CTU502-1 Montaje en poste de transformador trifásico. Final de circuito en bandera.

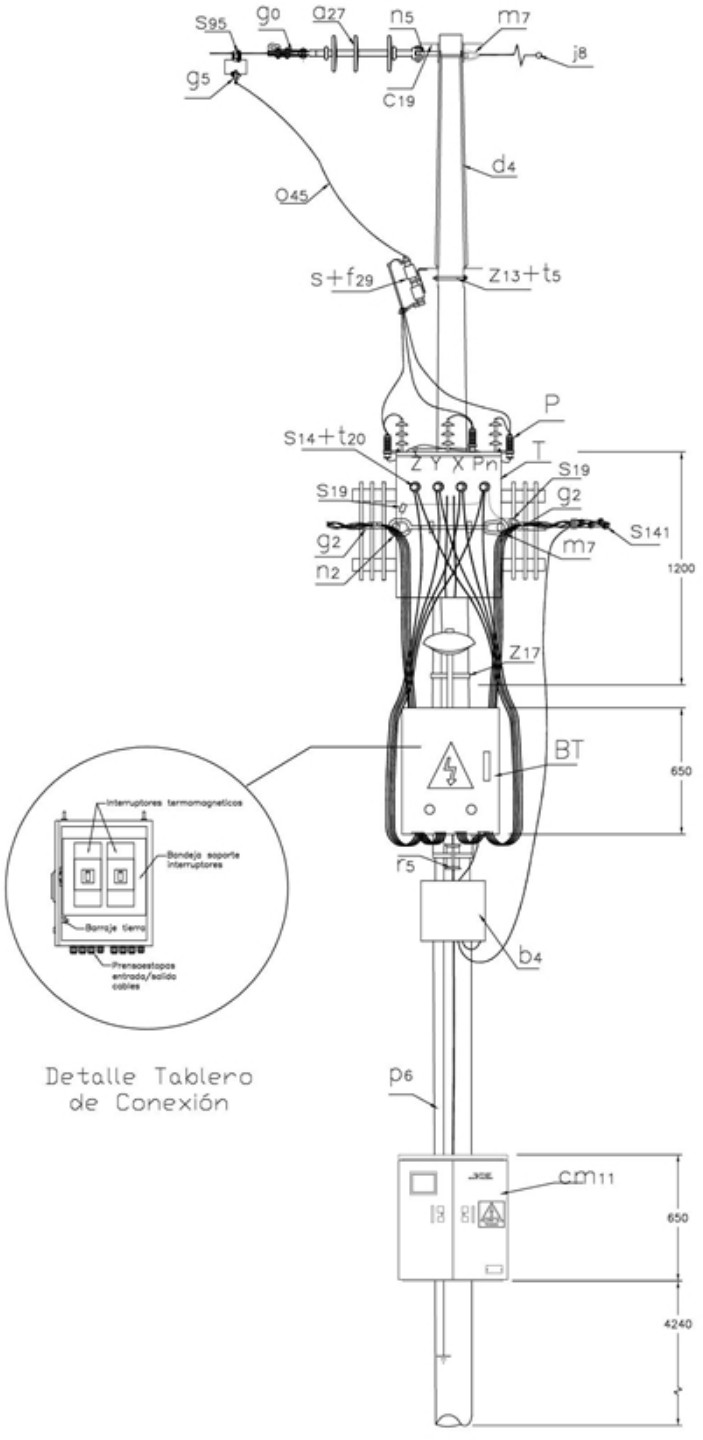
NORMA TÉCNICA

Revisión #:	Entrada en vigencia:
3	15 Julio 2019

