

VOLTENAX ECOGRID

0.6 /1 (1.2) kV AC- 1.5/1.5 (1.8) kVDC

**Grid BT c.c. (Bajo Voltaje) / LV
d.c. Grid (Low Voltage)**



Construcción del cable

Cable Design

1. Conductor

Aluminio cableado clase 2 de acuerdo a IEC60228

Aluminum class 2 stranding according to IEC 60228

2. Aislamiento

Polietileno reticulado (XLPE) con material biobasado

Thermosetting cross-linked polyethylene (XLPE) biobased

3. Cubierta

Compuesto termoplástico de polietileno, tipo ST7

Polyethylene thermoplastic compound, ST7 type.

NORMAS DE DISEÑO

IEC 60228 / NTC 6074 - 1:2023

IEC 60502-1 / NTC 5928: 2023

RETIE 

APLICACIÓN APPLICATION

Adecuados para su uso en sistemas subterráneos en BT Grid en plantas de generación fotovoltaica. Se pueden utilizar tanto para tensiones de corriente continua (DC 1,5kv con $U_m=1,8\text{kV}$) como para corriente alterna (AC 0,6/1kv con $U_m=1,2\text{kV}$). Son adecuados para conectar la caja strig o la caja combinadora al inversor o también para conectar el inversor al transformador. El revestimiento externo en compuesto de Polietileno (PE-ST7) confiere al cable una alta resistencia para ambientes más húmedos y también en contacto con el agua.

Suitable for use in underground systems in BT Grid in photovoltaic generation plants. They can be used for both DC current (1.5kv with $U_m=1.8\text{kV}$) and AC current (0.6/1kv with $U_m=1.2\text{kV}$) voltages. They are suitable for connecting the strig-box or combiner-box to the inverter or also for connecting the inverter to the transformer. The outer sheath made of polyethylene (PE-ST7) compound gives the cable high resistance to humid environments and also in contact with water.

INSTALACIÓN INSTALLATION

Falso techo o suelo. Tubería - conducto a la vista, en mampostería, enterrado. Fijación directa en mampostería, directamente enterrado.

False ceiling or floor. Conduit exposed, in masonry or buried. Direct fixing to masonry. Direct buried.

LIMITACIONES Y RESTRICCIONES LIMITATIONS AND RESTRICTIONS

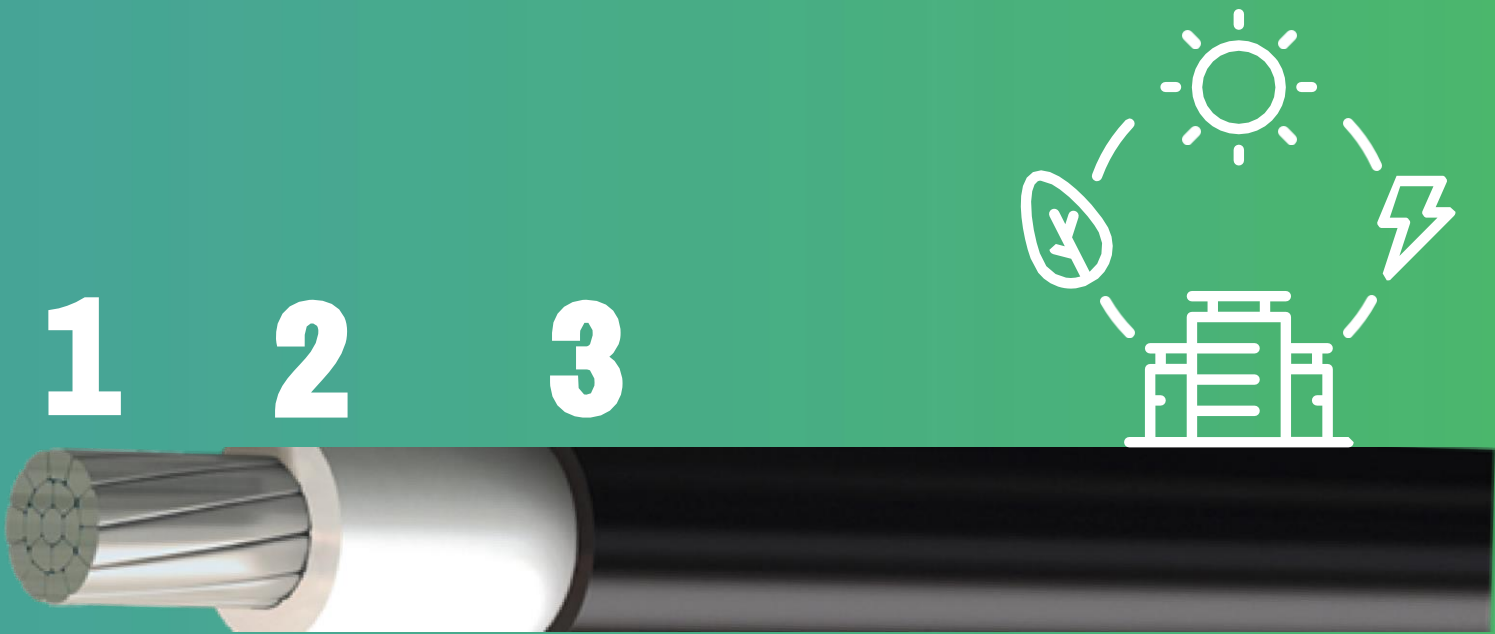
Cualquier uso contrario al indicado por el reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE), las normas de instalaciones eléctricas y lo aquí indicado.

