

F. CÀLCULS INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

A continuació es mostren les taules de càlculs i comprovacions realitzades pel programa de càlcul Cype. Tota la informació detallada en aquestes es complementa amb els plànols, on es mostren els esquemes i les distribucions en planta de les línies, quadres i escomesa.

Potència total prevista per a la instal·lació

La potència total demanada per la instal·lació serà:

Esquemes	P Demandada (kW)
Bar musical	76.41
Potència total demanada	76.41

Donades les característiques de l'obra i els consums previstos, es té la següent relació de receptors de força, enllumenat i altres usos amb indicació de la seva potència elèctrica:

Càrregues	Denominació	P. Unitària (kW)	Nom	P. Instal·lada (kW)	P. Demanada (kW)
Motors	Extractor	5.500	1	7.50	4.13
	Ventilador sobrepressió	2.000	1		
Enllumenat descàrrega	Efectes especials	0.250	14	3.57	1.45
	Troll compact2	0.035	2		
Enllumenat	Llums fluorescència	0.200	4	6.44	2.81
	Fluorecents	0.160	2		
	Varis	0.150	16		
	Varis	0.070	16		
	Varis	0.042	16		
	Fluorecents	0.036	8		
	Troll compact2	0.035	4		
	Fluorescents	0.018	2		
	Varis	0.013	26		
	Emergències	0.010	13		
	LED's	0.005	40		



Altres usos	UTA	70.000	1	109.28	68.02
	Ampli American Audio	5.700	1		
	Ampli BOSE ENERO 4200	3.200	1		
	Microones	2.000	1		
	Varis	1.500	15		
	Varis	0.600	2		
	C-1	0.500	2		
	Varis	0.300	12		
	Varis	0.005	15		



Característiques de la instal·lació**Origen de la instal·lació**

L'origen de la instal·lació estarà determinat per una intensitat de curt circuit en capçalera de: 4 kA

El tipus de línia d'alimentació serà: RZ1 0.6/1 kV 3 x 120 + 2G 70

Línia general

Esquemes	Tipus	P Dem (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Proteccions Línia
Línia General	T	76.41	0.95	25.0	IEC60269 gL/gG In: 160 A; Un: 400 V; Icu: 100 kA; Tipus gL/gG
					RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 120 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 70 mm2

Canalitzacions

L'execució de les canalitzacions i la seva estesa es faran d'acord amb allò expressat als documents del present projecte.

Esquem	Tipus d'instal·lació
Línia General	Instal·lació soterrada - Sota tub. DN: 160 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0

Quadre general de distribució

Esquemes	Tipus	P	f.d.p	Longitud	Proteccions
Sala Instal·lacions elèctriques	T	76.41	0.95	Pont	Legrand Lexic DPX 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 16 ÷ 60 kA; Corba I - t (Pts.) Siemens 3KA Int-Seccionador Ie: 160 A; Ue: 415 V ABB RD1 Fins a 1000 A Instantanis In: 1000 A; Un: 415 V; Id: 300 mA; (I)
					RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 120 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 120 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 70 mm2
L1 Zona privada	M	7.71	0.95	18.0	EN60898 10kA Corba C In: 40 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3
					RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 2 x 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2



L2 Sala 3	T	4.41	0.95	14.0	EN60898 10kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3
					RZ1 0,6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L3 Sala 2	T	4.09	0.96	3.0	EN60898 10kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3
					RZ1 0,6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L4 Sala 1	T	6.48	0.96	18.0	EN60898 10kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3
					RZ1 0,6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L5 Varis Sala màquines	M	0.31	0.95	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 2 x 2.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 2.5 mm ²
L4.1 Endolls sala màquines	M	3.00	0.95	2.0	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 2 x 2.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 2.5 mm ²
L4.2 Enlluminat Sala màquines	M	0.03	1.00	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)
					H07V H07V Coure Rígid 2 x 2.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 2.5 mm ²
L4.2.1 Enlluminat Sala Màquines	M	0.04	1.00	4.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²
L4.2.2 Enlluminat emergència Sala màquines	M	0.01	1.00	5.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3



