

CABLES DE ALTA SEGURIDAD



HIGH SECURITY CABLES

PRESENTACIÓN

INTRODUCTION



Una de las mayores compañías del sector a nivel mundial.

General Cable es una compañía líder en la fabricación de cables a nivel mundial. La compañía cuenta con modernas instalaciones de producción en Norteamérica, Europa y Oceanía, dando empleo a más de 7.000 personas en todo el mundo.

Con una tradición centenaria, General Cable es una de las compañías históricas del sector y con su actividad ha contribuido y contribuye decisivamente al progreso de la sociedad y a la mejora de la calidad de vida de las personas.

La gama de cables de General Cable es muy amplia y comprende desde cables de energía a cables de telecomunicaciones, pasando por cables eléctricos, para construcción, transmisión de datos, instrumentación, control y especiales, así como cables de Alta Tensión. Las ventas de la compañía se distribuyen a todo el mundo, sobre la base de las tres grandes regiones geográficas: Norteamérica, Europa y Oceanía.

La estrategia de General Cable se basa en tres principios fundamentales: The Power of One (la capacidad de convertirse en un proveedor que satisfaga todas las necesidades de sus clientes), un excelente servicio a dichos clientes y una mejora continua de la productividad.

Asimismo, General Cable basa su actividad en una serie de valores corporativos que guían todas sus operaciones: la satisfacción del cliente como prioridad absoluta, la integridad en todos los actos, considerar a las personas como la principal fuente de valor, el trabajo en equipo como camino a la excelencia, la rapidez en la entrega como ventaja competitiva y la mejora continua como objetivo constante.

One of the largest companies in the sector worldwide.

General Cable is a leading company in the manufacture of cables worldwide. The company has modern production facilities in North America, Europe and Oceania, providing employment for over 7,000 people throughout the world.

With a tradition stretching back over a century, General Cable is one of the historical players in the sector, whose business activity has made and continues to make a decisive contribution to the progress of society and to improving people's quality of life.

The range of cables from General Cable is extremely wide and extends from power cables to telecommunications cables, including electrical cables for building, data transmission, instrumentation, control, as well as special and high voltage cables. The company's sales are spread throughout the world, based on the three major geographic regions: North America, Europe and Oceania.

General Cable's strategy is based on three basic principles: The Power of One (the capability to become a supplier that meets all its customers' requirements), excellent service to these customers and ongoing improvement in productivity.

Likewise, General Cable base their business activity on a series of corporate values that guide all their operations: customer satisfaction as an absolute priority, integrity in all actions, treating people as the main source of value, teamwork as a path to excellence, short lead times as a competitive edge and continuous improvement as a constant objective.



PRESENTACIÓN <i>INTRODUCTION</i>			1	
SÍMBOLOS <i>SYMBOLS</i>			4	
CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES DE ALTA SEGURIDAD <i>PROPERTIES OF HIGH SECURITY CABLES</i>			6	
EXZHELLENT XXI	ES 05Z1-K/ES 07Z1-K (AS)	500 V y 750 V	18	
EXZHELLENT C&C	ES 07Z1-R (AS)	450/750 V	20	
EXZHELLENT D	H07Z-K (AS)	450/750 V	22	
EXZHELLENT D	H07Z-R (AS)	450/750 V	24	
EXZHELLENT XXI	RZ1-K (AS)	0,6/1 kV	26	
EXZHELLENT XXI	CONTROL	RZ1-K (AS)	0,6/1 kV	29
SEGURFOC-331	SZ1-K (AS+)	0,6/1 kV	30	

SÍMBOLOS

SYMBOLS



- NO PROPAGACIÓN DE LA LLAMA - EN 50265 IEC 60332-1
- *NO FLAME PROPAGATION - EN 50265 IEC 60332-1*



- NO PROPAGACIÓN DEL INCENDIO - EN 50266 IEC 60332-3
- *NO FIRE PROPAGATION - EN 50266 IEC 60332-3*



- RESISTENTE AL FUEGO - EN 50200 IEC 60331
- *FIRE RESISTANT - EN 50200 IEC 60331*



- BAJA EMISIÓN DE HUMOS - EN 50268 IEC 61034
- *LOW SMOKE EMISSION - EN 50268 IEC 61034*



- BAJA EMISIÓN DE HUMOS TÓXICOS - RATP K20
- *LOW TOXIC SMOKE EMISSION - RATP K20*



- LIBRE DE HALÓGENOS - EN 50267 IEC 60754
- *HALOGEN-FREE - EN 50267 IEC 60754*



- PROTECCIÓN MECÁNICA CONTRA ROEDORES
- *MECHANICAL PROTECTION AGAINST RODENTS*



- ALTA FLEXIBILIDAD
- *HIGH FLEXIBILITY*



- RESISTENCIA MECÁNICA
- *MECHANICAL STRENGTH*



- SERVICIOS DUROS
- *HEAVY DUTY*



- RESISTENCIA A LA INTEMPERIE
- *WEATHER RESISTANT*



- RESISTENCIA A LOS ACEITES MINERALES
- *MINERAL OIL RESISTANT*



- RESISTENCIA A LOS HIDROCARBUROS
- *HYDROCARBON RESISTANT*



- REDUCIDO RADIO DE CURVATURA
- *MINIMAL BENDING RADIUS*



- PROTECCIÓN FRENTE A LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS
- *PROTECTION AGAINST ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE*



- ESTANCO
- *WATERTIGHT*



CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES DE ALTA SEGURIDAD

PROPERTIES OF HIGH SECURITY CABLES

EXZHELLENT CABLES LIBRES DE HALÓGENOS DE ALTA SEGURIDAD (AS)

En los últimos años se ha dado un proceso de cambio en las prestaciones solicitadas a los cables de baja y media tensión en las obras e instalaciones en donde, por sus características, requieren un mayor grado de seguridad en caso de incendio.

Este proceso tiene su inicio en las conclusiones de las investigaciones realizadas tras las catástrofes con resultado de un elevado número de víctimas por incendio o accidente, que demuestran el riesgo potencial de determinados productos que son habitualmente utilizados.

La gama de cables denominada EXZHELLENT (AS) está especialmente destinada para instalaciones de alta seguridad ante el fuego y sus efectos destructivos. Su utilización es fundamental en la vivienda (línea general de alimentación, derivaciones individuales, cableado de cuadros y centralización de contadores), en toda la circuitería de los locales de pública concurrencia, así como en instalaciones con riesgo de incendio y posibilidad de daños personales o materiales.

Los EXZHELLENT (AS) son cables no propagadores del incendio, libres de halógenos (ver gráfico 1), por tanto tienen muy reducida acidez y corrosividad, y los humos que puedan emitir son prácticamente traslúcidos y no tóxicos (ver gráfico 3). Cumplen las siguientes normas nacionales e internacionales:

Además, es importante saber que tienen una apreciable reducción del monóxido de carbono (CO), comparativamente con otros cables (ver gráfico 2).

EXZHELLENT HIGH SECURITY (AS) HALOGEN-FREE CABLES

In recent years there has been a process of change underway in the performance requirements for low and medium voltage cables in building works and installations where, due to their properties, they require a greater degree of safety in the event of fire.

This process has its origins in the conclusions to the investigations following disasters resulting in high numbers of casualties due to fire or accident, demonstrating the potential risk associated with certain commonly used products.

The range of cables known as EXZHELLENT (AS) is specially intended for installations offering high levels of safety in the event of fire and its destructive effects. Its use is essential in dwellings (mains power supply, individual branches, wiring for distributions boards and centralised meters), in all circuitry for premises open to the public as well as in installations which pose a fire risk with potential personal loss or injury or material damage.

EXZHELLENT (AS) are fire retardant cables which are halogen-free (see chart 1), consequently they have very low acidity and corrosiveness and any smoke emitted is practically translucent and non-toxic (see chart 3). They comply with the following national and international standards.

Moreover, it is important to appreciate that they offer a substantial reduction in carbon monoxide (CO), compared with other cables (see chart 2).



CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

Característica y nombre del ensayo	Condición	Norma Europea EN	Norma Internacional IEC
No propagación de la llama	No colabora en la propagación de la llama. Se autoextingue	50265	60332-1
No propagación del incendio	Sometido a condiciones simuladas de incendio, no genera nuevos focos secundarios	50266	60332-3
Libre de halógenos	Grado de acidez y conductividad de los gases desprendidos en la combustión	50267	60754
No emisión de humos opacos	Medición de la transmitancia de la luz de los humos emitidos en la combustión	50268	61034
Baja emisión de humos tóxicos	No superar el índice de toxicidad admisible en los gases emitidos en la combustión	-----	RATP K-20

BASIC PROPERTIES

<i>Feature and name of test</i>	<i>Condition</i>	<i>European Standard EN</i>	<i>International Standard: IEC</i>
<i>No flame propagation</i>	<i>Does not take part in flame propagation. Self extinguishes</i>	50265	60332-1
<i>No fire propagation</i>	<i>Subjected to simulated fire conditions, does not generate new secondary fire sources</i>	50266	60332-3
<i>Halogen-free</i>	<i>Degree of acidity and conductivity of gases released during combustion</i>	50267	60754
<i>Zero opaque smoke emission</i>	<i>Measurement of light transmittance by smoke emitted during combustion</i>	50268	61034
<i>Low toxic smoke emission</i>	<i>Permissible toxicity index for gases of combustion not to be exceeded</i>	-----	RATP K-20



SEGURFOC-331

CABLES LIBRES DE HALÓGENOS DE ALTA SEGURIDAD AUMENTADA (AS+)

Los cables resistentes al fuego, SEGURFOC-331 (AS+) están especialmente diseñados para poder transmitir energía eléctrica en las condiciones más extremas que se pueden presentar en un incendio prolongado, garantizando el funcionamiento activo de los equipos de emergencia, tales como: alumbrados de señalización y evacuación, extractores de humos, señalización acústica, moto-bombas de impulsión de agua, etc. por un espacio de tiempo de 90 minutos y con temperaturas superiores a 800° C.

