



Índice. Líneas aéreas rurales

NORMA TÉCNICA

Revisión #:	Entrada en vigencia:
0	29 Julio 2024



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>





LÍNEAS AÉREAS RURALES DE DISTRIBUCIÓN	
NORMA	DESCRIPCIÓN
Generalidades	NORMAS DE CONSTRUCCIÓN REDES AÉREAS RURALES DE DISTRIBUCIÓN
LAR001	CONVENCIONES PARA PLANOS DE LEVANTAMIENTO Y DISEÑO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN
LAR010	ROTULACIÓN DEL FUSIBLE INSTALADO EN UN SECCIONAMIENTO TIPO CORTACIRCUITO
LAR017	FLECHAS Y CARGAS DE TENDIDO PARA CABLES
LAR021	DISTANCIAS MÍNIMAS
LAR022	CONFIGURACIONES BÁSICAS Y DISTANCIAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LÍNEAS DE 34,5 - 13,2 - 11,4 kV
LAR024	RECOMENDACIONES PARA EL USO DE POSTERÍA DE FIBRA EN REDES DE DISTRIBUCIÓN
LAR121	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA EN H TERMINAL CON DISPOSICIÓN HORIZONTAL
LAR122	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA HORIZONTAL EN H
LAR123	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA EN H DE RETENCIÓN HORIZONTAL
LAR125	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA EN H DISPOSICIÓN HORIZONTAL PARA ÁNGULOS
LAR127	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA EN H SUSPENSIÓN TRIANGULAR
LAR132	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA EN H DISPOSICIÓN TRIANGULAR
LAR133	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA DE RETENCIÓN TRIANGULAR EN H
LAR135	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA TRIANGULAR EN H PARA ÁNGULOS
LAR137	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA DE SUSPENSIÓN HORIZONTAL CON CRUCETA DE SEIS METROS
LAR143	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA DE RETENCIÓN HORIZONTAL EN TRES POSTES
LAR150	CIRCUITO 34,5 KV EN BANDERA CON CIRCUITO EN BANDERA 11.4/13.2 KV
LAR173	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA EN H DE RETENCIÓN HORIZONTAL CON CRUCETA DE SEIS METROS
LAR183	LÍNEA RURAL 34,5 kV - ESTRUCTURA DE RETENCIÓN HORIZONTAL EN TRES POSTES CON CRUCETA DE SEIS METROS
LAR190	LÍNEA RURAL 34,5 kV - CIRCUITOS PRINCIPAL Y SUPLENCIA CON DERIVACIÓN SUBTERRÁNEA A SUBESTACIÓN
LAR195	INSTALACIÓN DE AMORTIGUADORES TIPO STOCK BRIDGE
LAR196	INSTALACIÓN PARA AMORTIGUADORES TIPO PUENTE
LAR197	LÍNEA RURAL 34,5 kV - MONTAJE DE RECONECTADOR EN DERIVACIÓN
LAR198	LÍNEA RURAL 34,5 kV - MONTAJE DE RECONECTADOR CON TRANSFORMADOR DE POTENCIAL fin
LAR221	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA TERMINAL HORIZONTAL EN H
LAR222	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA EN H DISPOSICIÓN HORIZONTAL