					H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L6 Climatització	T	75.90	0.94	Pont	ABB RD1 Fins a 1000 A Selectius In: 1000 A; Un: 415 V; Id: 300 mA; (S)
					RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 120 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 120 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 70 mm2
L6.1 Unitat tractament aire	T	70.00	0.95	28.0	Legrand Lexic DPX-H 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 20 ÷ 100 kA; Corba I - t (Pts.)
					H07V H07V Coure Rígid 2 x (3 x 50 mm2) N: H07V Coure Rígid 2 x (50 mm2) P: H07V Coure Rígid 50 mm2
L6.2 Caixa ventiladors extracció	T	5.50	0.80	28.0	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 3 x 2.5 mm2 N: H07V Coure Rígid 2.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 2.5 mm2
L6.3 Sobrepressió passadís emergència	T	2.00	0.80	16.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 3 x 1.5 mm2 N: H07V Coure Rígid 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L7 Lavabos	T	0.56	1.00	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 3 x 1.5 mm2 N: H07V Coure Rígid 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L7.1 Il·luminació	T	0.56	1.00	12.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 3 x 1.5 mm2 N: H07V Coure Rígid 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L7.2 Il·luminació emergència	T	0.03	1.00	8.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 3 x 1.5 mm2 N: H07V Coure Rígid 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2



L7.3 Alimentació aparells sanitaris	T	0.08	0.95	15.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 3 x 1.5 mm ² N: H07V Coure Rígid 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²

Canalitzacions

L'execució de les canalitzacions i la seva estesa es faran d'acord amb allò expressat als documents del present projecte.

Esquemes	Tipus d'instal·lació
Sala Instal·lacions elèctriques	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, en paret, terra o safata no perforada
L1 Zona privada	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 25 mm
L2 Sala 3	Instal·lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3 Sala 2	Instal·lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L4 Sala 1	Instal·lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L5 Varis Sala màquines	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits
L4.1 Endolls sala màquines	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L4.2 Enllumenat Sala màquines	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits
L4.2.1 Enllumenat Sala Màquines	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm
L4.2.2 Enllumenat emergència Sala màquines	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm
L6 Climatització	Temperatura: 40 °C Cas C- Directament sobre paret, terra o safata no perforada
L6.1 Unitat tractament aire	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 50 mm
L6.2 Caixa ventiladors extracció	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L6.3 Sobrepressió passadís emergència	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L7 Lavabos	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant
L7.1 Il·luminació	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L7.2 Il·luminació emergència	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L7.3 Alimentació aparells sanitaris	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm



Quadres secundaris i composicióL1 Zona privada

Esquemes	Tipus	P Dem (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Proteccions Línia
Zona privada	M	7.71	0.95	Pont	ABB E240/E270 Int-seccionador Ie: 45 A; Ue: 415 V RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 2 x 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L1.2 Cuina	M	7.40	0.95	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 40 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) H07V H07V Coure Rígid 2 x 10 mm2 P: H07V Coure Rígid 10 mm2
L1.1.1 Frigorífic	M	0.60	0.95	5.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L1.1.2 Endolls Cuina	M	4.50	0.95	7.0	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 4 mm2 P: H07V Coure Rígid 4 mm2
L1.1.3 Enlluminat cuina	M	0.29	1.00	6.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L1.1.4 Microones	M	2.00	0.95	4.0	EN60898 6kA Corba C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L1.1.5 Enlluminat d'emergència	M	0.01	1.00	6.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L1.3 Magatzem	M	4.33	0.96	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 2 x 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L1.3.1 Endolls varis	M	3.00	0.95	3.0	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 2.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 2.5 mm2
L1.3.2 Enlluminat	M	0.32	1.00	6.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA;



					Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²
L1.3.3 Neveres	M	1.00	0.95	5.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3
					H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²
L1.3.4 Enlluminat emergència	M	0.01	1.00	3.0	-
					RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 2 x 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²

L2 Sala 3

Esquemes	Tipus	P Dem (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Proteccions Línia
Sala 3	T	4.35	0.95	Pont	ICP Ie: 25 A; Ue: 400 V; Icm: 6 kA RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3	M	3.20	0.95	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 2 x 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L2.1.1 Amplificadors	M	3.20	0.95	3.0	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 2.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 2.5 mm ²
L2.2 Il·luminació especial	T	2.20	0.93	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L2.2.1 Llums motoritzats	M	0.90	0.95	8.0	EN60898 10kA Corba C