Además del excelente comportamiento frente al fuego, es probable que el cable pueda llegar a arder si está dentro de la zona afectada, pero igualmente seguirá alimentando con absoluta fiabilidad los circuitos de emergencia. Los compuestos orgánicos e inorgánicos que constituyen los aislamientos, cubierta etc. se descompondrán totalmente sin menoscabo de su funcionalidad, pero los humos emitidos serán escasos y transparentes, sin presencia de gases halogenados de características ácidas y corrosivas.

Es evidente que estas especiales prestaciones le convierten en el mejor cable de Alta Seguridad frente al fuego y sus efectos nocivos.

Los cables SEGURFOC-331 (AS+), también están especialmente indicados, en caso de incendio, para el suministro de energía eléctrica a ventiladores y extractores de humos de garajes y aparcamientos de edificios, garantizando el funcionamiento en caso de incendio, a temperaturas superiores a 400 °C durante más de 90 minutos.

Nota: Los cables que hubieran quedado dañados después de un incendio, deberán ser sustituidos.

Los cables SEGURFOC-331 (AS+) cumplen todas las características de los cables EXZHELLENT: son no propagadores del incendio, libres de halógenos (por tanto tienen reducida acidez y corrosividad) y los humos que puedan emitir son prácticamente traslúcidos y no tóxicos. Además, son conformes a la norma EN 50200 (Ensayo de resistencia al fuego) y a su correspondiente a nivel internacional IEC 60331.

Los cables de Alta Seguridad: SEGURFOC-331 (AS+) son fácilmente identificables por el color naranja de la cubierta.

SEGURFOC-331

ENHANCED HIGH SECURITY (AS+) HALOGEN-FREE CABLES

SEGURFOC-331 (AS+) fire-resistant cables are specially designed to be capable of electrical power transmission under the most extreme conditions that can prevail in the event of a sustained fire, guaranteeing active operation of emergency equipment such as illuminated signage and evacuation lighting, smoke extractors, audible warning, motor-driven water pumps, etc. for a period of 90 minutes and at temperatures in excess of 800 °C.

In addition to excellent behaviour in fire conditions, it is probable that the cable will burn if it is in the affected zone; even so it will maintain the supply to the emergency circuits with absolute reliability. The organic and inorganic compounds that make up the insulation, jacket, etc. will break down totally without detriment to their functionality, while the smoke emitted will be minimal and transparent, without any halogenated gases of an acid and corrosive nature being present.

It is evident that this special performance makes it the best High Security cable to withstand fire and its noxious effects.

SEGURFOC-331 (AS+) cables are also specially recommended, in the event of fire, for electrical power supplies to fans and smoke extractors in garages and car parks in buildings, guaranteeing operation in the event of fire at temperatures in excess of 400 °C for more than 90 minutes.

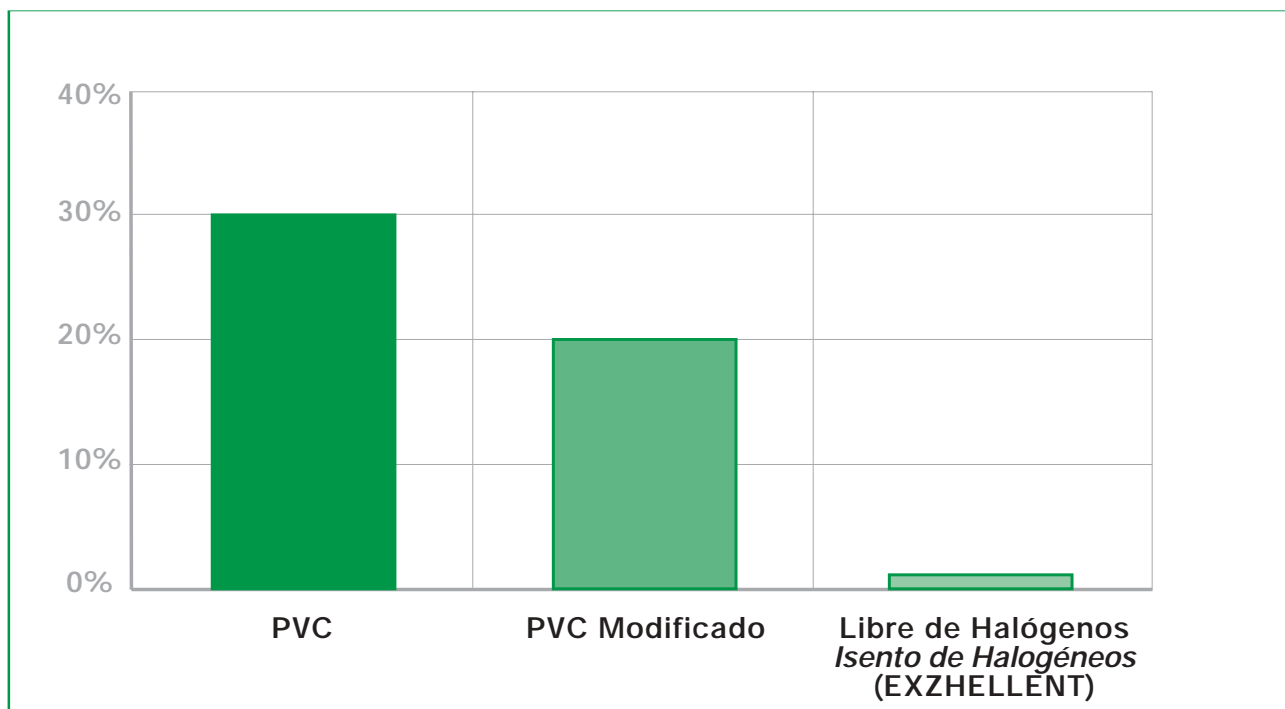
NB: Any cables damaged following a fire are to be replaced.

SEGURFOC-331 (AS+) cables comply with all the specifications for EXZHELLENT cables: they are fire retardant, they do not emit halogens (hence they are of reduced acidity and corrosiveness) and any smoke they might emit is practically translucent and non-toxic. Furthermore, they comply with the EN 50200 standard (Fire resistance test) and its international equivalent IEC 60331.

SEGURFOC-331 (AS+) High Security cables are easily identifiable by the orange colour of the jacket.



EMISIÓN DE HALÓGENOS (%HCL) EMISSÃO DE HALOGÉNEOS (%HCl)



