



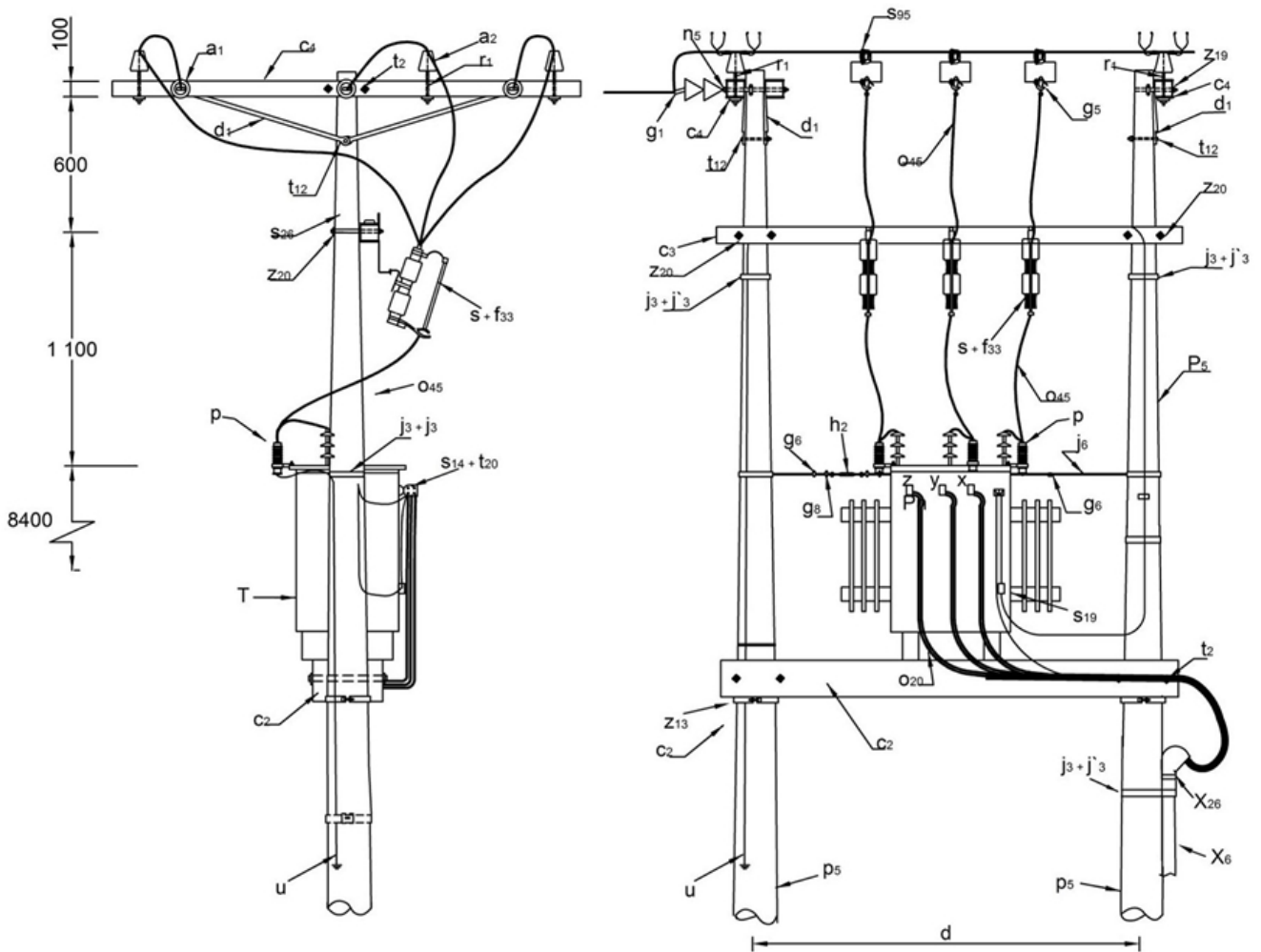
# **CTU510-2 Centro de distribución urbano. Montaje en estructura tipo H de transformador trifásico de 225 kVA con final de circuito primario para servicio dedicado**

## **NORMA TÉCNICA**

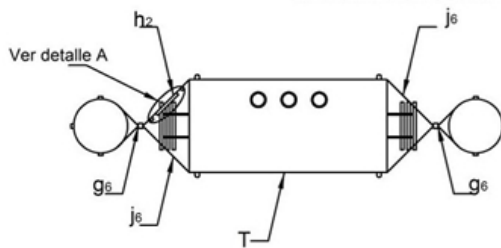
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| <b>Revisión #:</b> | <b>Entrada en vigencia:</b> |
| CTU 510-2          | 12 Enero 2021               |



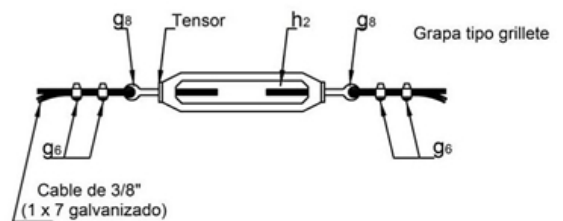
Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel Colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <https://likinormas.enelcol.com.co>