					In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²
L2.2.2 Flaixos i colors	T	1.00	0.90	8.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 3 x 1.5 mm ² N: H07V Coure Rígid 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²
L2.2.3 Efectes especials	T	0.30	0.95	5.0	- RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3	M	4.84	0.96	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 2 x 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L2.3.1 endolls	M	4.50	0.95	5.0	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 6 mm ² P: H07V Coure Rígid 6 mm ²
L2.3.2 enllumenat	M	0.34	1.00	10.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització	T	0.10	1.00	4.0	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L2.5 Il·luminació escales	T	0.24	1.00	Pont	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²



L2.5.1 Il·luminació escales normal	T	0.14	1.00	16.0	- RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L2.5.2 Il·luminació pilots graons	T	0.10	1.00	16.0	- H07V H07V Coure Rígid 3 x 1.5 mm ² N: H07V Coure Rígid 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²

L2.4 Il·luminació emergència i senyalització

Esquemes	Tipus	P Dem (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Proteccions Línia
L2.4.1 il·luminació d'emergència	T	0.10	1.00	20.0	- RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²

L3 Sala 2

Esquemes	Tipus	P Dem (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Proteccions Línia
Sala 2	T	3.85	0.96	Pont	ICP Ie: 20 A; Ue: 400 V; Icm: 6 kA RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L3.1 Il·luminació especial	T	2.70	0.92	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm ² N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ² P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm ²
L3.1.1 Llums motoritzats	M	1.20	0.95	16.0	EN60898 10kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²
L3.1.2 Flaixos i colors	T	1.50	0.90	18.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 3 x 1.5 mm ² N: H07V Coure Rígid 1.5 mm ² P: H07V Coure Rígid 1.5 mm ²
L3.2 Endolls-enllumenat	M	3.27	0.96	Pont	IEC60947-2 Instantanis



normal Sala 2					In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 2 x 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L3.2.1 endolls	M	3.00	0.95	5.0	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 2.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 2.5 mm2
L3.2.2 enlluminat	M	0.34	1.00	5.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L3.3 II·luminació emergència i senyalització	T	0.13	1.00	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L3.3.1 II·luminació d'emergència	T	0.13	1.00	20.0	- RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L3.4 Venta d'entrades	T	1.57	0.95	Pont	- RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L3.4.1 II·luminació	T	0.07	0.90	20.0	- RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L3.4.2 Endolls	T	1.50	0.95	20.0	- RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L3.5 Entrada	T	0.14	1.00	20.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L3.6 II·luminació exterior	T	0.80	1.00	27.0	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3



					RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L3.7 Passadís evacuació	T	0.60	1.00	12.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)
					RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2

L4 Sala 1

Esquemes	Tipus	P Dem (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Proteccions Línia
Sala 1	T	6.35	0.96	Pont	ICP Ie: 35 A; Ue: 400 V; Icm: 6 kA RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L4.1 Equip de so Sala 1	M	5.70	0.95	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 40 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) EN60898 6kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 2 x 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L4.1.1 Amplificadors	M	5.70	0.95	2.0	EN60898 6kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 10 mm2 P: H07V Coure Rígid 10 mm2
L4.2 Il·luminació especial	T	2.80	0.93	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L4.2.1 Llums motoritzats	M	1.20	0.95	12.0	EN60898 10kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L4.2.2 Flaixos i colors	T	1.00	0.90	15.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 3 x 1.5 mm2 N: H07V Coure Rígid 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L4.2.3 Efectes especials	T	0.60	0.95	6.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 RZ1 0.6/1 kV



					RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L4.3 Endolls-enllumenat normal Sala 1	M	4.80	0.98	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 2 x 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L4.3.1 endolls	M	3.00	0.95	8.0	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 2.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 2.5 mm2
L4.3.2 enllumenat	M	1.80	1.00	18.0	EN60898 6kA Corba C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2
L4.4 Il·luminació emergència i senyalització	T	0.18	1.00	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L4.4.1 il·luminació d'emergència	T	0.18	1.00	13.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L4.5 Il·luminació escales	T	0.52	1.00	Pont	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L4.5.1 Il·luminació escales normal	T	0.42	1.00	17.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 RZ1 0.6/1 kV RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 3 x 6 mm2 N: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2 P: RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid 6 mm2
L4.5.2 Il·luminació pilots graons	M	0.10	1.00	16.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 H07V H07V Coure Rígid 2 x 1.5 mm2 P: H07V Coure Rígid 1.5 mm2

Canalitzacions

L'execució de les canalitzacions i la seva estesa es faran d'acord amb allò expressat als documents del present projecte.