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

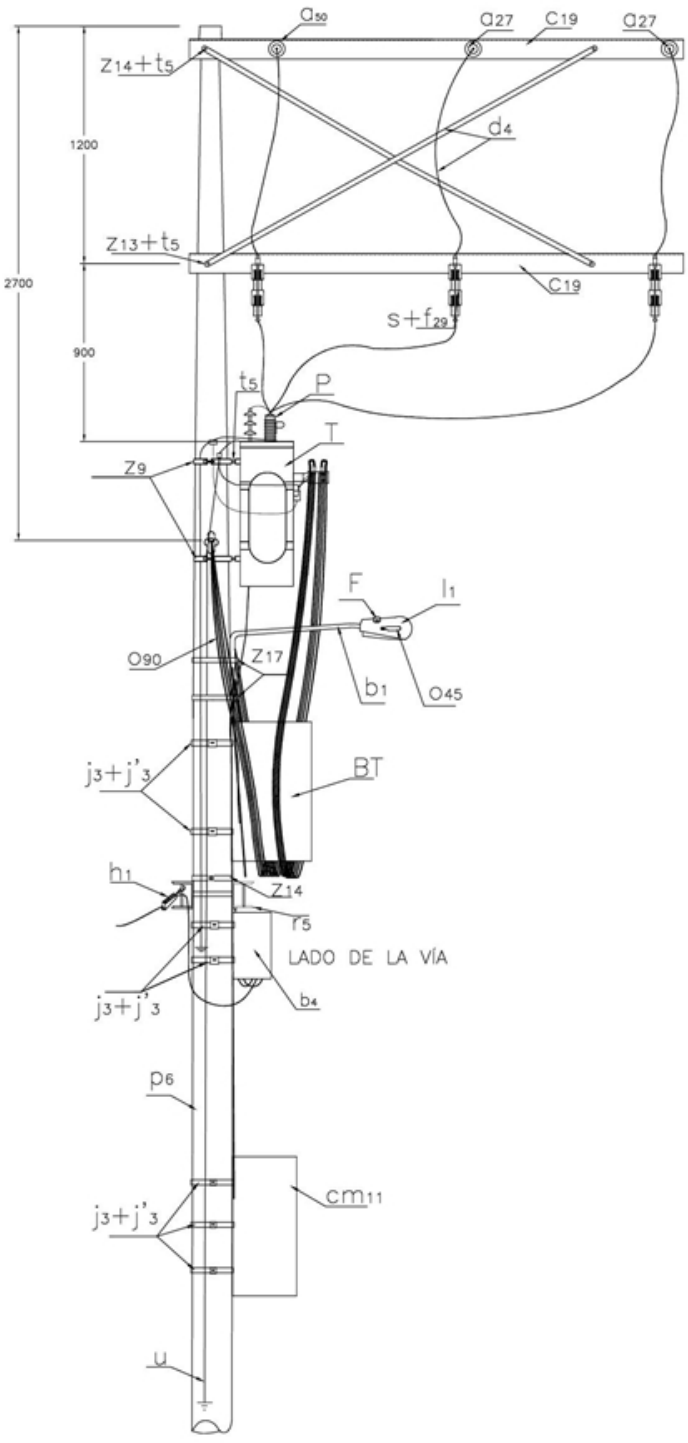
-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.



VISTA FRONTAL

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.