LAR223	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA DE RETENCIÓN HORIZONTAL EN H
LAR225	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA EN H PARA ÁNGULOS
LAR227	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA EN H SUSPENSIÓN TRIÁNGULAR
LAR232	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA EN H DISPOSICIÓN TRIÁNGULAR
LAR233	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA DE RETENCIÓN TRIÁNGULAR EN H
LAR235	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA TRIÁNGULAR EN H PARA ÁNGULOS
LAR237	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA DE SUSPENSIÓN HORIZONTAL CON CRUCETA DE SEIS METROS
LAR243	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA DE RETENCIÓN HORIZONTAL EN TRES POSTES
LAR243-1	UTILIZACIÓN DE POSTES Y TEMPLETES ESTRUCTURA DE RETENCIÓN HORIZONTAL EN TRES POSTES
LAR273	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA EN H DE RETENCIÓN HORIZONTAL CON CRUCETAS DE SEIS METROS
LAR273-1	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - UTILIZACIÓN DE POSTES Y TEMPLETES ESTRUCTURA EN H DE RETENCIÓN HORIZONTAL CON CRUCETAS DE SEIS METROS
LAR274	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - ESTRUCTURA DE RETENCIÓN HORIZONTAL EN TRES POSTES CON CRUCETA DE SEIS METROS
LAR274-1	UTILIZACIÓN DE POSTES Y TEMPLETES ESTRUCTURA DE RETENCIÓN HORIZONTAL EN TRES POSTES CON CRUCETA DE SEIS METROS LAR274
LAR275	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - DERIVACIÓN TRIFÁSICA EN UN POSTE
LAR276	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - DERIVACIÓN TRIFÁSICA POSTE A POSTE
LAR277	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - DERIVACIÓN TRIFÁSICA EN H
LAR278	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - DERIVACIÓN TRIFÁSICA HORIZONTAL DE H A H
LAR279	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - DERIVACIÓN TRIFÁSICA TRIANGULAR DE H A H
LAR281	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - MONTAJE DE PARARRAYOS EN POSTES ADYACENTES A EQUIPOS
LAR282	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - MONTAJE DE SECCIONADORES MONOPOLARES DE 400 A
LAR283	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - MONTAJE DE RECONECTADOR EN LÍNEA
LAR284	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - MONTAJE DE RECONECTADOR EN DERIVACIÓN
LAR285	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - MONTAJE DE REGULADORES EN DELTA ABIERTA
LAR286	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - MONTAJE DE RECONECTADOR CON TRANSFORMADOR DE POTENCIAL
LAR288	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 kV - MONTAJE DE SECCIONADOR BAJO CARGA TELECONTROLADO EN TRES POSTES
LAR291	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 - 7,6 - 6,6 kV - ESTRUCTRA BIFILAR TERMINAL
LAR292	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 - 7,6 - 6,6 kV - ESTRUCTRA BIFILAR EN ALINEAMIENTO
LAR293	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 - 7,6 - 6,6 kV - RETENCIÓN DOBLE PARA CIRCUITOS BIFILARES
LAR294	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 - 7,6 - 6,6 kV - RETENCIÓN DOBLE EN H PARA CIRCUITOS BIFILARES
LAR295	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 - 7,6 - 6,6 kV - ESTRUCTURA BIFILAR EN ÁNGULO
LAR296	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 - 7,6 - 6,6 kV - ESTRUCTURA TERMINAL BIFILAR EN H



LAR297	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 - 7,6 - 6,6 kV - DERIVACIÓN BIFILAR EN H
LAR298	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 - 7,6 - 6,6 kV - ESTRUCTURA DE ALINEAMIENTO BIFILAR EN H
LAR299	LÍNEA RURAL 13,2 - 11,4 - 7,6 - 6,6 kV - ESTRUCTURA BIFILAR EN H PARA ÁNGULOS
LAR309	ACOMETIDA AÉREA
LAR310	ACOMETIDA AÉREA CON CAJA DE MEDIDOR SOBRE MURO
LAR311	ACOMETIDA AÉREA INSTALACIÓN DE CAJA DE MEDIDOR EN POSTE
LAR400	PUESTA A TIERRA
LAR401	ACCESORIOS DE PUESTA A TIERRA
LAR401-1	MEJORAMIENTO DE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA CON CONTRAPESOS
LAR401-2	MEJORAMIENTO DE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA. TRATAMIENTO DE SUELO CON: CONCRETO, BENTONITA O GEL
LAR402	MONTAJE DE CABLE DE GUARDA EN ESTRUCTURA TERMINAL
LAR403	MONTAJE DE CABLE DE GUARDA EN ESTRUCTURA TERMINAL EN H
LAR404	MONTAJE DE CABLE DE GUARDA EN ESTRUCTURAS DE ALINEAMIENTO
LAR405	MONTAJE DE CABLE DE GUARDA EN ESTRUCTURAS EN ÁNGULO
LAR406	MONTAJE DE CABLE DE GUARDA EN ESTRUCTURA DE RETENCIÓN
LAR407	MONTAJE DE CABLE DE GUARDA EN ESTRUCTURAS DE ALINEAMIENTO Y SUSPENSIÓN EN H
LAR408	MONTAJE DE CABLE DE GUARDA EN ESTRUCTURAS DE ÁNGULO H
LAR409	MONTAJE DE CABLE DE GUARDA EN ESTRUCTURAS DE RETENCIÓN EN H
LAR410	TEMPLETES RETENIDAS Y ARRIOSTRAMIENTOS
LAR411	DISPOSICIÓN HORIZONTAL DE TEMPLETES EN ESTRUCTURAS DE RETENCIÓN
LAR412	RETENIDA POSTE A VARILLA DE ANCLAJE TERMINAL O EN ÁNGULO
LAR413	RETENIDA POSTE A POSTE SIN VARILLA DE ANCLAJE TERMINAL O EN ÁNGULO
LAR414	RETENIDA DE PIE DE AMIGO
LAR415	MONTAJE DE DIAGONALES PARA ARRIOSTRAMIENTO
LAR417	MÁSTIL PARA PROTECCIÓN DE TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS
LAR419	RETENIDA TERMINAL O EN ÁNGULO POSTE A VARILLA DE ANCLAJE (ALTERNATIVAS)
LAR450	PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES CAUSADAS POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS