia al aceite mineral.
NTP-IEC 60811-3-1: Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 3-1: Métodos específicos para compuestos de PVC - Ensayos de presión a temperatura elevada. Ensayo de resistencia al agrietamiento

Internacional

IEC 60228: Conductores para cables aislados
IEC 60502-1 2010: Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV (U_m = 1,2 kV) hasta 30 kV (U_m = 36 kV) Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV (U_m = 1,2 kV) y 3 kV (U_m = 3,6 kV)
IEC 60332-1-2: Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.
UL 2556: Métodos de ensayo para alambre y cable. Sección 9.3: Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).
IEC 60332-3-24: Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.
IEC 60754-1: Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 1: Determinación del contenido de gases halógenos ácidos.

IEC 60754-2: Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 2: Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad
IEC 61034-1: Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas. Parte 1: Equipo de ensayo.
IEC 61034-2: Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.
ICEA S-95-658: Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. Sección 6.4.2: Ensayo de inmersión en aceite.

APLICACIONES

Apto para locales de pública concurrencia donde se exigen cables Libre de Halógenos, No propagador del incendio, Baja emisión de humos.
Se instalan generalmente dentro de ductos, al aire o directamente enterrado, en lugares secos o húmedos.
En caso de incendio, la cubierta exterior del cable es no inflamable y auto extinguible, superando la Norma IEC 60332-3-24 Categoría C
La cubierta exterior del cable es resistente a la radiación solar (UV), superando la Norma ASTM G-155.

CONSTRUCCIÓN

1. **Conductor:** cobre electrolítico de 99,99 % mínimo de pureza, suave cableado circular compacto clase 2.
2. **Aislante:** polietileno reticulado (XLPE).
3. **Cubierta Exterior:** capa extruida con compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR, no propagación del incendio, resistente a la abrasión, radiación solar (UV). Rotulada con una distancia de un metro.
4. **Reunión:** Para los dúplex, triple y tetrapolares, dos, tres o cuatro cables unipolares son ensamblados en forma paralela sujetados por medio de una cinta reunidora.

MARCACION

Distancia entre marcas un metro.
HECHO EN EL PERU CELSA N2XOH CABLEADO – Nro. de Fases x Sección – 0,6/1 KV - Año - (Metraje Secuencial)

COLOR

Cubierta exterior
Dúplex: blanco y negro.
Triple: blanco, negro y rojo
Tetrapolar: blanco, negro, rojo y azul

CELSA
CALIDAD Y SEGURIDAD

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CERTIFICADO POR:

TABLA DE DATOS TECNICOS

Nº Cond. x Sección Nº x mm^2	Número mínimo alambres	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Dimensiones Exteriores mm	Peso Nominal kg / km	Capacidad de corriente (*)		
							Enterrado A	Aire A	Ducto A
2-1x4	7	2,5	0,7	1,4	7,5x15	170	65	55	55
2-1x6	7	3,0	0,7	1,4	8,0x16	220	85	65	68
2-1x10	7	3,8	0,7	1,4	8,5x17	300	115	90	95
2-1x16	7	4,8	0,7	1,4	10x20	440	155	125	125
2-1x25	7	6,0	0,9	1,4	12x24	660	200	160	160
2-1x35	7	7,2	0,9	1,4	13x26	840	240	200	195
2-1x50	19	8,8	1,0	1,4	15x30	1 120	280	240	230

Nº Cond. x Sección Nº x mm^2	Número mínimo alambres	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Dimensiones Exteriores mm	Peso Nominal kg / km	Capacidad de corriente (*)		
							Enterrado A	Aire A	Ducto A
3-1x4	7	2,5	0,7	1,4	7,5x23	255	65	55	55
3-1x6	7	3,0	0,7	1,4	8,0x24	330	85	65	68
3-1x10	7	3,8	0,7	1,4	8,5x26	450	115	90	95
3-1x16	7	4,8	0,7	1,4	10x30	660	155	125	125
3-1x25	7	6,0	0,9	1,4	12x36	990	200	160	160
3-1x35	7	7,2	0,9	1,4	13x39	1 260	240	200	195
3-1x50	19	8,8	1,0	1,4	15x45	1 680	280	240	230
3-1x70	19	10,4	1,1	1,4	17x51	2 310	345	305	275
3-1x95	19	12,0	1,1	1,5	19x57	3 120	415	375	330
3-1x120	37	13,5	1,2	1,5	21x63	3 840	470	435	380
3-1x150	37	15,2	1,4	1,6	23x69	4 710	520	510	410
3-1x185	37	16,8	1,6	1,6	25x75	5 850	590	575	450
3-1x240	37	19,2	1,7	1,7	28x84	7 560	690	690	525
3-1x300	37	21,5	1,8	1,8	31x93	9 420	775	790	600
3-1x400	61	24,9	2,0	1,9	35x105	12 030	895	955	680
3-1x500	61	27,8	2,2	2,0	39x117	15 180	1 010	1100	700

Nº Cond. x Sección Nº x mm^2	Número mínimo alambres	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Dimensiones Exteriores mm	Peso Nominal kg / km	Capacidad de corriente (*)		
							Enterrado A	Aire A	Ducto A
4-1x50	19	8,8	1,0	1,4	15x60	2 240	280	240	230
4-1x70	19	10,4	1,1	1,4	17x68	3 080	345	305	275
4-1x95	19	12,0	1,1	1,5	19x76	4 160	415	375	330
4-1x120	37	13,5	1,2	1,5	21x84	5 120	470	435	380
4-1x150	37	15,2	1,4	1,6	23x92	6 280	520	510	410
4-1x185	37	16,8	1,6	1,6	25x100	7 800	590	575	450
4-1x240	37	19,2	1,7	1,7	28x112	10 080	690	690	525

Los datos de las tablas están sujetos a las tolerancias normales de manufactura

(*) Temperatura ambiente : 30 °C
Temperatura máxima de conductor : 90 °C
Temperatura del terreno : 20 °C
Resistividad térmica del terreno : 1 K.m / W
Profundidad de instalación enterrada : 70 cm.

CELSA
CALIDAD Y SEGURIDAD

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CERTIFICADO POR:

TABLA DE DATOS ELECTRICOS

Sección Nominal mm^2	Resistencia Eléctrica Max. c.c. 20 °C Ohm/km	Resistencia Eléctrica Max. c.a. 90 °C Ohm/km	Reactancia Inductiva a 60 Hz Ohm/km
4	4,61	5,88	0,110
6	3,08	3,93	0,105
10	1,83	2,33	0,106
16	1,15	1,46	0,100
25	0,727	0,927	0,095
35	0,524	0,669	0,092
50	0,387	0,494	0,093
70	0,268	0,343	0,090
95	0,193	0,248	0,087
120	0,153	0,197	0,088
150	0,124	0,161	0,087
185	0,0991	0,130	0,085
240	0,0754	0,101	0,084
300	0,0601	0,0828	0,084