EVOLUCIÓN DE CO EVOLUÇÃO DE CO

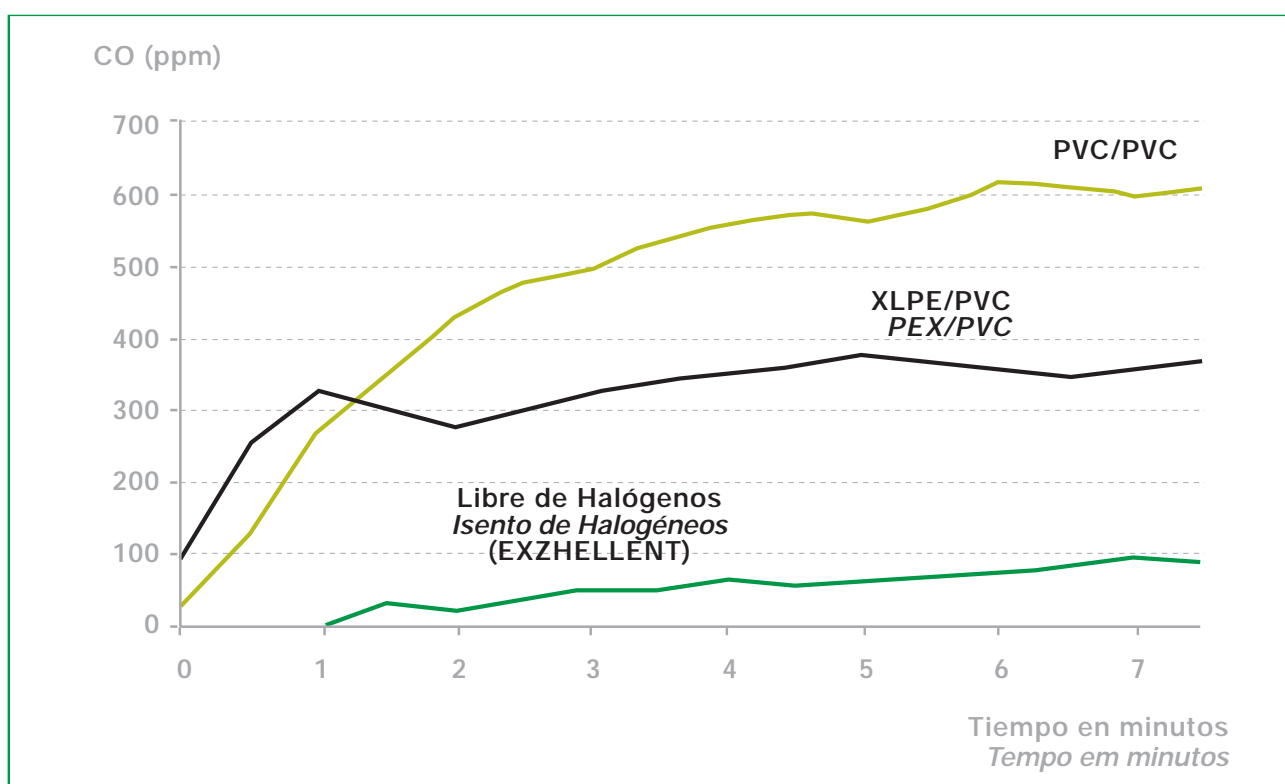
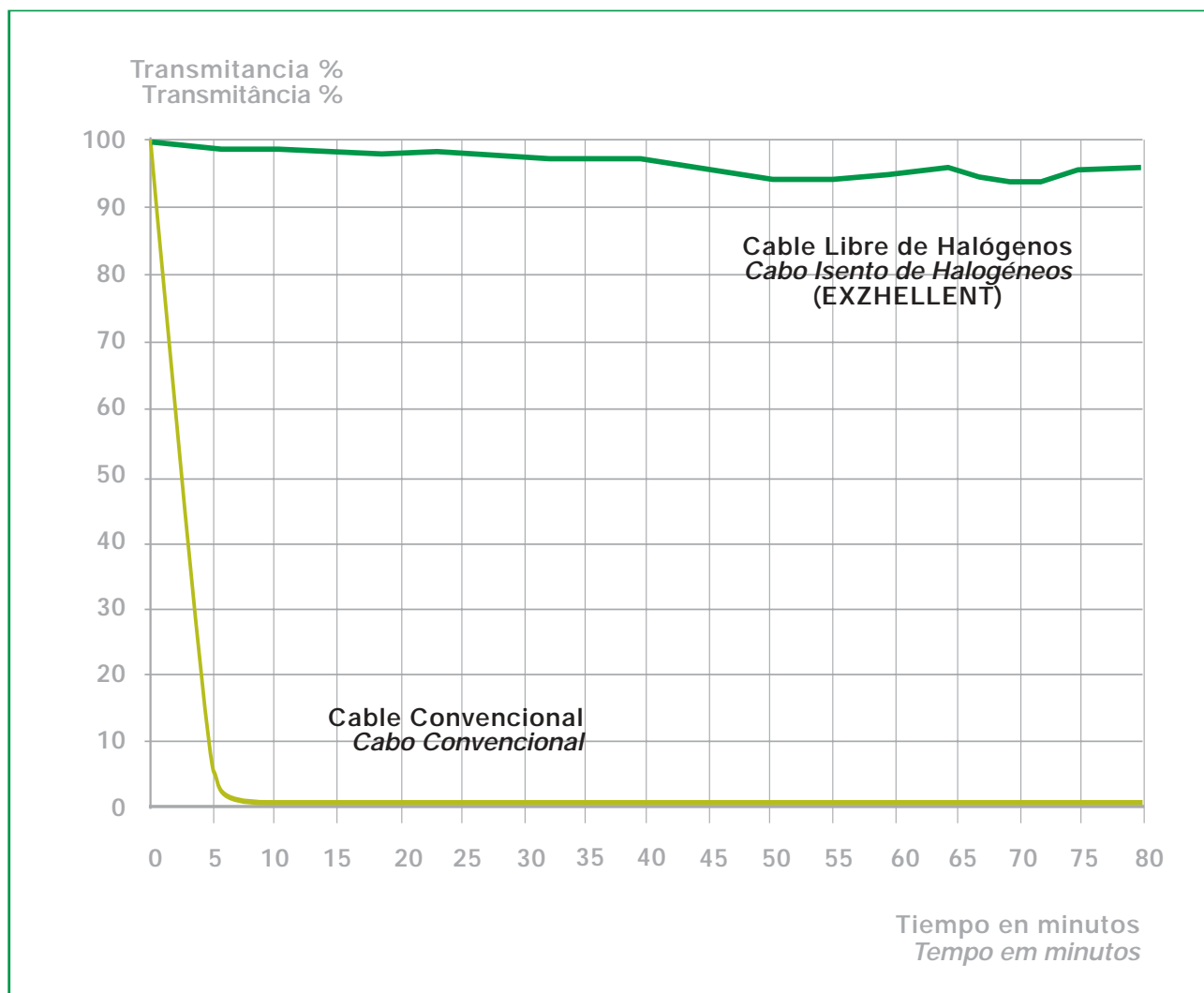




DIAGRAMA COMPARATIVO DE LA EVOLUCIÓN DE LA TRANSMITANCIA
EN EL TIEMPO
*DIAGRAMA COMPARATIVO DA EVOLUÇÃO DA TRANSMITÂNCIA
AO LONGO DO TEMPO*





ENSAYO DE TRANSMITANCIA LUMINOSA EN CÁMARA DE 27 m³
LIGHT TRANSMITTANCE TEST IN 27 m³ CHAMBER

Cable convencional
Conventional cable

Cable Exzhellent
Exzhellent cable





COMPORTAMIENTO DE LOS CABLES EN CASO DE FUEGO

A fin de determinar el comportamiento de los cables ante una situación de incendio, se han desarrollado una serie de normas, las cuales definen unas condiciones de fuego y miden el comportamiento del cable en esta situación. Debe tenerse en cuenta que estos ensayos sirven para valorar el comportamiento de los cables en unas condiciones establecidas y reproducibles y que no necesariamente son las de la instalación a bordo.

La normativa actual contempla los siguientes casos:

- No propagación de la llama (Norma EN 50265 IEC 60332-1).

Una llama en contacto con la cubierta del cable durante un tiempo establecido no debe provocar su combustión. Así se evita que el cable sea origen de un incendio ocasionado por un incidente de menor entidad o una fuente de calor exterior que por error entre en contacto con el cable.

- No propagación del incendio (Norma EN 50266 IEC 60332-3).

Un incendio ajeno al cable puede afectar una canalización (agravándose si está en posición vertical que permita circulación de aire creando el llamado efecto chimenea). Si se alcanza la temperatura de descomposición de los materiales orgánicos, se produce una combustión exotérmica (con aporte de energía) de los cables y la consiguiente propagación del incendio. Los compuestos de aislamiento y cubierta se pueden formular de tal forma que dificulten dicha reacción exotérmica (mediante adición de inhibidores). Para simular tal situación, la prueba consiste en la aplicación de un quemador de gas de gran potencia a un mazo de cables dispuestos de tal forma que reproducen una canalización vertical con aire forzado. En estas condiciones, el incendio provocado en los cables debe auto-extinguirse en un tiempo establecido en la norma.

CABLE BEHAVIOUR IN INSTANCES OF FIRE

A series of standards have been developed in order to establish the behaviour of the cables in a fire situation; these standards specify certain fire conditions and measure the behaviour of the cable in this situation. It should be borne in mind that the purpose of these tests is to evaluate the behaviour of the cables in certain established and reproducible conditions, which are not necessarily those of the installation on board.

Current standards cover the following instances:

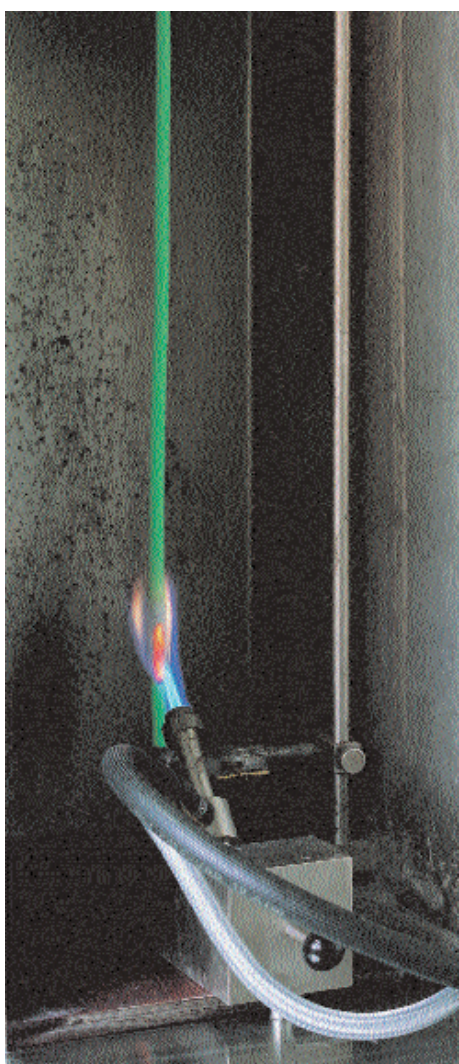
- No flame propagation (EN 50265 IEC 60332-1 Standard).

A flame in contact with the cable jacket over a set time must not cause it to combust. This avoids a situation in which the cable is the cause of a fire due to a minor incident or an external heat source coming into contact with the cable by mistake.

- No fire propagation (EN 50266 IEC 60332-3 Standard).

A fire which does not involve the cable may affect a duct (becoming more serious if it is running vertically thus enabling air circulation to create what is known as the chimney effect). If the breakdown temperature of the organic materials is attained, exothermic combustion of the cables will take place (with energy input) and the attendant propagation of the fire. The insulation and jacket compounds can be formulated in such a way that they impede the aforementioned exothermic reaction (by adding inhibitors). In order to simulate a situation such as this, the test consists in applying a high-power gas burner

to a bundle of cables arranged such that they simulate a vertical duct with forced air. Under these conditions the fire started in the cables must self-extinguish within the time specified in the standard.