L1 Zona privada

Esquemes	Tipus d'instal.lació
Zona privada	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits
L1.2 Cuina	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits
L1.1.1 Frigorífic	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm
L1.1.2 Endolls Cuina	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 20 mm
L1.1.3 Enllumenat cuina	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm
L1.1.4 Microones	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm
L1.1.5 Enllumenat d'emergència	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm
L1.3 Magatzem	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits
L1.3.1 Endolls varis	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 20 mm
L1.3.2 Enllumenat	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm
L1.3.3 Neveres	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm
L1.3.4 Enllumenat emergència	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 25 mm

L2 Sala 3

Esquemes	Tipus d'instal.lació
Sala 3	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L2.1.1 Amplificadors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L2.2 Il·luminació especial	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits
L2.2.1 Llums motoritzats	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm



L2.2.2 Flaixos i colors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L2.2.3 Efectes especials	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 25 mm
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L2.3.1 endolls	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 25 mm
L2.3.2 enllumenat	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L2.5 Il·luminació escales	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L2.5.1 Il·luminació escales normal	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L2.5.2 Il·luminació pilots graons	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm

L2.4 Il·luminació emergència i senyalització

Esquemes	Tipus d'instal.lació
L2.4.1 il·luminació d'emergència	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W

L3 Sala 2

Esquemes	Tipus d'instal.lació
Sala 2	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3.1 Il·luminació especial	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits
L3.1.1 Llums motoritzats	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm
L3.1.2 Flaixos i colors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3.2.1 endolls	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L3.2.2 enllumenat	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm
L3.3 Il·luminació emergència i senyalització	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3.3.1 Il·luminació d'emergència	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a :



	25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3.4 Venta d'entrades	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3.4.1 Il·luminació	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3.4.2 Endolls	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3.5 Entrada	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3.6 Il·luminació exterior	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L3.7 Passadís evacuació	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W

L4 Sala 1

Esquemes	Tipus d'instal.lació
Sala 1	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L4.1 Equip de so Sala 1	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L4.1.1 Amplificadors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 25 mm
L4.2 Il·luminació especial	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits
L4.2.1 Llums motoritzats	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm
L4.2.2 Flaixos i colors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L4.2.3 Efectes especials	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 25 mm
L4.3 Endolls-enllumenat normal Sala 1	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L4.3.1 endolls	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm
L4.3.2 enllumenat	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm
L4.4 Il·luminació emergència i senyalització	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L4.4.1 il·luminació d'emergència	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L4.5 Il·luminació escales	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W
L4.5.1 Il·luminació escales normal	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W



L4.5.2 Il·luminació pilots graons	Temperatura: 40 °C Gas A- Baix tub o conducte encastrat en paret aïllant. DN: 16 mm
-----------------------------------	---



Instal·lació de connexió a terra

L'instal·lació de posta a terra de l'obra s'efectuarà d'acord amb la reglamentació vigent, concretament l'especificat en el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió en la seva Instrucció 18, estant subjecte a la mateixa les preses de terra i els conductors de protecció.

Tipus d'elèctrode	Geometria	Resistivitat del terreny
Pica vertical aïllada	$l = 2 \text{ m}$	50 Ohm·m

Las piques verticales podrán estar constituides per:

- (3) tub d'acer galvanitzat de 25 mm de diàmetre exterior,
- (4) perfil d'acero dolç galvanitzat de 60 mm de costat,
- (5) barra de coure o d'acer de 14 mm de diàmetre com a mínim; les barres d'acer han d'estar recobertes d'una capa protectora exterior de coure de gruix apropiat.

Conductors de protecció

Els conductors de protecció discorreran per la mateixa canalització els seus corresponents circuits i presentaran les seccions exigides per la Instrucció ITC-BT 18 del REBT.



Fórmules utilitzades**Intensitat màxima admissible**

En el càlcul de les instal·lacions es comprovarà que les intensitats màximes de les línies són inferiors a les admeses pel Reglament de Baixa Tensió, tenint en compte els factors de correcció segons el tipus d'instal·lació i les seves condicions particulars.

