



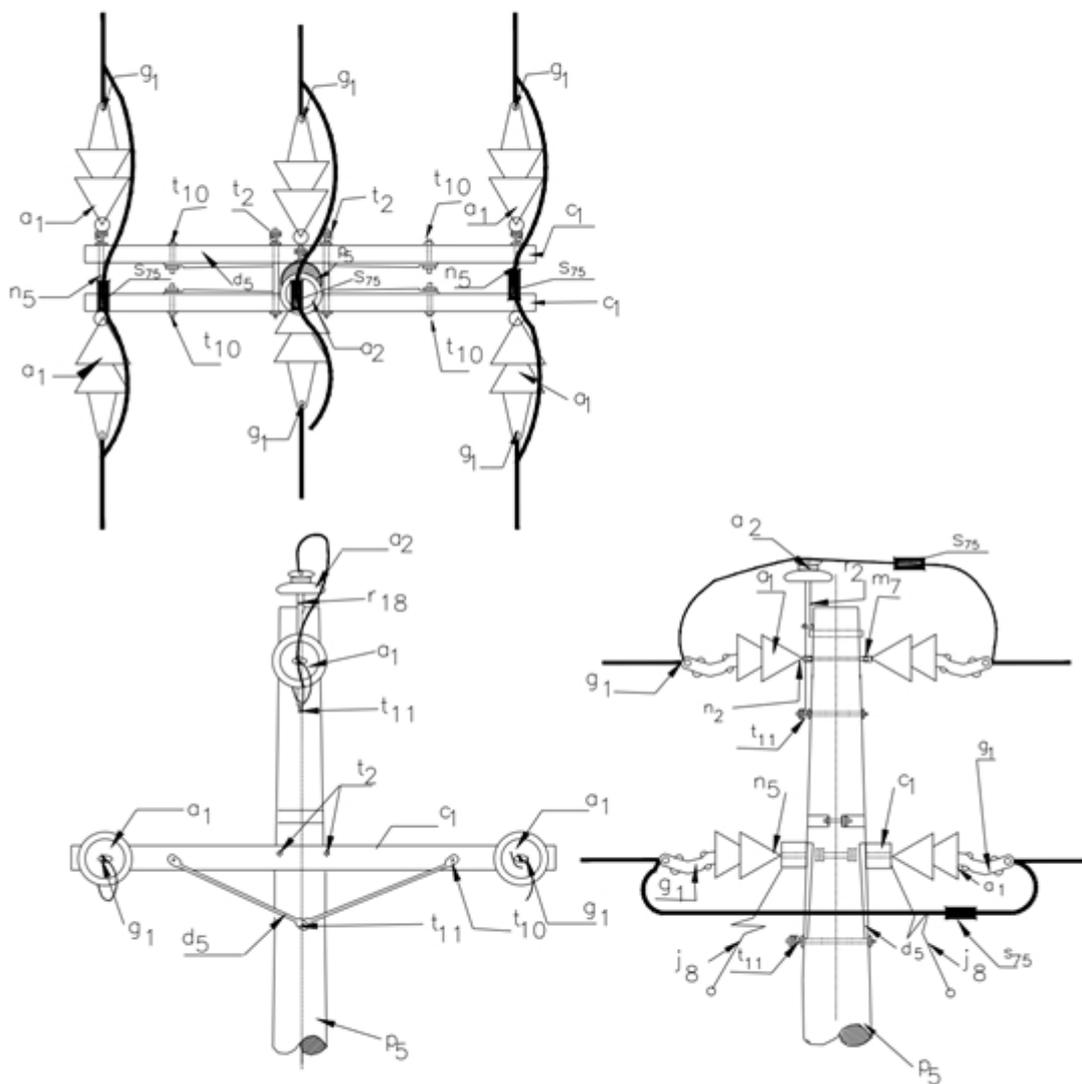
LAR213 Línea rural 13,2 - 11,4 kV estructura triangular de retención NORMA TÉCNICA

Revisión #:	Entrada en vigencia:
3	29 Septiembre 2021



Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel Colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <https://likinormas.enelcol.com.co>







LISTA DE MATERIALES

SÍMB.	CANT.	CÓDIGO SAP	ESP.TÉCNICA	DESCRIPCIÓN
a ₁	12	6762327	ET-252	Aislador de suspensión ANSI 52-1
a ₂	1	6762360	ET-253	Aislador de pín ANSI 55-5
c ₄	2	6762481	ET401	Cruceta de madera de 2,5 m
d ₅	4	6762474	ET406	Diagonal metálica en varilla tipo 2
g ₁	6	6762180	ET350	Grapa terminal tipo recto para cables entre 3/0 AWG - 266,8 kcmil
j ₈	2			Templete (1)
m ₇	3	6762209	ET454	Tuerca de ojo alargado.
n ₂	1	6764363	ET462	Perno de ojo tipo 2 (5/8" x 254 mm)
n ₅	2	6762181	ET461	Perno de ojo tipo 5 (5/8" x 545 mm)
p ₅	1	6762452	ET201	Poste de concreto de 12 m , 750 kg (2)
r ₃	1		ET-414	Porta aislador polimérico para punta de poste 13,2 kV (4)
s ₇₅	3	274320	ET-356	Conector cuña p=95 d=70mm2 o 4/0-2/0awg (5)
t ₁₀	4	6762213	ET457	Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 5"
t ₁₁	2	6762251	ET457	Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 8" (3)
t ₂	2	6762255	ET455	Espárrago de 5/8" x 20"

ALTERNATIVAS:

(1) Según se requiera [LAR 412](#) , [LAR 413](#) , [LAR 414](#)

(2) Poste de madera 12 m (pesado)

(3) Abrazadera de dos salidas z₁₂ y tornillos de carruaje t₅ .

(4) Para poste de madera utilizar porta aislador metálico para extremo de poste 13,2 kV

(5) El conector que aparece en la lista es una referencia, consultar la [ET-356](#) para su selección adecuada y la Norma [LA 011](#) de utilización de conectores en líneas Aéreas de 11,4 kV, 13,2 kV y 34,5 Kv.

ASPECTOS DE AISLAMIENTO:

- Utilización en terrenos tipo A

- Utilización en terrenos tipo B y nivel cerámico máximo de 50

- Para utilización en otras condiciones aplicar métodos de apantallamiento [LAR 450](#) .

**NOTAS DE UTILIZACIÓN:**

- Vano viento máximo 200 m
- Vano Peso máximo 500 m
- Ángulo máximo de deflexión 45°
- Para conductor 4/0 poste de 1 050 kg o extrapesado de madera
- Ver disposición horizontal de templetes [LAR 411](#) .