EN 50265 / IEC 60332-1



En función del volumen de material combustible por metro lineal de mazo expuesto a la acción del fuego, en la norma se establecen cuatro categorías, de la A a la D, siendo A la más exigente y D la menos restrictiva.

The standard lays down four categories depending on the volume of combustible material per linear metre of the bundle exposed to the action of the fire, from A to D, A being the most demanding and D the least restrictive.



EN 50266 / IEC 60332-3



EN 50266 / IEC 60332-3



- Resistencia al fuego (Norma EN 50200 IEC 60331).

Para los circuitos de seguridad y aquellos elementos que deben seguir dando servicio aún en presencia de un incendio, se definen las condiciones del ensayo a que se somete un cable que tiene que seguir dando servicio aunque el fuego haya destruido las partes orgánicas del mismo.

- Fire resistance (EN 50200 IEC 60331 Standard).

For safety circuits and units that are required to provide continued service even in the presence of fire, test conditions are specified to be undergone by cables required to continue in service even though their organic parts have been destroyed by the fire.



EN 50200 / IEC 60331

En el ensayo, el cable se somete a la acción de un quemador con temperatura superior a 830 °C por un período de 90 minutos durante el cual es golpeado a intervalos de 5 minutos. El cable debe seguir siendo operativo durante todo el tiempo de ensayo.

In the test the cable is exposed to the action of a burner at more than 830 °C for a period of 90 minutes, during which it is knocked at 5 minute intervals. The cable is to remain operational throughout the duration of the test.



CABLES LIBRES DE HALÓGENOS Y REDUCIDA EMISIÓN DE HUMOS

En caso de que los cables se vean inmersos en una situación de incendio y en función de los materiales que componen los mismos, pueden desprenderse gases tóxicos para la salud de las personas o corrosivos para el buen funcionamiento y estado de conservación de los componentes electrónicos e informáticos que se encuentren en el entorno. Asimismo, pueden desprenderse humos que por

HALOGEN-FREE AND REDUCED SMOKE EMISSION CABLES

In the event of cables being in the midst of a fire situation and depending on the materials they are made up of, gases may be released which are toxic to human health or corrosive of the proper operation and condition of electronic and IT components located in the surrounding area. Likewise, smoke may be discharged, impeding visibility of escape routes from the affected premises due to its opacity.



EN 50267 / IEC 60754

su opacidad dificulten la visión de las vías de escape de los locales afectados.

Para minimizar estos efectos, General Cable ha desarrollado los cables de la serie Exzhellent o libres de halógenos, los cuales eliminan las nocivas emisiones de gases halogenados (EN 50267 / IEC 60754-1) y reducen de forma sustancial los humos opacos, facilitando las posibilidades de supervivencia (EN 50268 / IEC 61034-2).



EN 50268 / IEC 61034

In order to minimise these effects, General Cable has developed the Exzhellent or halogen-free series of cables, which eliminate noxious halogenated gas emissions (EN 50267 / IEC 60754-1), while substantially reducing opaque smoke, facilitating the likelihood of survival (EN 50268 / IEC 61034-2).



EXZHELLENT XXI 500 V - 750 V ES 05Z1-K / ES 07Z1-K (AS)



TENSIÓN 300/500 V 450/750 V
VOLTAGE



NORMAS / STANDARDS:

UNE 211002

EN 50265
EN 50266
EN 50267
EN 50268

IEC 60332-1
IEC 60332-3
IEC 60754
IEC 61034

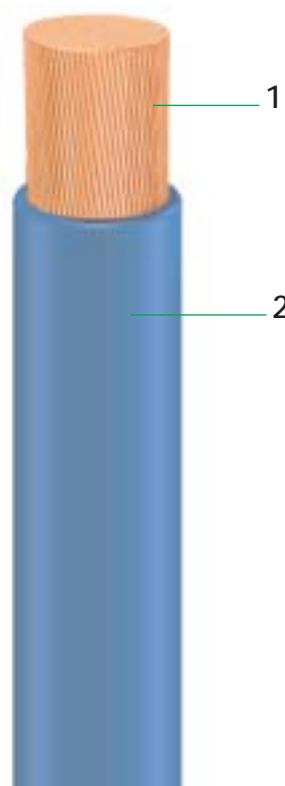
CONSTRUCCIÓN:

1.- CONDUCTOR:

Cobre clase 5.

2.- AISLAMIENTO:

Polioléfina termoplástica
ignífuga, libre de halógenos
(Z1).



CONSTRUCTION:

1. CONDUCTOR:

Copper, class 5

2. INSULATION:

Thermoplastic fire-resistant
halogen-free polyolefin (Z1).

APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

La serie de cables EXZHELLENT XXI (AS), está constituida por cables flexibles monopolares de 300/500 V en las secciones de 0,5-0,75 y 1 mm², correspondiendo su designación a ES 05Z1-K y cables de 450/750 V para secciones superiores, correspondiendo a la designación ES 07Z1-K. La temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C.

Estos cables disponen del CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO.

La serie EXZHELLENT XXI (AS) es el producto más deslizante del mercado, igualando e incluso superando las prestaciones ofrecidas por la serie de cables GENLIS. Esta condición, que está especialmente destinada a reducir el trabajo y esfuerzo del utilizador, le convierte en el producto **MÁS DEZLIZANTE DEL MERCADO**.

Cables especialmente indicados para ser instalados en viviendas y locales de pública concurrencia.

APPLICATIONS AND MAIN FEATURES:

The EXZHELLENT XXI (AS) series of cables is made up of flexible single-pole 300/500 V cables in 0.5-0.75 and 1 mm² cross-sections designated ES 05Z1-K and 450/750 V cables for larger cross-sections designated ES 07Z1-K. The maximum operating temperature for the cable is 70 °C.

These cables benefit from an AENOR PRODUCT CERTIFICATE.

The EXZHELLENT XXI (AS) series is the product with best slip on the market, matching and indeed exceeding the performance offered by the GENLIS series of cables. This condition, which is aimed specifically at reducing the work and effort required from the user makes it the product **WITH BEST SLIP ON THE MARKET**.

These cables are specially recommended for installation in dwellings and premises open to the public.

EXZHELLENT XXI 500 V ES 05Z1-K (AS)



TENSIÓN 300/500 V
VOLTAGE

CÓDIGO	SECCIÓN	DIÁMETRO FINAL	PESO	RADIO DE CURVATURA	INTENSIDAD AL AIRE	CAIDA DE TENSIÓN	
						COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
CODE	CROSS-SECTION	FINAL DIAMETER	WEIGHT	BENDING RADIUS	FREE-AIR CURRENT	VOLTAGE DROP	
		mm	kg/km	mm	A	V/A.km	V/A.km
1660103	1 x 0,5	2,1	9	13	-	-	-
1660104	1 x 0,75	2,3	11	14	-	-	-
1660105	1 x 1	2,5	14	15	-	-	-

EXZHELLENT XXI 750 V ES 07Z1-K (AS)

TENSION 450/750 V
VOLTAGE

1656106	1 x 1,5	2,9	20	20	17	22,156	27,563
1656107	1 x 2,5	3,5	30	25	23	13,332	16,538
1656108	1 x 4	4,1	45	25	31	8,302	10,258
1656109	1 x 6	4,6	65	30	40	5,561	6,839
1656110	1 x 10	6,0	110	40	55	3,255	3,958
1656111	1 x 16	7,0	160	45	74	2,090	2,508
1656112	1 x 25	8,6	245	55	97	1,377	1,616
1656113	1x 35	9,7	335	60	120	0,999	1,148
1656114	1 x 50	11,5	475	70	145	0,720	0,800
1657115	1 x 70	13,4	665	80	185	0,528	0,564
1657116	1 x 95	15,4	875	95	225	0,419	0,427
1657117	1x120	17,20	1115	105	260	0,342	0,334
1657118	1x150	19,00	1384	115	300	0,290	0,267
1657119	1x185	20,90	1675	125	-	0,252	0,220
1657120	1x240	24,20	2235	145	-	0,208	0,166

INTENSIDAD / CURRENT TEMPERATURA DEL AIRE 40°C / AIR TEMPERATURE 40°C

Nota: los códigos de la tabla corresponden a la presentación en cajas. Para la presentación en bobina los códigos empiezan por 1657.

NB: the codes in the table refer to packaging in cases. Codes for packaging in reels start with 1657.

colores en stock								código code	sección cross-section mm ²	Suministro standard en metros Standard supply in metres		
AM	AV	AZ	BL	GR	MR	NG	RJ			VD	PAL1280	PAL6080
stock colours												
YE	VI	BL	WH	GY	BR	BL	RE	GR				
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1660103	0,5	24.000	
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1660104	0,75	24.000	
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1660105	1	24.000	
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1656106	1,5	24.000	12.000
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1656107	2,5	14.400	7.200
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1656108	4	12.000	6.000
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1656109	6	7.200	3.600
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1656110	10	4.800	
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1656111	16	3.600	
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1656112	25	3.000	
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1656113	35	1.800	
●	●	○	○	○	○	○	○	○	1656114	50	1.200	



EXZHELLENT C&C ES 07Z1-R (AS)



TENSIÓN 450/750 V
VOLTAGE



NORMAS / STANDARDS:

UNE 211002

EN 50265
EN 50266
EN 50267
EN 50268

IEC 60332-1
IEC 60332-3
IEC 60754
IEC 61034

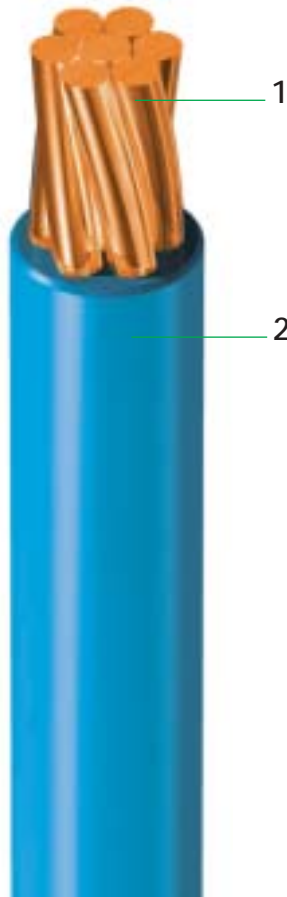
CONSTRUCCIÓN:

1.- CONDUCTOR:

Cobre clase 2.

