



CTU504 Montaje tipo H de transformador trifásico. Final de circuito.

NORMA TÉCNICA

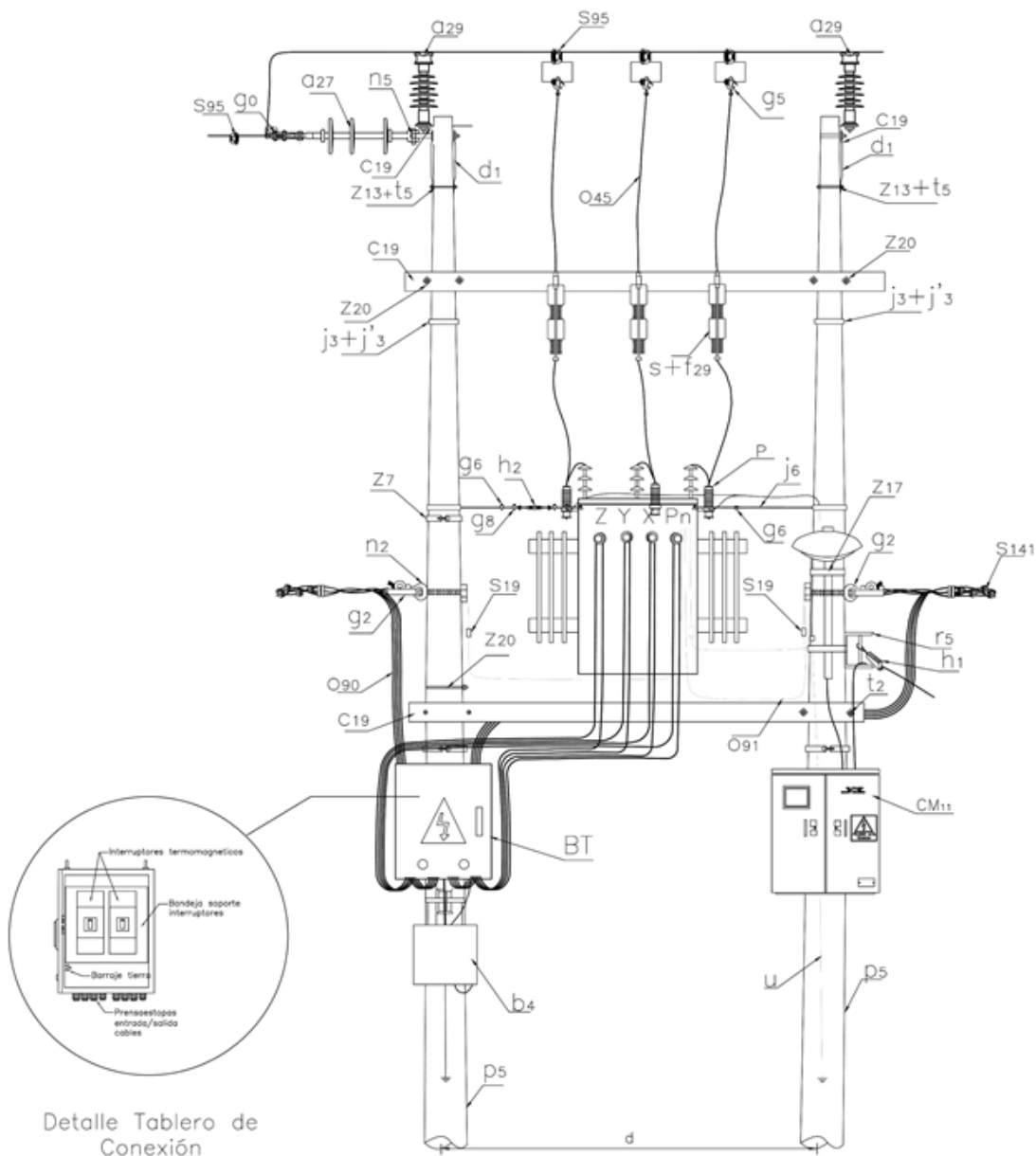
| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Revisión #: | Entrada en vigencia: |
| CTU 504 | 12 Enero 2021 |



