

Red
 U 6,3 kV
 Icc 16 kA
 Xeq 0,303 ohm @ 230V

Trafo 1		Trafo 2		Cable cobre XLPE	
U1	6,3 kV	U1	230 V	L	350 m
U2	230 V	U2	400 V		3x35+16Nmm2
S	1000 kVA	S	100 kVA		
Xcc	5%	Xcc	4%	1 HP ----->	0,746 kW
Xeq	2,65 mohm @ 230V				

Motor 1		T.SG-230V		T.SG-400V	
P eje	130 HP	P	153 kW	P	45 kW
n	95%	cos fi	0,9	cos fi	0,87
X	20%			In	74,7 A
cos fi	0,8				
P	102 kW				
Xeq	82,9 mohm				

Parte a - CC de los interruptores

QG y Q1		Q2 y Q3	
Xeq	2,95 mohm	Xeq	2,85 mohm
Icc 3f	45,04 kA	Icc 3f	46,65 kA

Parte b - Caída tension de T2 a T.SG-400V

r0	22,5 mohm.mm2/m	Seccion	35 mm2
x0	0,08 mohm/m	L	350 m

DV	27,09769 V	6,77%
----	------------	-------

El resultado no es correcto de acuerdo al criterio del 5% como caída máxima de tensión hasta la carga.

Parte c - Regulacion de magnetico Q3

Xeq red	0,916 mohm @ 400V	Zeq	246,595 mohm @ 400V
Xeq T1	8,000 mohm @ 400V		
Xeq T2	64,000 mohm @ 400V		
Req cable	225,000 mohm @ 400V		
Xeq cable	28,000 mohm @ 400V		

Icc 2f min 811 A @ 400V

Icc 2f min 1411 A @ 230V

I2k3 en el extremo del conductor:

Zeq extremo cable = 0,03761 Ohm

CC bifasico = 3057,66 A

Im Q3 < 1410A

Ir

TIENE QUE SER MAYOR A IL y MENOR QUE 100A

Parte d - Valor PAT local

Rn 5 ohm --> Se desprecia impedancia de los cables
 V toque 142 V

RT < 7,98 ohm

Id 17,8 A
 V toque 142 V OK