2.- AISLAMIENTO:

Polioléfina termoplástica, libre de halógenos (Z1).



CONSTRUCTION:

1. CONDUCTOR:

Copper, class 2

2. INSULATION:

Thermoplastic halogen-free polyolefin (Z1).

APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

La serie de cables EXZHELLENT C&C, está constituida por cables semirígidos unipolares de 450/750 V, correspondiendo su designación técnica a ES 07Z1-R. La temperatura máxima de servicio del cable es de 70°C.

Son cables especialmente indicados para ser instalados en las centralizaciones de contadores en viviendas, así como en cuadros eléctricos y paneles.

APPLICATIONS AND MAIN FEATURES:

The EXZHELLENT C&C series of cables is made up of semi-rigid single-pole 450/750 V cables with a technical designation of ES 07Z1-R. The maximum operating temperature for the cable is 70 °C.

These cables are specially recommended for installation in centralised metering facilities for dwellings, as well as in electrical distribution boards and panels.

EXZHELLENT C&C ES 07Z1-R (AS)



TENSIÓN 450/750 V
VOLTAGE

CÓDIGO	SECCIÓN	ESPEORES	DIÁMETROS	DIÁMETRO FINAL	PESO	RADIO DE CURVATURA	INTENSIDAD AL AIRE	CAIDA DE TENSIÓN	
								COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
CODE	CROSS-SECTION	THICKNESS	DIAMETERS	FINAL DIAMETER	WEIGHT	BENDING RADIUS	FREE-AIR CURRENT	VOLTAGE DROP	
			mm	mm	kg/km	mm	A	V/A.km	V/A.km
7289105	1x1	0,7	2,7	2,72	20	20	13	30,122	37,510
7289106	1x1,5	0,7	2,9	2,85	25	20	17	20,171	25,076
7289107	1x2,5	0,8	3,4	3,44	35	25	23	12,392	15,356
7289108	1x4	0,8	3,9	3,90	50	25	31	7,744	9,554
7289109	1x6	0,8	4,6	4,55	65	30	40	5,201	6,383
7289110	1x10	1,0	5,8	5,75	110	35	55	3,128	3,792
7289111	1x16	1,0	6,7	6,65	165	40	74	1,996	2,383
7289112	1x25	1,2	8,2	8,15	255	50	97	1,294	1,507
7289113	1x35	1,2	9,2	9,20	345	55	120	0,955	1,086
7289114	1x50	1,4	10,7	10,70	470	65	145	0,727	0,802
7289115	1x70	1,4	12,3	12,30	665	75	185	0,526	0,555
7289116	1x95	1,6	14,4	14,40	910	90	225	0,400	0,400
7289117	1x120	1,6	16,0	15,95	1145	100	260	0,332	0,317
7289118	1x150	1,8	17,7	17,70	1400	110	300	0,283	0,257
7289119	1x185	2,0	19,7	19,70	1755	120	-	0,242	0,205
7289120	1x240	2,2	22,4	22,40	2310	135	-	0,201	0,156
7289121	1x300	2,4	25,3	25,30	2905	155	-	0,176	0,125
7289122	1x400	2,6	28,0	28,00	3685	170	-	0,153	0,097

INTENSIDAD / CURRENT TEMPERATURA DEL AIRE 40°C / AIR TEMPERATURE 40°C

EXZHELLENT D H07Z-K (AS)



TENSIÓN 450/750 V
VOLTAGE



NORMAS / STANDARDS:

EN 21027-9
CENELEC HD 22.9 52

EN 50265
EN 50266
EN 50267
EN 50268

IEC 60332-1
IEC 60332-3
IEC 60754
IEC 61034

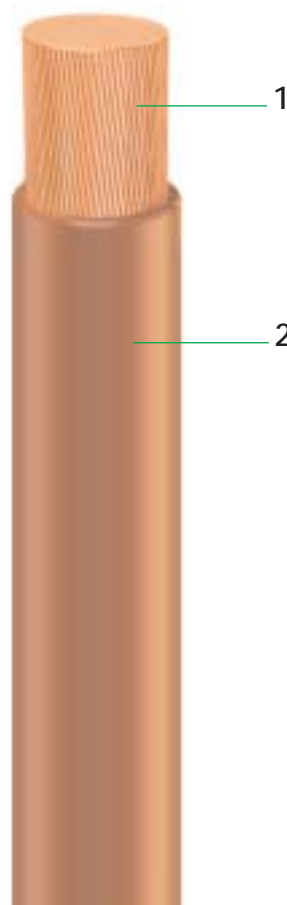
CONSTRUCCIÓN:

1.- CONDUCTOR:

Cobre clase 5.

2.- AISLAMIENTO:

Elastómero termoestable libre de halógenos (Z).



CONSTRUCTION:

1. CONDUCTOR:

Copper, class 5.

2. INSULATION:

Thermostable halogen-free elastomer (Z).

APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

La serie de cables EXZHELLENT D (AS), está constituida por cables flexibles monopolares de 450/750 V, correspondiendo su designación técnica a H07Z-K. La temperatura máxima de servicio del cable es de 90°C.

Son cables especialmente indicados para ser instalados en las centralizaciones de contadores en viviendas, según se desprende de la ITC-BT-16, así como en cuadros y paneles eléctricos.

APPLICATIONS AND MAIN FEATURES:

The EXZHELLENT D (AS) series of cables is made up of flexible single-pole 450/750 V cables with a technical designation of H07Z-K. The maximum operating temperature for the cable is 90 °C.

These cables are specially recommended for installation in centralised metering facilities for dwellings, as well as in electrical distribution boards and panels.

EXZHELLENT D H07Z-K (AS)



TENSIÓN 450/750 V
VOLTAGE

CÓDIGO	SECCIÓN	ESPEORES	DIÁMETROS	DIÁMETRO FINAL	PESO	RADIO DE CURVATURA	INTENSIDAD AL AIRE	CAIDA DE TENSIÓN	
								COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
CODE	CROSS-SECTION	THICKNESS	DIAMETERS	FINAL DIAMETER	WEIGHT	BENDING RADIUS	FREE-AIR CURRENT	VOLTAGE DROP	
			mm	mm	kg/km	mm	A	V/A.km	V/A.km
1813105	1x1	0,7	2,7	2,65	20	20	13	34,565	43,066
1813106	1x1,5	0,7	2,9	2,90	20	20	17	23,605	29,374
1813107	1x2,5	0,8	3,5	3,52	35	25	23	14,201	17,624
1813108	1x4	0,8	4,3	4,29	50	30	31	8,845	10,932
1813109	1x6	0,8	4,8	4,84	65	30	40	5,924	7,288
1813110	1x10	1	6,2	6,19	115	40	55	3,466	4,218
1813111	1x16	1	7,2	7,19	165	45	74	2,224	2,672
1813112	1x25	1,2	8,8	8,84	255	55	97	1,463	1,723
1813113	1x35	1,2	9,9	9,94	345	60	120	1,061	1,224
1813114	1x50	1,4	11,7	11,74	490	70	145	0,764	0,852
1813115	1x70	1,4	13,6	13,64	680	55	185	0,559	0,601
1813116	1x95	1,6	15,6	15,59	895	65	225	0,442	0,455
1813117	1x120	1,6	17,3	17,31	1.130	70	260	0,360	0,356
1813118	1x150	1,8	19,1	19,11	1.400	80	300	0,304	0,285
1813119	1x185	2	21,1	21,14	1.700	85	340	0,264	0,234
1813120	1x240	2,2	24,4	24,44	2.270	100	400	0,217	0,177
1813121	1x300	2,4	28	28,04	2.855	140	461	0,188	0,142

INTENSIDAD / CURRENT TEMPERATURA DEL AIRE 40°C / AIR TEMPERATURE 40°C

EXZHELLENT D H07Z-R (AS)



TENSIÓN 450/750 V
VOLTAGE



NORMAS / STANDARDS:

EN 21027-9
CENELEC HD 22.9 52

EN 50265
EN 50266
EN 50267
EN 50268

IEC 60332-1
IEC 60332-3
IEC 60754
IEC 61034

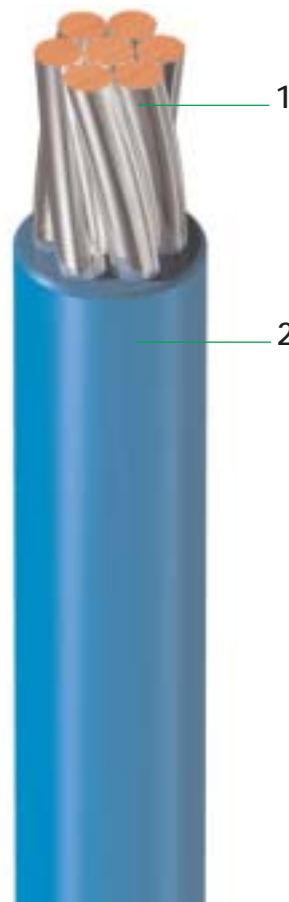
CONSTRUCCIÓN:

1.- CONDUCTOR:

Cobre clase 2. Sn.

