



Generalidades 7.5. Equipo auxiliar de medición

NORMA TÉCNICA

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Revisión #: | Entrada en vigencia: |
| Generalidades 7.5 | 01 Diciembre 2017 |



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>





7.5. EQUIPO AUXILIAR DE MEDICIÓN

Se le llama **equipo** auxiliar de medición a los transformadores de medida requeridos para llevar las señales de **tensión** y de corriente a valores reducidos y aceptables al rango de operación del medidor o medidores.

7.5.1. TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (TC)

Se utilizan varios tipos de transformadores de corriente dependiendo de la **tensión** y de la relación de transformación.

| TRANSFORMADORES DE CORRIENTE | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Tensión de servicio | 120, 208, 277, 480 | 11,4 kV ó 13,2 kV | 34,5 kV |
| Tensión Nominal | 600 V | 15 kV | 36 kV |
| Frecuencia | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz |
| Clase | 0,5S | 0,2S | 0,2S |
| Instalación | Interior | Interior | Interior |
| Número de núcleos | 1 | 1 | 1 |
| Carga | 15 VA | 2,5 - 5 VA | 10 - 15 VA |
| Tensión de ensayo a 60 Hz | 3 kV | 34 kV | 70 kV |
| Tensión de ensayo al impulso | | 95 kV | 170 kV |
| Corriente primaria | 100, 200, 300, 400, 600, 800 A | 10, 15,20, 30,40, 60, 100 A | 30, 60, 100 A |
| Corriente secundaria | 5 A | 5 A | 5 A |
| Corriente térmica (I _{th}) | 80 I _n | 8 kA | 80 I _n |
| Corriente dinámica (I _d) | 200 I _n | 20 kA | 200 I _n |
| Factor de seguridad | < ó = 5 | < ó =5 | < ó = 5 |



7.5.2. TRANSFORMADORES DE POTENCIAL

Codensa solo acepta la conexión indirecta (con CT's y PT's) en tres (3) elementos.

| TRANSFORMADOR DE POTENCIAL | | | | |
|------------------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| Tensión de servicio | 11,4 / raíz(3) kV | 11,4 / raíz(3) - 13,2/ raíz(3) kV | 13,2/ raíz(3) kV | 34,5/ raíz(3) kV |
| Tensión Nominal | 15 kV | 15 kV | 36 kV | 36 kV |
| Frecuencia | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz |
| Clase | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Instalación | Interior | Interior | Interior | Interior |
| Número de núcleos | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Carga | 25 VA | 25 VA | 25 VA | 25 VA |
| Tensión de ensayo a 60 Hz | 34 kV | 34 kV | 70 kV | 70 kV |
| Tensión de ensayo al impulso | 95 kV | 95 kV | 170 kV | 170 kV |
| Tensión primaria | 11,4 / raíz(3) kV | 12 / raíz(3) kV | 13,2/ raíz(3) kV | 34,5/ raíz(3) kV |
| Tensión secundaria | 115 V | 115 V | 115 V | 115 V |

7.5.3. BORNERAS PARA CONEXIÓN Y PRUEBA DE MEDIDORES

Codensa utiliza la bornera para medida en tres elementos (trece puntos) para conexión y prueba de los equipos de medida:

Este tipo de bornera se utiliza para mediciones en media y [baja tensión](#) . A la bornera llegan: las tres señales de [tensión](#) A, B y C con respecto de neutro; además el neutro y las tres señales de corriente A, B y C. Ver norma [AE 516](#) .