1. Intensitat nominal en servei monofàsic:

$$I_n = \frac{P}{U_f \cdot \cos \varphi}$$

2. Intensitat nominal en servei trifàsic:

$$I_n = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_l \cdot \cos \varphi}$$

En les fórmules s'han utilitzat els següents termes:

- (6) I_n : Intensitat nominal del circuit en A
- (7) P: Potència en W
- (8) U_f : Tensió simple en V
- (9) U_l : Tensió composta en V
- (10) $\cos(\varphi)$: Factor de potència

Caiguda de tensió

En circuits interiors de la instal·lació, la caiguda de tensió no superarà els següents valors:

- (11) Circuits d'Enllumenat: 3,0%
- (12) Circuits de Força: 5,0%

En instal·lacions industrials que s'alimentin directament en alta tensió mitjançant un transformador de distribució propi, els valors màxims de caiguda de tensió seran:

- (13) Circuits d'Enllumenat: 4,5%
- (14) Circuits de Força: 6,5%

Les fórmules utilitzades seran les següents:

1. C.d.t. en servei monofàsic

No considerant el terme de reactància, donat l'elevat valor de R/X, la caiguda de tensió ve donada per:

$$\Delta U = 2 \cdot R \cdot I_n \cdot \cos \varphi$$

Essent:

$$R = \rho \cdot \frac{L}{S}$$



2. C.d.t en servei trifàsic

No considerant tampoc en aquest cas el terme de reactància, la caiguda de tensió ve donada per:

$$\Delta U = \sqrt{3} \cdot R \cdot I_n \cdot \cos \varphi$$

Essent:

$$R = \rho \cdot \frac{L}{S}$$

Els valors coneguts de resistència dels conductors estan referits a una temperatura de 20°C

Per a calcular la resistència real del cable es considerarà la màxima temperatura que suporta el conductor en condicions de règim permanent.

D'aquesta forma s'aplicarà la fórmula següent:

$$\rho_{t_2} = \rho_{20^\circ C} \cdot [1 + \alpha \cdot (t_2 -$$

La temperatura 't2' depèn dels materials aïllants i correspondrà amb un valor de 90°C per a conductors amb aïllament XLPE i EPR i de 70°C per a conductors de PVC segons taula 2 de la ITC BT-07 (Reglament electrotècnic de baixa tensió).

D'altra banda, els conductors empleats seran de coure o alumini, sent els coeficients de variació amb la temperatura i les resistivitats a 20°C els següents:

- Coure

$$\alpha = 0.00393^\circ C^{-1} \quad \rho_{20^\circ C} = \frac{1}{56} \Omega \cdot$$

- Alumini

$$\alpha = 0.00403^\circ C^{-1} \quad \rho_{20^\circ C} = \frac{1}{28} \Omega \cdot$$

En les fórmules s'han utilitzat els següents termes:

- In: Intensitat nominal del circuit en A
- P: Potència en W
- cos(phi): Factor de potència
- S: Secció en mm²
- L: Longitud en m
- ro: Resistivitat del conductor en ohm·mm²/m
- alpha: Coeficient de variació amb la temperatura

Intensitat de curt circuit

Entre Fases:

$$I_{cc} = \frac{U_l}{\sqrt{3} \cdot Z_l}$$



Fase i Neutre:

$$I_{cc} = \frac{U_f}{2 \cdot Z_t}$$

En les fórmules s'han utilitzat els següents termes:

- Ul: Tensió composta en V
- Uf: Tensió simple en V
- Zt: Impedància total en el punt de curt circuit en mohm
- Icc: Intensitat de curt circuit en kA

La impedància total al punt de curt circuit s'obté a partir de la resistència total i de la reactància total dels elements de la xarxa fins al punt de curt circuit:

$$Z_t = \sqrt{R_t^2 + X_t^2}$$

Essent:

- $R_t = R_1 + R_2 + \dots + R_n$: Resistència total en el punt de curt circuit.
- $X_t = X_1 + X_2 + \dots + X_n$: Reactància total en el punt de curt circuit.

Els dispositius de protecció hauran de tindre un poder de tall major o igual a la intensitat de curt circuit prevista al punt de la seva instal.lació, i hauran d'actuar en un temps tal que la temperatura aconseguida pels cables no superi la màxima permesa pel conductor.

Per a que es compleixi aquesta última condició, la corba d'actuació dels interruptors automàtics ha d'estar sota la corba tèrmica del conductor, pel qual ha de complir-se la següent condició:

$$I^2 \cdot t \leq C \cdot \Delta T \cdot S^2$$

per a $0,01 \leq t \leq 0,1$ s, i on:

- I: Intensitat permanent de curt circuit en A.
- t: Temps de desconexió en s.
- C: Constant que depén del tipus de material.
- ΔT : Sobretemperatura màxima del cable en °C.
- S: Secció en mm²

Es tindrà també en compte la intensitat mínima de curt circuit determinada per un curt circuit fase - neutre i al final de la línia o circuit en estudi.