2.- AISLAMIENTO:

Elastómero termoestable libre de halógenos (Z).



CONSTRUCTION:

1. CONDUCTOR:

Copper, class 2 Sn.

2. INSULATION:

Thermostable halogen-free elastomer (Z).

APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

La serie de cables EXZHELLENT D (AS), está constituida por cables semirigidos unipolares de 450/750 V, correspondiendo su designación técnica a H07Z-R. La temperatura máxima de servicio del cable es de 90°C.

Son cables especialmente indicados para ser instalados en las centralizaciones de contadores en viviendas, así como en cuadros eléctricos y paneles.

APPLICATIONS AND MAIN FEATURES:

The EXZHELLENT D (AS) series of cables is made up of semi-rigid single-pole 450/750 V cables with a technical designation of H07Z-R. The maximum operating temperature for the cable is 90 °C.

These cables are specially recommended for installation in centralised metering facilities for dwellings, as well as in electrical distribution boards and panels.

EXZHELLENT D H07Z-R (AS)



TENSIÓN 450/750 V
VOLTAGE

CÓDIGO	SECCIÓN	DIÁMETRO FINAL	PESO	RADIO DE CURVATURA	INTENSIDAD AL AIRE	CAIDA DE TENSIÓN	
						COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
<i>CODE</i>	<i>CROSS-SECTION</i>	<i>FINAL DIAMETER</i>	<i>WEIGHT</i>	<i>BENDING RADIUS</i>	<i>FREE-AIR CURRENT</i>	<i>VOLTAGE DROP</i>	
		<i>mm</i>	<i>kg/km</i>	<i>mm</i>	<i>A</i>	<i>V/A.km</i>	<i>V/A.km</i>
1815106	1 x 1,5	2,85	25	20	17	21,666	26,944
1815107	1 x 2,5	3,68	35	25	23	13,449	16,697
1815108	1 x 4	3,90	50	25	31	8,405	10,380
1815109	1 x 6	4,74	70	30	40	5,593	6,869
1815110	1 x 10	5,99	115	40	55	3,348	3,958
1815111	1 x 16	6,89	170	45	74	2,090	4,064
1815112	1 x 25	8,39	265	55	97	1,141	2,562
1815113	1x 35	9,44	355	60	120	1,022	1,168
1815114	1 x 50	11,04	485	70	145	0,777	0,864
1815115	1 x 70	12,49	680	75	185	0,559	0,596
1815116	1 x 95	14,54	930	95	225	0,422	0,426

INTENSIDAD / CURRENT TEMPERATURA DEL AIRE 40°C / AIR TEMPERATURE 40°C

EXZHELLENT XXI 1000 V RZ1-K (AS)



TENSIÓN 0,6/1 kV
VOLTAGE



NORMAS / STANDARDS:

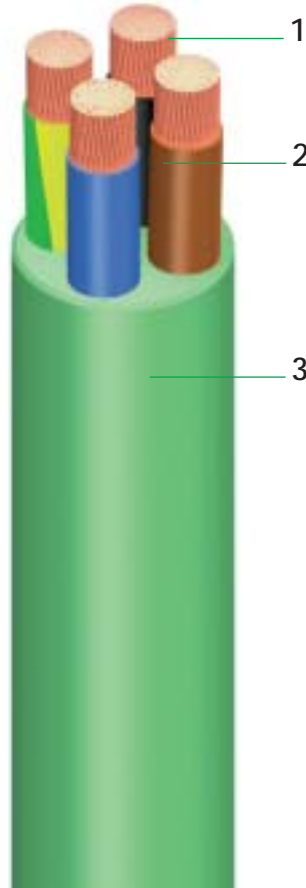
UNE 21123-4

EN 50265
EN 50266
EN 50267
EN 50268

IEC 60332-1
IEC 60332-3
IEC 60754
IEC 61034

CONSTRUCCIÓN:

- 1.- **CONDUCTOR:**
Cobre clase 5.
- 2.- **AISLAMIENTO:**
Polietileno reticulado (XLPE).
- 3.- **CUBIERTA:**
Polioléfina termoplástica
ignífuga, libre de halógenos
(Z1).



CONSTRUCTION:

1. **CONDUCTOR:**
Copper, class 5
2. **INSULATION:**
Cross-linked polyethylene
(XLPE).
3. **JACKET:**
Thermoplastic fire-resistant
halogen-free polyolefin (Z1).

APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

La serie de cables EXZHELLENT XXI (AS), está constituida por cables flexibles unipolares y multipolares de 600/1000 V, correspondiendo su designación técnica a RZ1-K. La temperatura máxima de servicio del cable es de 90°C.

Son cables especialmente indicados para ser instalados en viviendas en locales de pública concurrencia, así como en aquellos lugares donde se pretenda elevar el grado de seguridad.

APPLICATIONS AND MAIN FEATURES:

The EXZHELLENT XXI (AS) series of cables is made up of flexible single and multiple pole 600/1000 V cables with a technical designation of RZ1-K. The maximum operating temperature for the cable is 90 °C.

These cables are specially recommended for installation in dwellings and premises open to the public as well as in premises where it is intended to increase the level of safety.

EXZHELLENT XXI 1000 V RZ1-K (AS)



TENSIÓN 0,6/1 kV
VOLTAGE

CÓDIGO	SECCIÓN	DIÁMETRO FINAL	PESO	RADIO DE CURVATURA	INTENSIDAD		CAIDA DE TENSIÓN	
					AL AIRE	ENTERRADA	COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
CODE	CROSS-SECTION	FINAL DIAMETER	WEIGHT	BENDING RADIUS	CURRENT		VOLTAGE DROP	
		mm	kg/km	mm	FREE-AIR	BURIED	COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
					A	A	V/A.km	V/A.km
1992106	1x1,5	5,70	50	25	18	32	23,649	29,374
1992107	1x2,5	6,12	60	25	26	44	14,237	17,624
1992108	1x4	6,65	75	30	35	57	8,873	10,932
1992109	1x6	7,20	95	30	46	72	5,950	7,288
1992110	1x10	8,15	140	35	64	96	3,484	4,218
1992111	1x16	9,15	200	40	86	125	2,240	2,672
1992112	1x25	10,80	290	45	120	160	1,476	1,723
1992113	1x35	11,90	380	50	145	190	1,073	1,224
1992114	1x50	13,50	520	55	180	230	0,773	0,852
1992115	1x70	15,60	720	65	230	280	0,568	0,601
1992116	1x95	17,35	930	70	285	335	0,449	0,455
1992117	1x120	19,40	1175	80	335	380	0,368	0,356
1992118	1x150	21,40	1455	90	385	425	0,311	0,285
1992119	1x185	23,30	1745	95	450	480	0,270	0,234
1992120	1x240	26,60	2315	135	535	550	0,223	0,177
1992121	1x300	30,20	2895	155	615	620	0,193	0,142
1992122	1x400	34,80	3930	175	720	705	0,164	0,107
1992123	1x500	41,00	5220	205	825	790	0,146	0,085
1992206	2x1,5	8,55	100	35	25	36	23,605	29,374
1992207	2x2,5	9,39	130	40	33	52	14,197	17,624
1992208	2x4	10,45	170	45	44	67	8,838	10,932
1992209	2x6	11,55	225	50	58	86	5,918	7,288
1992210	2x10	13,45	330	55	79	115	3,456	4,218
1992211	2x16	16,30	510	65	103	150	2,216	2,672
1992212	2x25	19,60	750	80	138	190	1,457	1,723
1992213	2x35	21,80	985	90	170	230	1,055	1,224
1992214	2x50	25,00	1345	100	200	270	0,758	0,852
1998215	2x70	24,74	1615	100	255	325	0,556	0,601
1998216	2x95	27,71	2080	140	310	385	0,438	0,455
1998217	2x120	31,29	2645	160	360	440	0,358	0,356
1998218	2x150	34,47	3265	175	415	495	0,302	0,285
1998219	2x185	37,81	3945	190	485	555	0,262	0,234
1998220	2x240	46,38	5345	235	565	635	0,215	0,177
1992306	3G1,5	9,01	115	40	17	28	23,605	29,374
1992307	3G2,5	9,92	155	40	25	40	14,197	17,624
1992308	3G4	11,07	205	45	34	52	8,838	10,932
1992309	3G6	12,25	275	50	44	66	5,918	7,288
1992310	3G10	14,31	420	60	61	88	3,456	4,218
1992311	3G16	16,47	605	70	82	115	2,216	2,672
1992311	3x16	16,47	605	70	82	115	2,216	2,672
1992312	3x25	20,03	910	80	110	150	1,457	1,723
1992313	3x35	23,26	1275	95	135	180	1,055	1,224
1992314	3x50	26,71	1750	135	165	215	0,758	0,852
1998315	3x70	28,96	2165	145	210	260	0,556	0,601
1998316	3x95	32,21	2800	165	260	310	0,438	0,455
1998317	3x120	36,44	3560	185	300	355	0,358	0,356
1998318	3x150	40,37	4425	205	350	400	0,302	0,285
1998319	3x185	44,31	5345	225	400	450	0,262	0,234
1998320	3x240	50,80	7085	305	475	520	0,215	0,177