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>

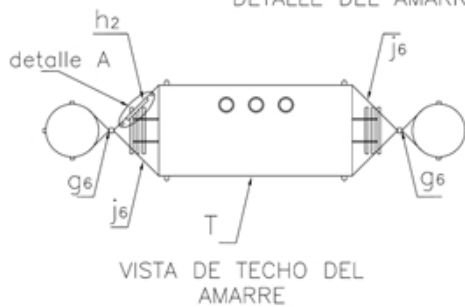




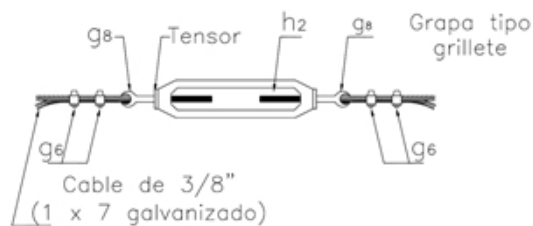


VISTA FRONTAL

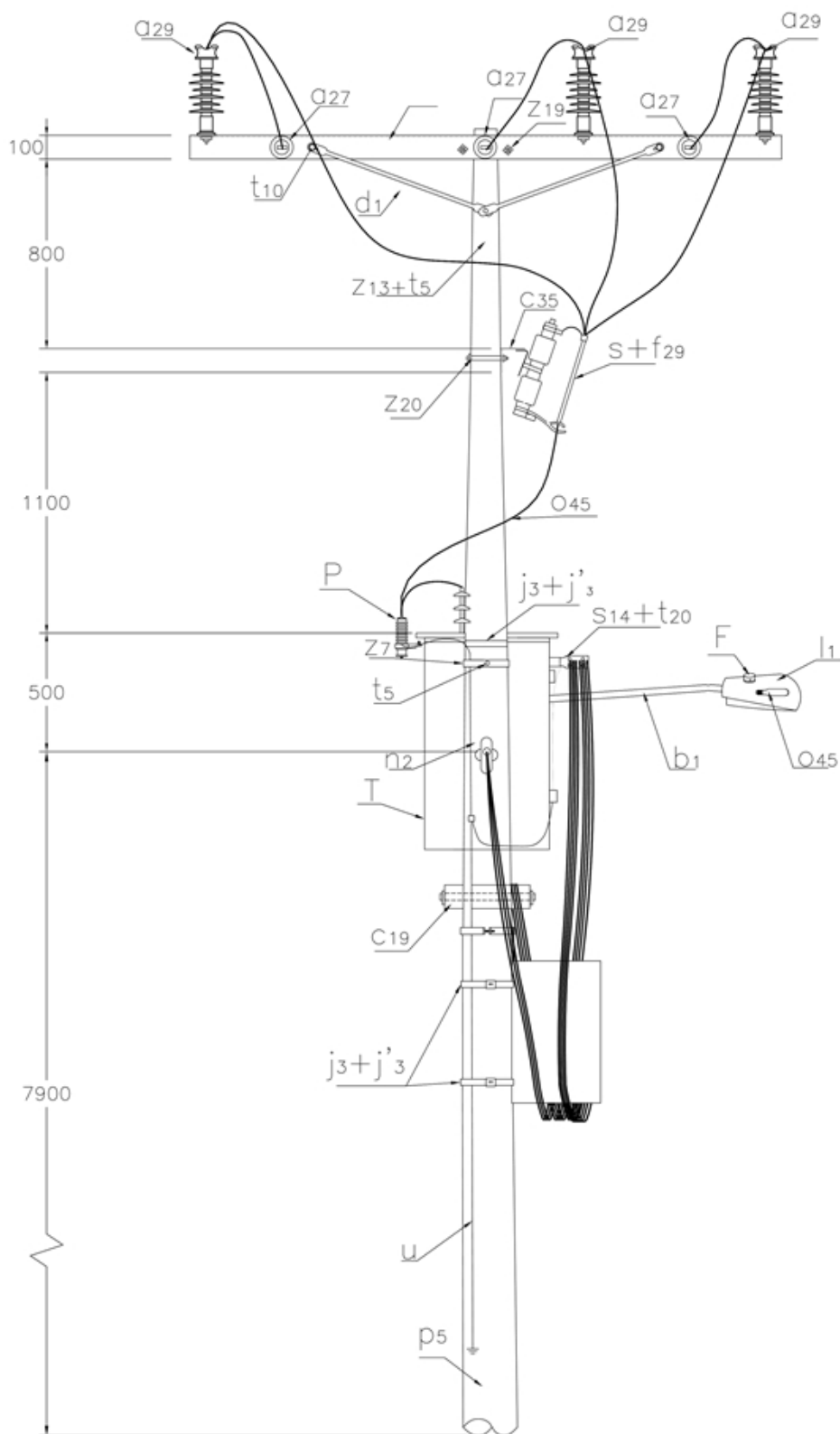
DETALLE DEL AMARRE DEL TRANSFORMADOR



VISTA DE TECHO DEL AMARRE



DETALLE A



VISTA PERFIL



LISTA DE MATERIALES

| SÍMB. | CANT. | CÓDIGO | ESP. TÉCNICA | DESCRIPCIÓN |
|------------------|-------|---------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| a ₂₇ | 3 | 300546 | GSCC010 | Aislador de suspensión polimérico 24 kV |
| a ₂₉ | 6 | 300548 | GSCC010 | Aislador Line Post Compuesto Cruceta Metálica 24kV (1) |
| b ₁ | 1 | 6762530 | ET-832 | Soporte para luminaria horizontal Ø 3/4" x 1.5 m en vías secundarias |
| b ₄ | 1 | 6762318 | ET-925 | Caja para derivación de acometidas. |
| BT | 1 | | ET-531 | Tablero de protección de baja tensión para montaje en poste (2) |
| c ₁₉ | 5 | 6796010 | ET-419 | Cruceta metálica 2,5 m |
| CM ₁₁ | 1 | 280030 | ET-933 | Caja para medición inteligente (3) |
| d ₁ | 7 | 240083 | ET-405 | Diagonal metálica en varilla tipo 1 |
| F | 1 | 6762325 | ET-810 | Fotocontrol 1000 W / 1800 VA 205 / 305 V, tipo NC |
| f ₂₉ | 3 | | ET-505 | Fusible dual (4) |
| g ₀ | 3 | 251378 | ET-350 | Grapa terminal tipo recto para cables entre 6 AWG - 3/0 AWG |
| g ₂ | 2 | | ET-354 | Grapa retención aislada para red trenzada de B.T. |
| g ₅ | 3 | 251355 | ET-352 | Grapa para operar en caliente |
| g ₆ | 6 | 6762704 | ET-465 | Grapa tipo grillete para cable de 3/8" |
| g ₈ | 2 | 251367 | ET-466 | Guardacabo tipo 3 para cable de 3/8" |
| h ₁ | 4 | 251380 | ET-353 | Tensor de acometidas |
| h ₂ | 1 | | ET-418 | Tensor (para amarre) |
| j' ₃ | 4 | 780351 | ET-450 | Hebilla para amarre de acero inoxidable de 5/8" |
| j ₃ | 4 | 780182 | ET-450 | Metros de cinta de acero inoxidable de 5/8" x 0,03" |