DETALLE DEL AMARRE DEL TRANSFORMADOR



VISTA DE TECHO DEL AMARRE



DETALLE A



## LISTA DE MATERIALES

| SÍMB.           | CANT. | CÓDIGO SAP | ESP. TÉCNICA | DESCRIPCIÓN   |
|-----------------|-------|------------|--------------|---|
| a <sub>1</sub>  | 6     | 6762327    | E-MT-011     | Aislador de suspensión ANSI 52-1 <sup>(1)</sup>                 |
| a <sub>2</sub>  | 6     | 6762360    | E-MT-011     | Aislador de pin ANSI 55-5                                       |
| c <sub>4</sub>  | 3     | 6762481    | ET 401       | Cruceta de madera de 2,5 m                                      |
| c <sub>2</sub>  | 2     | 6762446    | ET 401       | Viga de madera inmunizada 2,5 m                                 |
| c <sub>3</sub>  | 1     | 6762445    | ET 401       | Cerco de madera inmunizada de 2,2 m                             |
| d <sub>1</sub>  | 6     | 6762466    | ET 405       | Diagonal metálica en varilla                                    |
| f <sub>33</sub> | 3     |            | ET 505       | Fusible dual (ver notas)  |
| g <sub>1</sub>  | 3     | 6762180    | ET350        | Grapa terminal tipo recto                                       |
| g <sub>5</sub>  | 3     | 6762151    | ET 352       | Grapa para operar en caliente                                   |
| g <sub>6</sub>  | 6     | 6762704    | ET 465       | Grapa tipo grillete para cable de 3/8"                          |
| g <sub>8</sub>  | 2     | 6762241    | ET 466       | Guardacabo tipo 3 para cable de 3/8"                            |
| h <sub>2</sub>  | 1     | 6762323    |              | Tensor  |
| j' <sub>3</sub> | 5     | 6764362    | ET 450       | Hebilla de acero inoxidable de 5/8"                             |
| j <sub>3</sub>  | 5     | 6762433    | ET 450       | Metros de cinta de acero inoxidable de 5/8"x 0,03"              |
| j <sub>6</sub>  | 6     | 6762124    | ET 102       | Metros cable de acero galvanizado 3/8"                          |
| n <sub>5</sub>  | 3     | 6762181    | ET 461       | Perno de ojo tipo 5 (5/8" x 545 mm)                             |
| o <sub>20</sub> | 60    | 6762339    | ET 116       | Metros de cable de cobre calibre 300 kcmil THHN (ver notas)     |
| o <sub>21</sub> | 20    | 6762338    | ET 116       | Metros de cable de cobre calibre 4/0 AWG THHN (ver notas)       |
| o <sub>45</sub> | 12    | 6762340    | ET 121       | Metros de cable desnudo de cobre calibre 4 AWG                  |
| P               | 3     | 6781248    | ET 500       | DPS -Descargador de sobretensiones de óxido metálico 12kV 10 kA |
| p <sub>5</sub>  | 2     | 6762452    | ET 201       | Poste de concreto de 12 m , 300 kg (750 kg de rotura)           |
| r <sub>1</sub>  | 6     | 6762123    | ET 413       | Porta aislador pasante para cruceta de madera                   |
| S               | 3     | 6762115    | E-MT-001     | Cortacircuito de cañuela 100 A 15 kV                            |
| s <sub>14</sub> | 8     | 6762265    | ET 302       | Conector terminal de compresión tipo pala <sup>(3)</sup>        |
| s <sub>19</sub> | 2     | 6762145    | ET 303       | Conector de compresión en ranuras paralelas tipo 3              |
| s <sub>26</sub> | 2     |            |              | Conector tipo tornillo para puesta a tierra                     |



|                 |   |         |        |  |
|-----------------|---|---------|--------|--|
| S <sub>95</sub> | 3 |         | ET 356 | Conector cuña con estribo 4/0 - 2 AWG <sup>(2)</sup> |
| T               | 1 |         | GST001 | Transformador 225 KVA, 11400 V-208 / 120 V           |
| t <sub>2</sub>  | 6 | 6762255 | ET 455 | Espárrago de 16 x 508 mm (5/8" x 20")                |
| t <sub>10</sub> | 6 | 6762213 | ET 457 | Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 5"              |
| t <sub>12</sub> | 2 | 6762252 | ET 457 | Tornillo de acero galvanizado 5/8" x 10"             |
| t <sub>20</sub> | 8 |         |        | Tornillo de bronce para borna terminal 5/8" x 2"     |
| u               | 1 |         |        | Accesorios para <a href="#">puesta a tierra</a>      |
| x <sub>6</sub>  | 6 | 6764379 | ET 601 | Metros de tubo galvanizado 3"                        |
| x <sub>16</sub> | 1 |         | ET 604 | Boquilla galvanizada 3"                              |
| x <sub>26</sub> | 1 |         | ET 605 | Capacete galvanizado 3"                              |
| x <sub>36</sub> | 1 |         | ET 602 | Codo galvanizado 3" x 90°                            |
| z <sub>13</sub> | 2 | 6762314 | ET 432 | Abrazadera de dos salidas tipo 3                     |
| z <sub>19</sub> | 1 | 6762174 | ET 436 | Abrazadera en U tipo 1                               |
| z <sub>20</sub> | 2 | 6762202 | ET 436 | Abrazadera en U tipo 2                               |

#### ALTERNATIVAS:

- (1) Aislador de suspensión en [material](#) polimérico (resina epóxica) E-MT-011.
- (2) El conector es una referencia, consulte la [ET 356](#) para su utilización.
- (3) El conector es una referencia, consulte la [ET 302](#) para su utilización.

#### NOTAS:

- Para la selección de conductores, protecciones primarias y secundarias consultar la Norma [CTU 516](#).
- La separación entre postes es de 1.8 m.
- El fusible de M.T. tipo dual f<sub>33</sub> es una referencia.
- 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](#) .