VISTA PERFIL

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

LISTA DE MATERIALES

SÍMB.	CANT.	CÓDIGO	ESP. TÉCNICA	DESCRIPCIÓN
a 27	3	300546	GSCC010	Aislador de suspensión polimérico 24 kV
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 (1)
c 19	2	6796010	ET-419	Cruceta metálica 2,5 m
CM 11	1	280030	ET-933	Caja para medición inteligente (2)
d 4	3	240080	ET-406	Diagonal metálica en ángulo tipo 3 (1½'' x 1½'' x 3/16'' x 2.2 m)
F	1	6762325	ET-810	Fotocontrol 1000 W / 1800 VA 205 / 305 V, tipo NC
f 29	3	170826	ET-505	Fusible dual (3)
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
h 1	4	251380	ET-353	Tensor de acometidas
j´ 3	5	780351	ET-450	Hebilla de acero inoxidable 5/8"
j 3	3	780182	ET-450	Metros de cinta de acero inoxidable 5/8"x0,03"
j 8	1			Templete (4)(5)
l 1	1	6762554	ET-801	Luminaria horizontal de sodio 70 W para vías secundarias (6)
m 7	3	251362	ET-454	Tuerca de ojo alargado 5/8"
n 2	1	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
P	3	170892	GSCC016	DPS 12 kV 10 kA
p 6	1	230966	GSS002	Poste de concreto de 12 m 1 050 kgf (7)
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 (8)
s 19	2	274274	ET-303	Conector de compresión en ranuras paralelas tipo 3 (9)
s 95	3		ET-356	Conector cuña con estribo 4/0 – 2 AWG (10)
s 141	4		ET-306	Conector de tornillo con chaqueta aislante, tipo 2 (11)
T	1		GST001	Transformador de distribución hasta 150 kVA, peso menor a 700 kg, 11 400 V - 208/120 V
t 5	6	251363	ET-456	Tornillo de carruaje 5/8" x 1 ½"
t 10	2	251364	ET-457	Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 5"
u	1	201074	ET-492	Sistema de puesta a tierra en acero
z 9	2	274300	ET-431	Abrazadera de una salida tipo 4, 200 mm (12)
z 13	2	274312	ET-432	Abrazadera de dos salidas tipo 3, 180 mm (13)
z 14	2	274311	ET-432	Abrazadera de dos salidas tipo 4, 200 mm (13)
z 17	2			Abrazadera de 180 mm para soporte de luminaria en vías secundarias

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

ALTERNATIVAS:
(1) Seleccionar el Tablero según las opciones de la ET-531 . Ejemplo: Para transformador de 5 VA, Tablero con un interruptor de 3x25 A, 10 kA.
(2) Su instalación es opcional.
(3) El fusible que aparece en lista es una referencia, consulte la ET-505 para su selección adecuada
(4) Templete según se requiera, existen las siguientes opciones: LA 411, LA 412, LA 413, LA 414 y LA 418.
(5) En caso de no poder instalar templete utilizar poste auto soportado.
(6) La luminaria que aparece en lista es una referencia, consulte la ET-801 para su selección adecuada.
(7) Poste metálico (ET-208) o Poste de Fibra (ET-205). Poste de 14 m para cumplimiento fotométrico.
(8) El conector que aparece en la lista es una referencia, consulte la ET-302 para su selección adecuada.
(9) El conector que aparece en la lista es una referencia, consulte la ET-303 para su selección adecuada.
(10) El conector que aparece en la lista es una referencia, consulte la ET-356 para su selección adecuada.
(11) El conector que aparece en la lista es una referencia, consulte la ET-306 para su selección adecuada.
(12) 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" z $_{11}$.
(13) La abrazadera que aparece en la lista es una referencia, consulte la ET-432 para su selección adecuada.

NOTAS:

- Esta estructura es válida con transformadores hasta 150 kVA y peso menor a 700 kg.
- Consultar la norma CTU 516 .
- En los transformadores con conector tipo ojo que necesite un número mayor de salidas puede utilizar platina de cobre (s $_{33}$), tornillo de bronce (t $_{20}$) y conector terminal tipo pala (s $_{13}$).
- Los cortacircuitos se instalarán del lado contrario del transformador. Se ubicará encima del transformador si hay elementos cercanos que afecten su instalación o dificultad en el cambio de los portafusibles.
- La selección de las abrazaderas depende del diámetro del poste (tipo, altura y carga) en el punto requerido.
- Para la selección del poste se debe tener en cuenta además del peso del transformador el tipo de estructura en MT que se utilice: de paso, de bandera, cambios de dirección y retenciones.
- En estructuras de MT de retención y cambios de dirección, con transformador, se deben utilizar postes con resistencia de rotura mínima de 1050 kgf.
- En caso de requerirse puede ser instalado el material CM $_{12}$ Caja cubierta para CT´s, de la ET-914 .
- La altura de colocación de la percha porta aislador de un puesto (r $_{5}$) 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 .

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.