| j ₆ | 5 | 310410 | ET102 | Metros cable de acero galvanizado 3/8" |
| l ₁ | 1 | 6762554 | ET-801 | Luminaria horizontal de sodio 70 W para vías secundarias(5) |
| n ₂ | 2 | 201029 | ET-461 | Perno de ojo tipo 2 (5/8" x 254 mm) |
| n ₅ | 3 | 201013 | ET-461 | Perno de ojo tipo 5 (5/8" x 545 mm) |
| o ₄₅ | 12 | 310418 | ET-121 | Metros de cable desnudo de cobre calibre 4 AWG |
| o ₉₀ | 6 | 6762329 | GSCC009 | Metros de cable GSCC009/012 Neutro Auto soportado Al 3x95+54,6 mm ² |
| o ₉₁ | 6 | | GSCC009 | Metros de cable GSCC009/007 Neutro Auto soportado Al 2x50+54,6 mm ² |
| P | 3 | 170892 | GSCC016 | DPS 12 kV 10 kA |
| p ₅ | 2 | 230957 | GSS002 | Poste de concreto de 12 m 750 kgf (6) |
| r ₅ | 2 | 251365 | ET-417 | Percha porta aislador de un puesto |
| S | 3 | 6762115 | E-MT-001 | Cortacircuito de cañuela 100 A 15 kV |
| s ₁₄ | 8 | 274304 | ET-302 | Conector terminal de compresión tipo pala 2 huecos, 4/0 AWG (7) |
| s ₁₉ | 2 | 274274 | ET-303 | Conector de compresión en ranuras paralelas tipo 3 (8) |
| s ₉₅ | 3 | | ET-356 | Conector cuña con estribo 4/0 - 2 AWG (9) |
| s ₁₄₁ | 4 | | ET-306 | Conector de tornillo con chaqueta aislante, tipo 2 (10) |
| T | 1 | | GST001 | Transformador de distribución hasta 225 kVA, peso menor a 800 kgf, 11 400 V - 208 / 120 V |
| t ₂ | 4 | 251375 | ET-455 | Espárrago de 16 x 508 mm (5/8" x 20") |
| t ₅ | 3 | 251363 | ET-456 | Tornillo de carruaje 5/8" x 1 1/2" |
| t ₁₀ | 7 | 251364 | ET-457 | Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 5" |
| t ₂₀ | 8 | | | Tornillo de bronce para borna terminal 5/8" x 2" |
| u | 1 | 201074 | ET-492 | Sistema de puesta a tierra en acero |
| z ₇ | 1 | 274298 | ET-431 | Abrazadera de una salida tipo 2, 140 mm (11) |
| z ₁₃ | 2 | 274312 | ET-432 | Abrazadera de dos salidas tipo 3, 180 mm (12) |