EXZHELLENT XXI 1000 V RZ1-K (AS)



TENSIÓN 0,6/1 kV

VOLTAGE

CÓDIGO	SECCIÓN	DIÁMETRO FINAL	PESO	RADIO DE CURVATURA	INTENSIDAD		CAIDA DE TENSIÓN	
					AL AIRE	ENTERRADA	COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
<i>CODE</i>	<i>CROSS-SECTION</i>	<i>FINAL DIAMETER</i>	<i>WEIGHT</i>	<i>BENDING RADIUS</i>	<i>CURRENT</i>		<i>VOLTAGE DROP</i>	
		<i>mm</i>	<i>kg/km</i>	<i>mm</i>	<i>FREE-AIR</i>	<i>BURIED</i>	<i>COS $\mu = 0,8$</i>	<i>COS $\mu = 1$</i>
					<i>A</i>	<i>A</i>	<i>V/A.km</i>	<i>V/A.km</i>
1992406	4G1,5	9,92	140	40	17	28	23,605	29,374
1992407	4G2,5	10,93	185	45	25	40	14,197	17,624
1992408	4G4	12,22	255	50	34	51	8,878	10,932
1992409	4G6	13,55	345	55	44	66	5,918	7,288
1992410	4G10	15,85	530	65	61	88	3,456	4,218
1992411	4G16	18,27	770	75	82	115	2,216	2,672
1992411	4x16	18,27	770	75	82	115	2,216	2,672
1992412	4x25	22,36	1165	90	110	150	1,457	1,723
1992413	4x35	22,36	1610	130	135	180	1,055	1,224
1992414	4x50	25,62	2230	150	165	215	0,758	0,852
1998415	4x70	32,00	2900	160	210	260	0,556	0,601
1998416	4x95	35,59	3750	180	260	310	0,438	0,455
1998417	4x120	40,48	4790	205	300	355	0,358	0,356
1998418	4x150	44,42	5930	225	350	400	0,302	0,285
1998419	4x185	48,97	7170	245	400	450	0,262	0,234
1998420	4x240	56,15	9510	340	475	520	0,215	0,177
1992506	5G1,5	10,79	170	45	17	28	23,605	29,374
1992507	5G2,5	11,93	230	50	25	40	14,237	17,624
1992508	5G4	13,37	315	55	34	52	8,873	10,932
1992509	5G6	14,87	420	60	44	66	5,950	7,288
1992510	5G10	17,45	650	70	61	88	3,484	4,218
1992511	5G16	20,17	940	85	82	115	2,240	2,672
1992512	5G25	24,80	1145	100	110	150	1,476	1,723
1992513	5G35	28,35	1995	145	135	180	1,073	1,224
1992514	5G50	33,10	2770	170	165	215	0,773	0,852
1992515	5G70	39,02	3900	195	210	260	0,568	0,601
1992516	5G95	43,43	5015	220	260	310	0,449	0,455
1992517	5G120	49,41	6400	250	300	355	0,368	0,356
1992518	5G150	54,70	7930	330	350	400	0,311	0,285

INTENSIDAD / CURRENT TEMPERATURA DEL AIRE 40°C / AIR TEMPERATURE 40°C
 TEMPERATURA DEL TERRENO 25°C / GROUND TEMPERATURE 25°C
 PROFUNDIDAD DE LA INSTALACION 70 cm / INSTALLATION DEPTH 70 cm
 RESISTIVIDAD TÉRMICA DEL TERRENO 1Km/W / GROUND THERMAL RESISTIVITY 1Km/W

EXZHELLENT XXI CONTROL 1000 V RZ1-K (AS)



TENSIÓN 0,6/1 kV

VOLTAGE

CÓDIGO	SECCIÓN	DIÁMETRO FINAL	PESO	RADIO DE CURVATURA	INTENSIDAD AL AIRE	CAIDA DE TENSIÓN	
						COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
CODE	CROSS-SECTION	FINAL DIAMETER	WEIGHT	BENDING RADIUS	FREE-AIR CURRENT	VOLTAGE DROP	
		mm	kg/km	mm	A	COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
						V/A.km	V/A.km
2017066	6 G 1,5	12,5	225	50	17	23,587	29,374
2017067	6 G 2,5	13,8	300	55	25	14,180	17,624
2017068	6 G 4	15,4	405	154	34	8,821	10,932
2017069	6 G 6	17,0	540	68	44	5,901	7,288
2017076	7 G 1,5	12,4	230	139	17	23,587	29,374
2017077	7 G 2,5	13,7	310	55	25	14,180	17,624
2017078	7 G 4	15,3	425	61	34	8,821	10,932
2017079	7 G 6	16,9	570	68	44	5,901	7,288
2017106	10 G 1,5	15,3	325	168	17	23,587	29,374
2017107	10 G 2,5	17,0	440	68	25	14,180	17,624
2017126	12 G 1,5	15,8	355	63	17	23,587	29,374
2017127	12 G 2,5	17,5	485	70	25	14,180	17,624
2017128	12 G 4	19,7	675	70	34	8,821	10,932
2017146	14 G 1,5	16,5	395	66	17	23,587	29,374
2017147	14 G 2,5	18,4	545	74	25	14,180	17,624
2017148	14 G 4	20,7	760	83	34	8,821	10,932
2017166	16 G 1,5	17,4	440	70	17	23,587	29,374
2017167	16 G 2,5	19,4	610	78	25	14,180	17,624
2017196	19 G 1,5	18,3	495	73	17	23,587	29,374
2017197	19 G 2,5	20,4	695	82	25	14,180	17,624
2017198	19 G 4	23,1	980	92	34	8,821	10,932
2017199	19 G 6	25,8	1355	129	44	5,901	7,288
2017276	27 G 1,5	21,6	665	86	17	23,587	29,374
2017277	27 G 2,5	24,2	945	97	25	14,180	17,624
2017278	27 G 4	27,4	1345	137	34	8,821	10,932
2017306	30 G 1,5	22,3	720	89	17	23,587	29,374
2017307	30 G 2,5	25,0	1025	125	25	14,180	17,624
2017376	37 G 1,5	24,0	855	240	17	23,587	29,374
2017377	37 G 2,5	30,9	1780	154	34	14,180	17,624
2017446	44 G 1,5	26,9	1015	161	17	23,587	29,374
2017526	52 G 1,5	28,1	1150	141	17	23,587	29,374
2017616	61 G 1,5	30,0	1330	300	17	23,587	29,374

INTENSIDAD / CURRENT TEMPERATURA DEL AIRE 40°C / AIR TEMPERATURE 40°C

SEGURFOC-331 SZ1-K (AS+)



TENSIÓN 0,6/1 kV
VOLTAGE



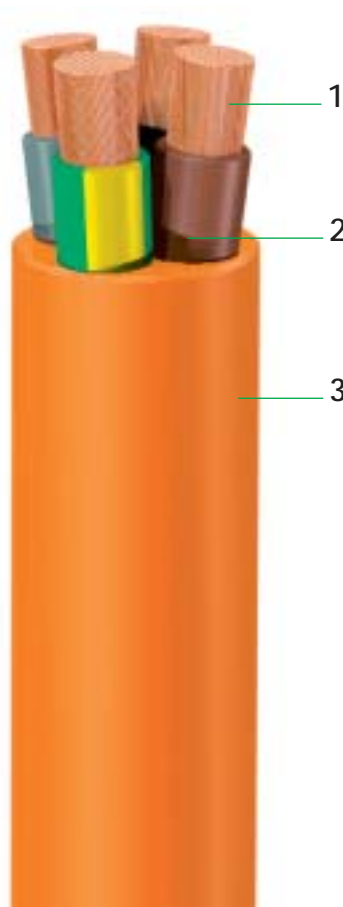
NORMAS / STANDARDS:

EN 50200
EN 50265
EN 50266
EN 50267
EN 50268

IEC 60331
IEC 60332-1
IEC 60332-3
IEC 60754
IEC 61034

CONSTRUCCIÓN:

- 1.- **CONDUCTOR:**
Cobre clase 5.
- 2.- **AISLAMIENTO:**
Caucho vulcanizable especial ignífugo libre de halógenos (Z1)
- 3.- **CUBIERTA:**
Polioléfina termoplástica ignífuga, libre de halógenos (Z1).



CONSTRUCTION:

1. **CONDUCTOR:**
Copper, class 5.
2. **INSULATION:**
Special fire-resistant halogen-free vulcanisable rubber (Z1).
3. **JACKET:**
Thermoplastic fire-resistant halogen-free polyolefin (Z1).

APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

La serie de cables SEGURFOC-331 (AS+), está constituida por cables flexibles unipolares y multipolares de 600/1000 V.

El diseño, construcción y ensayos cumplen con la norma internacional IEC 60502 y la norma de ensayos EN 50200 (PH-90), por lo que son capaces de mantener el servicio aún en las condiciones más extremas de incendio.

Son cables de obligada instalación en los circuitos de seguridad de los locales de pública concurrencia, tales como sistemas de detección y alarma, ayuda a la evacuación y combate del incendio.

La temperatura máxima de servicio del cable es de 90°C.

