

tenemos una linea que alimenta un cuadro denominada linea 4, de la cual parten tres lineas 1, 2 y 3, que alimentan tres motores con las características descritas a continuación, el tipo de conductor a emplear esXLPE

Máxima caída tensión linea 4 es de 0,5%, y de las otras un 5%

conductores bajo tubo pared normal cables unipolares

a.- Calcular la sección de las lineas para los siguientes casos

1.- lineas trifasicas a 230V

2.- lineas trifásicas a 400V

3.- líneas monofásica a 230V.

b) calculeme la caída de tensión final real de cada línea.

SOLUCIÓN:

SISTEMA	Potencia	Potencia	Potencia	Tensión	Amperios	Termico	Cos	Longitud	Sección	C.D.T.	C.D.T.	C.D.T.	TIPO DE
			(W)	(V)	(A)		Cos	(L)	mm2	(V)	(%)	(%) Fin	CABLE
1.- PARA TRIFASICO, 230 V													
Línea4: TRIFASICO, 230 V				230 V		100,00 A	0,80	20,00 m					450/750V, XLPE
													450/750V, XLPE
Línea1: TRIFÁSICO, 230 V	14CV	10.304 W		230 V		50,00 A	0,80	25,00 m					450/750V, XLPE
Línea2: TRIFÁSICO, 230 V	14kW	14.000 W		230 V		63,00 A	0,80	20,00 m					450/750V, XLPE
Línea3: TRIFÁSICO, 230 V	1500W	1500		230 V		16,00 A	0,80	46,00 m					450/750V, XLPE
2.- PARA TRIFASICO, 400 V													
Línea4: TRIFASICO, 400 V				400 V		63,00 A	0,80	20,00 m					450/750V, XLPE
Línea1: TRIFASICO, 400 V	14CV	10.304 W		400 V		25,00 A	0,80	25,00 m					450/750V, XLPE
Línea2: TRIFASICO, 400 V	14kW	14.000 W		400 V		32,00 A	0,80	20,00 m					450/750V, XLPE
Línea3: TRIFASICO, 400 V	1500W	1500		400 V		16,00 A	0,80	46,00 m					450/750V, XLPE
3.- PARA MONOFÁSICO, 230 V													
Línea4: MONOFÁSICO, 230 V				230 V		180,00 A	0,80	20,00 m					450/750V, XLPE
													450/750V, XLPE
Línea1: MONOFASICO, 230 V	14CV	10.304 W		230 V		80,00 A	0,80	25,00 m					450/750V, XLPE
Línea2: MONOFASICO, 230 V	14kW	14.000 W		230 V		100,00 A	0,80	20,00 m					450/750V, XLPE
Línea3: MONOFASICO, 230 V	1500W	1500		230 V		16,00 A	0,80	46,00 m					450/750V, XLPE