AE244 Alimentadores de barraje en transformadores de distribución

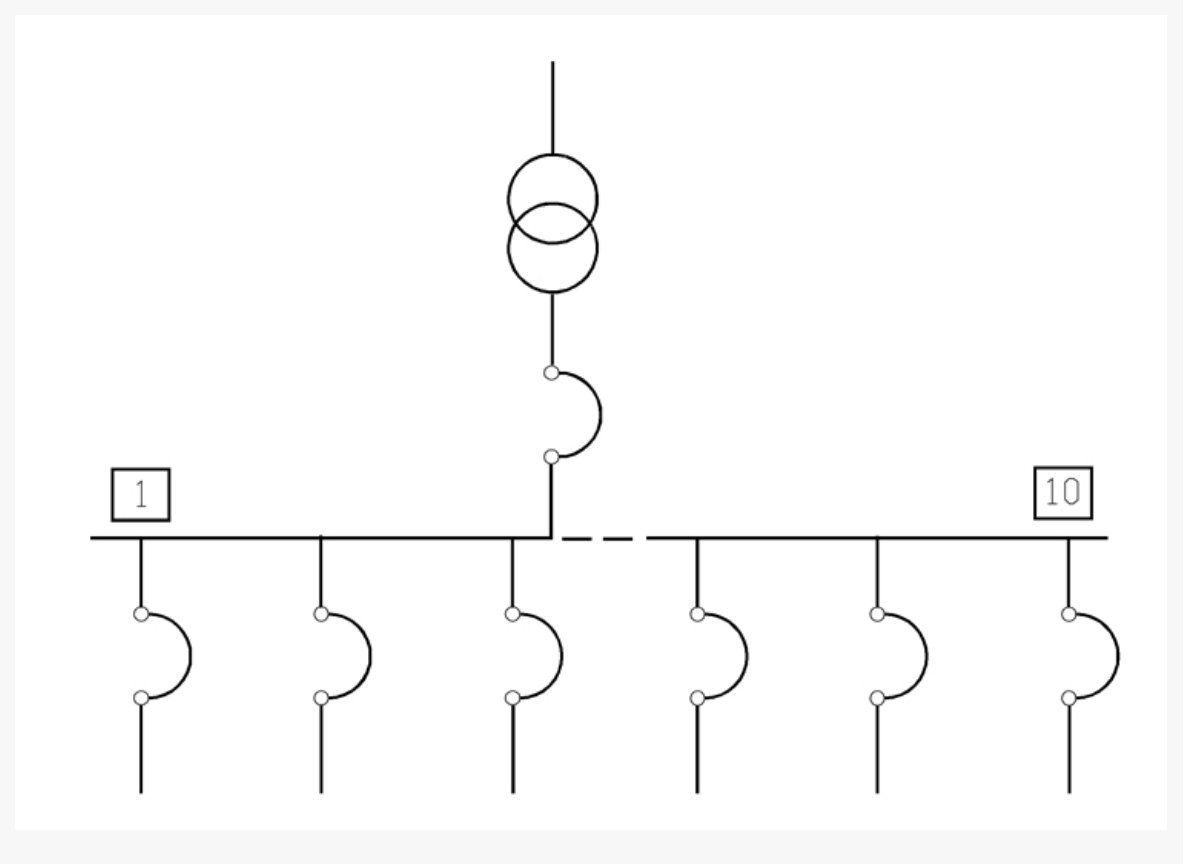
NORMA TÉCNICA

Elaborado por:	Revisado por:
DPTO.NORMAS	COMITÉ DE NORMAS
Revisión #:	**Entrada en vigencia:**
AE244	03/09/2013

Likinormas

Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Codensa en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en http://likinormas.micodensa.com/

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



TRANSFORMADOR TRIFASICO (KVA)	CORRIENTE NOMINAL (A)	BARRAJE SENCILLO	
		NÚMERO DE CONDUCTORES POR FASE	MATERIAL, CALIBRE MÍNIMO DE CONDUCTORES, NÚMERO Y DIÁMETRO MÍNIMO DEL DUCTO(S)
30	83	1	Al: 4 x 70 mm^2 – 1 Ø 1½”
			Cu: 4 x 2 AWG – 1 Ø 1½”
45	125	1	Al: 4 x 70 mm^2 – 1 Ø 1½”
			Cu: 4 x 1/0 AWG – 1 Ø 1½”
75	208	1	Al: 4 x 120 mm^2 – 1 Ø 2½”
			Cu: 4 x 4/0 AWG – 1 Ø 2”
112,5	312	2	Al: (8 x 120 mm^2 – 1 Ø 3”)
		1	Cu: 4 x 400 kcmil – 1 Ø 3”
150	416	2	Al: (8 x 185 mm^2 – 1 Ø 4”)
			Cu: 2(4 x 4/0 AWG - 1 Ø 2”)
225	625	4	Al: 2(8 x 120 mm^2 - 1 Ø 3”)
		2	Cu: 2(4 x 400 kcmil - 1 Ø 3”)
300	833	4	Cu: 4(4 x 4/0 AWG - 1 Ø 2”)
400	1110	4	Cu: 4(4 x 300 kcmil - 1 Ø 3”)
500	1389	4	Cu : 4(4 x 500 kcmil - 1 Ø 3”)

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

CONDUCTORES DE ALUMINIO Y COBRE

NOTAS:

1. El cárcamo del local de la subestación por su corta longitud se asimila como ducto

2. Para subestaciones instaladas dentro del inmueble solo se permite conectar al transformador hasta dos alimentadores. Si son más de dos alimentadores se debe instalar un tablero general de acometidas. En el TGA se permite hasta 10 circuitos con totalizador. Para más de 10 circuitos se instalará otro TGA.

3. La tensión secundaria es 208/120 V. El aislamiento es en THWN/THHN. Los calibres de los conductores en aluminio y cobre son los mínimos que deben utilizarse. Se verificará la caída de tensión y los radios de curvatura para ingreso de los cables al TGA.

4. En la selección del número de conductores por fase del alimentador, los conductores son iguales en calibre, longitud y cada circuito (tres fases y neutro) estará instalado en su ducto. Para la instalación de dos tableros TGA, la carga total se distribuye y se deberán realizar los cálculos respectivos.

5. Los conductores se seleccionaron con la capacidad nominal del transformador.

6. El diámetro de la tubería se calculó a partir de la Tabla C10 de la NTC 2050 (Tubo conduit rígido de PVC Schedule 40)

7. Para sistemas trifásicos de BT con cargas no lineales, el neutro debe ser dimensionado con el 173% del área respecto de los conductores de fase.

8. En caso que se utilicen otros arreglos de ductos, debe tenerse en cuenta que si se ubican más de tres conductores portadores de corriente por ducto, se deben aplicar los factores de ajuste de capacidad de corriente indicados por la NTC 2050.

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