Cal aquest valor per a determinar si un conductor queda protegit en tota la seva longitud a curt circuit, ja que és condició imprescindible que aquesta intensitat sigui major o igual que la intensitat del disparador electromagnètic. En cas d'utilitzar fusibles per a la protecció del curt circuit, la seva intensitat de fusió ha de ser menor que la intensitat suportada pel cable sense danyar-se, en el temps que trigui en saltar. En tot cas, aquest temps sempre serà inferior a 5 seg.



Càlculs**Secció de les línies**

Pel càlcul dels circuits s'han tingut en compte els següents factors:

- Caiguda de tensió: 3% per enllumenat i 5% per receptors de força en instal·lacions interiors diferents de habitatge.
- I_{max}: La intensitat que circula per la línia (I) no ha de superar el valor d'intensitat màxima admissible (I_z).

Els resultats obtinguts per la caiguda de tensió es resumeix en les següents taules:

Línia general

Esquemes	Tipus	P Calc (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línia	I _z (A)	I (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
Línia General	T	78.53	0.95	25.0	RZ1 0.6/1 kV 3 x 120 + 2G 70	310.1	120.1	0.2	0.2

Càlculs de factors de correcció per canalització

Els següents factors de correcció calculats segons el tipus d'instal·lació ja estan contemplats en els valors d'intensitat màxima admissible (I_z) de la taula anterior.

Esquemes	Tipus d'instal·lació	Factor de correcció
Línia General	Instal·lació soterrada - Sota tub. DN: 160 mm - T ^º : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.82

Quadre general de distribució

Esquemes	Tipus	P Calc (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línia	I _z (A)	I (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
Sala Instal·lacions elèctriques	T	78.53	0.95	Pont	RZ1 0.6/1 kV 4 x 120 + 1 G 70	260.0	120.1	0.0	0.2
L1 Zona privada	M	7.71	0.95	18.0	RZ1 0.6/1 kV 3 G 6	46.0	35.0	2.0	2.3
L2 Sala 3	T	4.73	0.95	14.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	7.2	0.2	0.4
L3 Sala 2	T	4.61	0.96	3.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	6.9	0.0	0.3
L4 Sala 1	T	6.80	0.96	18.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	10.3	0.3	0.5
L5 Varis Sala màquines	M	0.31	0.95	Pont	H07V 3 G 2.5	21.0	1.4	0.0	0.2
L4.1 Endolls sala màquines	M	3.00	0.95	2.0	H07V 3 G 2.5	17.5	13.7	0.2	0.4
L4.2 Enllumenat Sala màquines	M	0.03	1.00	Pont	H07V 3 G 2.5	21.0	0.1	0.0	0.3
L4.2.1 Enllumenat Sala Màquines	M	0.04	1.00	4.0	H07V 3 G 1.5	13.0	0.2	0.0	0.3
L4.2.2 Enllumenat emergència Sala màquines	M	0.01	1.00	5.0	H07V 3 G 1.5	15.0	0.0	0.0	0.3



L6 Climatització	T	77.28	0.94	Pont	RZ1 0.6/1 kV 4 x 120 + 1 G 70	280.0	118.9	0.0	0.2
L6.1 Unitat tractament aire	T	70.00	0.95	28.0	H07V 9 G 50	188.0	106.4	0.3	0.5
L6.2 Caixa ventiladors extracció	T	6.88	0.80	28.0	H07V 5 G 2.5	16.0	12.4	1.1	1.3
L6.3 Sobrepressió passadís emergència	T	2.50	0.80	16.0	H07V 5 G 1.5	11.5	4.5	0.4	0.6
L7 Lavabos	T	0.56	1.00	Pont	H07V 5 G 1.5	11.5	0.8	0.0	0.2
L7.1 Il·luminació	T	0.56	1.00	12.0	H07V 5 G 1.5	11.5	0.8	0.1	0.3
L7.2 Il·luminació emergència	T	0.03	1.00	8.0	H07V 5 G 1.5	11.5	0.0	0.0	0.2
L7.3 Alimentació aparells sanitaris	T	0.08	0.95	15.0	H07V 5 G 1.5	11.5	0.1	0.0	0.3

Càlculs de factors de correcció per canalització

Els següents factors de correcció calculats segons el tipus d'instal·lació ja estan contemplats en els valors d'intensitat màxima admissible (I_z) de la taula anterior.