| | | | | |
|-----------------|---|--------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Z ₁₇ | 2 | | | Abrazadera de 180 mm para soporte de luminaria en vías Secundarias |
| Z ₁₉ | 1 | 274285 | ET-436 | Abrazadera en U tipo 1, 150 mm (13) |
| Z ₂₀ | 3 | 274293 | ET-436 | Abrazadera en U tipo 2, 180 mm (13) |

ALTERNATIVAS:

- (1) El [aislador](#) tipo Line Post puede incluir o no el porta [aislador](#) . Debe incluirse o no según el caso.
- (2) Seleccionar el [Tablero](#) según las opciones de la [ET-531](#) .
- (3) Su instalación es opcional.
- (4) El [fusible](#) que aparece en lista es una referencia, consulte la [ET-505](#) para su selección adecuada.
- (5) La [luminaria](#) que aparece en lista es una referencia, consulte la [ET-801](#) para su selección adecuada.
- (6) Poste metálico ([ET-208](#)) o Poste de Fibra ([ET-205](#)). Poste de 14 m para cumplimiento fotométrico.
- (7) El conector que aparece en la lista es una referencia, consulte la [ET-302](#) para su selección adecuada.
- (8) El conector que aparece en la lista es una referencia, consulte la [ET-303](#) para su selección adecuada.
- (9) El conector que aparece en la lista es una referencia, consulte la [ET-356](#) para su selección adecuada.
- (10) El conector que aparece en la lista es una referencia, consulte la [ET-306](#) para su selección adecuada.
- (11) La abrazadera que aparece en la lista es una referencia, consulte la [ET-431](#) para su selección adecuada. Para transformadores de 112,5 kVA y 150 kVA, utilizar abrazaderas de 3" z₁₁ .
- (12) La abrazadera que aparece en la lista es una referencia, consulte la [ET-432](#) para su selección adecuada.
- (13) La abrazadera que aparece en la lista es una referencia, consulte la [ET-436](#) para su selección adecuada.

NOTAS:

- Esta estructura es válida con transformador hasta 225 kVA.
- Consultar la norma [CTU 516](#) .
- La selección de las abrazaderas depende del diámetro del poste (tipo, altura y [carga](#)) en el punto requerido.
- La separación entre postes es de 1.8 m.
- En caso de requerirse puede ser instalado el [material](#) CM₁₂ Caja cubierta para CT's, de la [ET-914](#) .
- La altura de colocación de la percha porta [aislador](#) de un puesto (r₅) para sujetar las acometidas debe permitir cumplir con las alturas de las acometidas sobre el piso en vías y en las fachadas de las viviendas.
- En caso de existir red abierta en [baja tensión](#) " existente " se debe instalar protección en [baja tensión](#) , bien sea con fusibles con su correspondiente [seccionador](#) porta [fusible](#) o con [interruptor](#) termo magnético. Ver normas de referencia [CTU 516](#) , [CTU 516-1](#) , [CTR 510](#) , [ET-531](#) y [ET-511](#) .