

# Cables de Energía de Media Tensión

## RH5Z1-OL AL 12/20 kV - 18/30 kV (ENDESA)

Cable de energía para circuitos de distribución de media tensión con certificación CPR clase Fca, adecuado para instalaciones al aire, en bandejas o enterradas y de uso obligatorio en las instalaciones de ENDESA.

Conductor de Aluminio, aislamiento XLPE, pantalla de cinta de aluminio que provee obturación radial al paso del agua. Cubierta deslizante de buena resistencia mecánica y a la intemperie.



Fca



Libre de halógenos  
UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2  
UNE-EN 60754-1; IEC 60754-1



Baja emisión de gases corrosivos  
UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2



Resistencia a la intemperie



Resistencia a las radiaciones UV



Instalaciones solares fotovoltaicas



Estanco/sumergible



Resistente al agua



Resistencia a muy baja temperatura (-40 °C)



Excelente deslizamiento

### APLICACIONES

Se emplean en instalaciones fijas de distribución de media tensión, tanto en interior como en exterior, siendo muy adecuados para instalaciones enterradas, ya sea directamente en el terreno o entubadas.

Cable estandarizado por las compañías eléctricas españolas en sus redes de distribución de baja tensiones, es de uso obligatorio en las instalaciones de media tensión de la compañía eléctrica ENDESA.

Cable demandado para su utilización en medianos y grandes proyectos fotovoltaicos.

### CONSTRUCCIÓN

#### Conductor:

Aluminio rígido clase 2, s/UNE EN 60228 IEC 60228

#### Pantalla semiconductor sobre conductor:

Semiconductor extrusionada sobre conductor adherida al aislamiento

#### Aislamiento:

Polietileno reticulado libre de halógenos (XLPE).

#### Pantalla semiconductor sobre aislamiento:

Capa semiconductor extrusionada separable en frío

#### Protección al Agua:

Cinta higroscópica para obturación longitudinal

#### Pantalla metálica:

Cinta longitudinal de aluminio termosoldada y adherida a la cubierta

#### Cubierta Exterior:

Polioléfina termoplástica libre de halógenos Z1.

Color: Rojo

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - NORMATIVA

<b>Norma Ref. Diseño</b>	ENDESA DND00100, UNE 211620
<b>Clasificación CPR (Euroclase)</b>	Fca (UNE-EN 50575)
<b>Libre halógenos</b>	UNE-EN 60754-1 (IEC 60754-1)
<b>Baja corrosividad de gases</b>	UNE-EN 60754-2 (IEC 60754-2)
<b>Tensión nominal</b>	12/20 - 18/30 kV
<b>Tª máxima en el conductor</b>	+90 °C
<b>Rango temp. ambiente</b>	-40°C +60°C

La temperatura de servicio para situaciones de emergencia es de 105 °C, y de 250 °C para situaciones extremas de cortocircuito.

Obturación radial al paso del agua gracias la pantalla de cinta de aluminio. Obturación longitudinal por medio de cinta higroscópica

Cubierta con excelente resistencia a los impactos, al desgarro y a la abrasión, y de fácil deslizamiento para su instalación entubada.

Aptos para su uso a la intemperie y a la radiación ultravioleta.

Disponibilidad de kits especiales homologados por ENDESA para la instalación de la pantalla de aluminio.

Disponibles bajo pedido las opciones de Seguridad (S) con Euroclase Eca y Alta Seguridad (AS) con Euroclase Cca-s1b,d2,a1.

# Cables de Energía de Media Tensión

## RH5Z1-OL AL 12/20 kV - 18/30 kV

### (ENDESA)

#### Tensión 12/20 (24) kV

Número de conductores x sección	Diámetro nominal exterior (2)	Peso nominal (2)	Radio mínimo de curvatura en estático (2)	Radio mínimo de curvatura en dinámico (2)	Resistencia del conductor a 20 °C	Intensidad máxima admisible			Reactancia a 50 Hz	Capacidad
						Al aire 40 °C (3)	Enterrado bajo tubo 25 °C (4)	Enterrado directamente 25 °C (5)		
mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	mm	mm	Ω/km	A	A	A	V/(A.km)	V/(A.km)
1 x 95 (1)	28,4	795	430	570	0,320	255	190	205	0,118	0,231
1 x 120	30,0	915	450	600	0,253	295	215	235	0,113	0,254
1 x 150 (1)	31,2	1.020	470	625	0,206	335	245	260	0,110	0,271
1 x 185	33,0	1.165	495	660	0,164	385	280	295	0,106	0,296
1 x 240 (1)	35,3	1.385	530	710	0,125	455	320	345	0,102	0,330
1 x 300	37,3	1.580	560	750	0,100	520	365	390	0,098	0,368
1 x 400 (1)	40,3	1.920	605	810	0,0778	610	415	445	0,095	0,401
1 x 500	44,1	2.280	665	885	0,0605	715	480	505	0,092	0,456
1 x 630	47,3	2.750	710	950	0,0469	840	510	540	0,088	0,502

#### Tensión 18/30 (36) kV

Número de conductores x sección	Diámetro nominal exterior (2)	Peso nominal (2)	Radio mínimo de curvatura en estático (2)	Radio mínimo de curvatura en dinámico (2)	Resistencia del conductor a 20 °C	Intensidad máxima admisible			Reactancia a 50 Hz	Capacidad
						Al aire 40 °C (3)	Enterrado bajo tubo 25 °C (4)	Enterrado directamente 25 °C (5)		
mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	mm	mm	Ω/km	A	A	A	V/(A.km)	V/(A.km)
1 x 95 (1)	32,6	995	490	655	0,320	255	190	205	0,127	0,143
1 x 120	34,2	1.115	515	685	0,253	295	215	235	0,121	0,175
1 x 150 (1)	35,4	1.235	535	710	0,206	335	245	260	0,118	0,191
1 x 185	37,7	1.405	570	755	0,164	385	280	295	0,113	0,203
1 x 240 (1)	39,5	1.625	595	790	0,125	455	320	345	0,109	0,222
1 x 300	41,1	1.770	620	825	0,100	520	365	390	0,103	0,244
1 x 400 (1)	44,5	2.195	670	890	0,0778	610	415	445	0,101	0,270
1 x 500	48,3	2.580	725	970	0,0605	715	480	505	0,097	0,293
1 x 630	51,5	3.060	775	1.030	0,0469	840	510	540	0,094	0,331

(1) Secciones normalizadas por ENDESA: 1x95, 1x150, 1x240, 1x400

(2) Valores aproximados.

(3) Norma UNE 211435 Tabla A.3.2. Aislamiento XLPE, tres conductores dispuestos en trébol a temperatura ambiente de 40 °C

(4) Norma UNE 211435 Tabla A.3.2. Aislamiento XLPE, tres conductores dispuestos en trébol entubados a 1 metro de profundidad, temperatura del terreno 25 °C y resistividad térmica del terreno de 1,5 K-m/W.

(5) Norma UNE 211435 Tabla A.3.2. Aislamiento XLPE, tres conductores dispuestos en trébol enterrados directamente en el terreno a 1 metro de profundidad, temperatura del terreno 25 °C y resistividad térmica del terreno de 1,5 K-m/W.

**Los datos contenidos en este documento no suponen ningún compromiso para Tecnohm. La empresa se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en esta hoja técnica sin previo aviso.**