Any use contrary to that indicated by the technical regulations for electrical installations (RETIE), the electrical installation standards and what is indicated herein

VOLTENAX ECOGRID

0.6 /1 (1.2) kV AC- 1.5/1.5 (1.8) kVDC

Grid BT c.c. (Bajo Voltaje) / LV
d.c. Grid (Low Voltage)



Calibre Size	Diámetro conductor Conductor Diameter	Espesor de aislamien to Insulation Thickness	Diámetro exterior External Diameter	Masa total Total Weight	Capacidad de corriente (A) Ampacity		Resistenci a DC del conducto r a 20°C Nominal DC Resistance at 20°C	Máxima Tensión de Halado++ Max. Pulling Tension
mm2	mm	Mm	mm	kg/km	NTC 2050*	Enterrado**	Ω/km	kgf
50	7.90	1.0	12.3	195	118	117	0.641	250
70	9.51	1.1	14.3	271	147	144	0.443	350
95	11.19	1.1	16.0	353	181	172	0.320	475
120	12.65	1.2	17.7	435	213	197	0.253	600
150	14.02	1.4	19.4	530	248	220	0.206	750
185	15.71	1.6	21.7	663	287	250	0.164	925
240	17.99	1.7	24.2	845	341	290	0.125	1200
300	20.62	1.8	26.6	1048	391	326	0.100	1500
400	22.97	2.0	30.1	1337	459	370	0.778	2000
500	26.04	2.2	34.3	1704	509	415	0.605	2500
630	28.71	2.4	37.5	2174	557	465	0.469	3150

*Capacidad de corriente permitida en conductores aislados, no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura ambiente de 30 °C. / Ampacity allowed for covered conductors, no more than 3 current carrying conductors at ambient temperature of 30 °C. (NTC 2050, tabla 310-16)

**Considerando tres conductores en formación trébol,enterrados a 0,7m, temperatura de la tierra 20°C y resistividad del suelo de 2,5 K·m/W acorde a la tabla B.52.3 y tabla B.52.5, Instalación D2.(IEC 60364-5-52) / Considering three single-core cables laid in touching formation, directly buried at a depth of 0,7m, ground temperature of 20°C and ground resistivity of 2,5 K·m/W according to T B.52.3 and T B.52.5, installation D2. (IEC 60364-5-52)

++ Tensión de Halado cuando se efectúa sobre la parte metálica del conductor. / Pulling tensions when applied over the metallic conductor.

+Radio mínimo de curvatura: 4 veces el diámetro externo del conductor para diámetros menores a 25 mm y 5 veces para mayores. / Minimum bending radius: 4 times external diameter of conductor for diameter under 25 mm y 5times for diameters over it.

Empaque
Packing

Los cables son entregados en carretes. Las cantidades son las determinadas según acuerdo comercial.

Cables are delivered in reels. Quantities are according to commercial arrangements.

Marcación Estándar
Standard marking

C VOLTENAX ECOGRID <Calibre/Size> mm2 AAC(2) CPT XLPE 0,6/1kVAC 1,5/1,8 kVDC 90°C PE ST7 SR <AR/AT>
PROCABLES - PRYSMIAN COLOMBIA + <AÑO FABRICACION>

VOLTENAX ECOGRID

0.6 /1 (1.2) kV AC- 1.5/1.5 (1.8) kVDC

Grid BT c.c. (Bajo Voltaje) / LV d.c. Grid (Low Voltage)



Tipo de cable / Cable design	Grid BT c.c. (Bajo Voltaje) / LV d.c. Grid (Low Voltage)
Tensión nominal CA / Nominal rated voltage in AC	0,6/1kVac
Tensión nominal CC / Nominal rated voltage in DC	1,5 / 1,5 kVdc
Tensión máxima en CA – CC / Maximum rated voltage in AC-DC	1,2/1,2 kVac – 1,8/1,8 kVdc
Identificación / Identification:	
- Color de cubierta estándar / Standard color outer sheath:	Negro / Black
- Inscripción / Marking:	Secuencial metro-a-metro / Meter-by-meter sequential
Características Térmicas / Thermal Parameters:	
- Temperatura ambiente / Temperature Range	-15°C a 90°C
- Temperaturas máximas del conductor / Maximum conductor temperatures:	
- En regimen permanente / under continues service:	90 °C
- En regimen sobrecarga / in overload:	130 °C
- En regimen cortocircuito / in short circuit:	250 °C
- Temperatura de manipulación / Handling temperature	≥ 0°C
Características de operación / Operational characteristics	
- Resistente a los rayos ultravioleta / UV Resistance	Sí / Yes
- Radio de curvatura mínimo / Minimum bending radius: (D = Diámetro exterior del cable / D = Cable external diameter)	5xD para D ≤ 25mm 7xD para 25mm < D ≤ 50mm 8xD para D > 50mm
Directamente enterrado / Direct Buried	Excelente / Excellent
- Expectativa de vida útil / Life expectancy	25 años / 25 years