APPLICATIONS AND MAIN FEATURES:

The SEGURFOC-331 (AS+) series of cables is made up of flexible single and multiple pole 600/1000 V cables.

The design, construction and testing comply with the IEC 60502 international standard and the EN 50200 (PH-90) testing standard as a result of which they are capable of maintaining service even under the most extreme fire conditions.

These cables are mandatory for installation in safety circuits on premises open to the public, such as detection and alarm, evacuation assistance and fire fighting systems.

The maximum operating temperature for the cable is 90 °C.

SEGURFOC-331 SZ1-K (AS+)



TENSIÓN 0,6/1 kV
VOLTAGE

CÓDIGO	SECCIÓN	DIÁMETRO FINAL	PESO	RADIO DE CURVATURA	INTENSIDAD AL AIRE	CAIDA DE TENSIÓN	
						COS $\mu = 0,8$	COS $\mu = 1$
CODE	CROSS-SECTION	FINAL DIAMETER	WEIGHT	BENDING RADIUS	FREE-AIR CURRENT	VOLTAGE DROP	
		mm	kg/km	mm	A	V/A.km	V/A.km
1621106	1x1,5	5,90	55	25	18	23,651	29,374
1621107	1x2,5	6,52	70	30	26	14,242	17,624
1621108	1x4	7,25	90	30	35	8,879	10,932
1621109	1x6	7,80	115	35	46	5,955	7,288
1621110	1x10	8,75	165	35	64	3,489	4,218
1621111	1x16	9,75	225	40	86	2,244	2,672
1621112	1x25	11,00	310	45	120	1,478	1,723
1621113	1x35	12,21	410	50	145	1,074	1,224
1621114	1x50	13,61	550	55	180	0,773	0,852
1621115	1x70	15,71	760	65	230	0,568	0,601
1621116	1x95	17,46	980	70	285	0,450	0,455
1621117	1x120	19,51	1.235	80	335	0,368	0,356
1621118	1x150	21,51	1.530	90	385	0,312	0,285
1621119	1x185	23,41	1.835	95	450	0,271	0,234
1621120	1x240	24,91	2.495	100	535	0,217	0,167
1621121	1x300	30,31	3.035	155	615	0,193	0,142
1621206	2x1,5	9,80	140	40	25	23,609	29,374
1621207	2x2,5	11,04	185	45	33	14,205	17,624
1621208	2x4	12,50	245	50	44	8,847	10,932
1621209	2x6	13,60	305	55	58	5,926	7,288
1621210	2x10	15,50	430	65	79	3,463	4,218
1621211	2x16	17,50	585	70	103	2,222	2,672
1621212	2x25	20,00	810	80	110	1,458	1,723
1621306	3G1,5	10,30	140	45	17	23,609	29,374
1621307	3G2,5	11,64	190	50	25	14,205	17,624
1621308	3G4	13,21	255	55	34	8,847	10,932
1621309	3G6	14,40	370	60	44	5,926	7,288
1621310	3G10	16,45	530	70	61	3,463	4,218
1621311	3x16	18,61	740	75	82	2,222	2,672
1621311	3G16	18,61	740	75	82	2,222	2,672
1621312	3x25	21,31	1040	85	110	1,458	1,723
1621406	4G1,5	11,10	170	45	17	23,609	29,374
1621407	4G2,5	12,60	230	50	25	14,205	17,624
1621408	4G4	14,37	315	60	34	8,847	10,932
1621409	4G6	15,70	450	65	44	5,926	7,288
1621410	4G10	18,00	660	75	61	3,463	4,218
1621411	4x16	20,42	925	85	82	2,222	2,672
1621411	4G16	20,42	925	85	82	2,222	2,672
1621412	4x25	23,44	1310	95	110	1,458	1,723
1621414	4x50	29,96	2375	150	165	0,758	0,852
1621506	5G1,5	12,03	205	50	17	23,609	29,374
1621507	5G2,5	13,72	285	55	25	14,205	17,624
1621508	5G4	15,70	390	65	34	8,847	10,932
1621509	5G6	17,20	555	70	44	5,926	7,288
1621510	5G10	19,78	815	80	61	3,463	4,218
1621511	5G16	22,50	1140	90	82	2,222	2,672
1621512	5G25	25,90	1620	130	110	1,458	1,723

INTENSIDAD / CURRENT TEMPERATURA DEL AIRE 40°C / AIR TEMPERATURE 40°C
 TEMPERATURA DEL TERRENO 25°C / GROUND TEMPERATURE 25°C
 PROFUNDIDAD DE LA INSTALACION 70 cm / INSTALLATION DEPTH 70 cm
 RESISTIVIDAD TÉRMICA DEL TERRENO 1Km/W/ GROUND THERMAL RESISTIVITY 1Km/W

Identificación de conductores:
 Bipolares: Marrón - Azul
 Tripolares, (hasta 16 mm² inclusive): Marrón-Azul-Amarillo/Verde
 Tripolares, secciones superiores: Marrón-Negro-Gris
 Tetrapolares, (hasta 16 mm² inclusive): Marrón-Negro-Gris-Amarillo/Verde
 Tetrapolares, secciones superiores: Marrón-Negro-Gris-Azul
 Pentapolares: Marrón-Negro-Gris-Azul-Amarillo/Verde

Identification of conductors:
 Two pole: Brown - Blue
 Three pole, (up to and including 16 mm²): Brown - Blue - Yellow/Green
 Three pole, (larger cross-sections): Brown - Black - Grey
 Four pole, (up to and including 16 mm²): Brown - Black - Grey - Yellow/Green
 Four pole, (larger cross-sections): Brown - Black - Grey - Blue
 Five pole: Brown - Black - Grey - Blue - Yellow/Green



HEADQUARTERS

SPAIN

Casanova, 150 - 08036 BARCELONA
Tel.: 93 227 97 00 - Fax: 93 227 97 22
info@generalcable.es

PORTUGAL

Av. Marquês de Pombal, 36-38 Morelena
2715-055 PÊRO PINHEIRO
Tel.: +351 219 678 500 - Fax: +351 219 271 942
info@generalcable-pt.com

EXPORT DEPARTMENTS

Casanova, 150 - 08036 Barcelona (SPAIN)
Tel.: + 34 - 93 227 97 24
Fax: + 34 - 93 227 97 19
export@generalcable.es

Av. Marquês de Pombal, 36-38 Morelena
2715-055 PÊRO PINHEIRO (PORTUGAL)
Tel.: +351 967 85 00 - Fax: +351 927 19 42

INTERNATIONAL OFFICES

ARGENTINA

General Cable Argentina
José María Campos 1255
San Martín - BUENOS AIRES (ARGENTINA)
Tel.: +5411 4847 0444 - Fax: +5411 4847 0303

BRAZIL

General Cable
BICC General Cable Brasil
Av. Anchieta, 275 - B. Valparaíso
Serra-ES (Brazil) - CEP: 29165-825
Tel.: +55-27-3138 .8200 - Fax: +55-27-3338.2588

NORWAY

General Cable Norge A/S
Kveldrovn, 1
Postboks 113
1407-VINTERBRO (NORWAY)
Tel.: +4764 917900 - Fax: +4764 876869

UNITED KINGDOM

GCSE Ltd.
28 Railway Road
Leigh - LANCASHIRE (UNITED KINGDOM)
Tel.: +44 1942 684308 - Fax: +44 1942 605000
triley@generalcable-uk.com

FACTORIES

ABRERA

Carrer del Metall, 4 (Polígon Can Sucarrats)
08630 ABRERA (Barcelona)
Tel.: 93 773 48 00 - Fax: 93 773 48 48

MANLLEU

Ctra. Rusiñol, 63
08560 MANLLEU (Barcelona)
Tel.: 93 852 02 00 - Fax: 93 852 02 22

MONTCADA I REIXAC

Ctra. de Ribas, Km. 13,250
08110 MONTCADA I REIXAC (Barcelona)
Tel.: 93 227 95 00 - Fax: 93 227 95 22

MORELENA

Av. Marquês de Pombal, 36-38 Morelena
2715-055 PÊRO PINHEIRO (PORTUGAL)
Tel.: +351 219 678 500 - Fax: +351 219 271 942

BRAZIL

General Cable Brasil
Av. Anchieta, 275 - B. Valparaíso
Serra-ES (Brazil) - CEP: 29165-825
Tel.: +55-27-3138 .8200 - Fax: +55-27-3338.2588

AGENCIES

FRANCE

Domex SARL
Manuel Dorado
Z.I. de la Haie Passart - 9, rue Galilée - Cedex N° 30
77257 BRIE COMTE ROBERT (FRANCE)
Tel.: 01 60 62 51 40 - Fax: 01 64 05 41 30
generalcable@wanadoo.fr

ISRAEL

ATEKA LTD
23, HAYETZIRA ST. KIRYAT ARYEH
PETACK TIKVA 49512
ISRAEL
Tef: +97239244245 - Fax: +97239392319
shlomoc@ateka.co.il

ITALY

Salvaneschi E.e.R. & C.S.A.
Via Pelizza da Volpedo, 20
20092 CINISELLO BALSAMO
Milano (Italy)
Tel.: +39 02 660 49494
Fax: +39 02 660 49489

CUSTOMER SERVICE SPAIN
TEL: +34 93 227 97 24
FAX: +34 93 227 97 19
CUSTOMER SERVICE PORTUGAL
TEL: +351 219 678 500
FAX: +351 219 271 942

www.generalcable.es

