

Red	400 V 2 ohm	TIL	50 kW 0,98	TFM	120 kW 0,87	M1	30 kW 0,91	DIn	1000 mA
-----	----------------	-----	---------------	-----	----------------	----	---------------	-----	---------

Parte a

Id >	Din	condicion apertura	Id >	1000 -->	229 ohm	> Rt
Rt.Din <	25 V	condicion tiempo infinito	Rt <	25,0 ohm		
tap <	tseg @ Vtoque	condicion tiempo/tension seguridad				
Rt	25,0 ohm	Hipotesis				
Id	8,55 A	--> tap 0,04 s (mas de 5 veces la Din)				
		--> Vseg 220 V				
V toque	214 V	--> Vseg > Vtoque				
Rt <	25,0 ohm					

Parte b

250 ohm.m	Largo	2 m	diametro	25,4 mm	2. $R_s = (\rho/2 \cdot \pi \cdot L) \cdot \ln(4L/d)$, es la fórmula de cálculo para una jabalina.
Rt 1 jab	114,4 ohm				
K <	0,21845259	--> K elegido	0,207	6 jabalinas, separadas 4m	Tambien podrían estar espaciadas cada 5m
Rt	23,7 ohm				

Parte c

	L	1200 m	22,5 ohm.mm2/km	0,08 ohm/km
Idemandada	47,6 A	Fase	35 mm2	Tierra 16 mm2
Rbucle	28,15 ohm	Id	8,20 A	> DIn ok
Xbucle	0,192 ohm			
ZtA	25,4 ohm	Resistencia entre tierra lejana y el punto de contacto en la toma del rio		
V toque	208 V	--> tseg 0,05 s	DIn < 1641 mA	ok
Vseg	25,4 V	no ok		

Cambiar DIn a

DIn <	985 mA
Vseg	25,0 V ok

Parte d

TIL	10,2 kVAr	TFM	68,0 kVAr	M1	13,7 kVAr
S	220,1 kVA				
cos fi	0,909 --> Multa				

Parte e

cos fi final	0,98
Qfinal	40,6 kVar
Qbanco	51,2 kVAr