Esquemes	Tipus d'instal·lació	Factor de correcció
Sala Instal·lacions elèctriques	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, en paret, terra o safata no perforada	1.00
L1 Zona privada	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 25 mm	1.00
L2 Sala 3	Instal·lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3 Sala 2	Instal·lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L4 Sala 1	Instal·lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L5 Varis Sala màquines	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits	1.00
L4.1 Endolls sala màquines	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L4.2 Enllumenat Sala màquines	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits	1.00
L4.2.1 Enllumenat Sala Màquines	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm	1.00
L4.2.2 Enllumenat emergència Sala màquines	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm	1.00
L6 Climatització	Temperatura: 40 °C Cas C- Directament sobre paret, terra o safata no perforada	1.00
L6.1 Unitat tractament aire	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 50 mm	1.00
L6.2 Caixa ventiladors extracció	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L6.3 Sobrepressió passadís emergència	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L7 Lavabos	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant	1.00
L7.1 Il·luminació	Temperatura: 40 °C	1.00



	Cas A- Baix tub o conducte encastrat en paret aïllant. DN: 20 mm	
L7.2 Il·luminació emergència	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastrat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L7.3 Alimentació aparells sanitaris	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastrat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00

Quadres secundaris i composició

L1 Zona privada

Esquemes	Tipus	P Calc (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línia	Iz (A)	I (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
Zona privada	M	7.71	0.95	Pont	RZ1 0.6/1 kV 3 G 6	46.0	35.0	0.1	2.3
L1.2 Cuina	M	7.40	0.95	Pont	H07V 3 G 10	50.0	33.6	0.0	2.4
L1.1.1 Frigorífic	M	0.60	0.95	5.0	H07V 3 G 1.5	15.0	2.7	0.2	2.5
L1.1.2 Endolls Cuina	M	4.50	0.95	7.0	H07V 3 G 4	27.0	20.5	0.7	3.0
L1.1.3 Enllumenat cuina	M	0.29	1.00	6.0	H07V 3 G 1.5	15.0	1.2	0.1	2.5
L1.1.4 Microones	M	2.00	0.95	4.0	H07V 3 G 1.5	15.0	9.1	0.4	2.8
L1.1.5 Enllumenat d'emergència	M	0.01	1.00	6.0	H07V 3 G 1.5	15.0	0.0	0.0	2.4
L1.3 Magatzem	M	4.33	0.96	Pont	RZ1 0.6/1 kV 3 G 6	46.0	19.6	0.0	2.4
L1.3.1 Endolls varis	M	3.00	0.95	3.0	H07V 3 G 2.5	21.0	13.7	0.3	2.7
L1.3.2 Enllumenat	M	0.32	1.00	6.0	H07V 3 G 1.5	15.0	1.4	0.1	2.5
L1.3.3 Neveres	M	1.00	0.95	5.0	H07V 3 G 1.5	15.0	4.6	0.3	2.7
L1.3.4 Enllumenat emergència	M	0.01	1.00	3.0	RZ1 0.6/1 kV 3 G 6	46.0	0.0	0.0	2.4

L2 Sala 3

Esquemes	Tipus	P Calc (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línia	Iz (A)	I (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
Sala 3	T	4.67	0.95	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	7.1	0.0	0.4
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3	M	3.20	0.95	Pont	RZ1 0.6/1 kV 3 G 6	70.4	14.6	0.0	0.4
L2.1.1 Amplificadors	M	3.20	0.95	3.0	H07V 3 G 2.5	17.5	14.6	0.3	0.8
L2.2 Il·luminació especial	T	3.00	0.93	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	40.0	4.7	0.0	0.4
L2.2.1 Llums motoritzats	M	0.90	0.95	8.0	H07V 3 G 1.5	13.0	4.1	0.4	0.8
L2.2.2 Flaixos i colors	T	1.80	0.90	8.0	H07V 5 G 1.5	11.5	2.9	0.1	0.5



L2.2.3 Efectes especials	T	0.30	0.95	5.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	40.0	0.5	0.0	0.4
L2.3 Endolls-enlluminat normal Sala 3	M	4.84	0.96	Pont	RZ1 0.6/1 kV 3 G 6	70.4	21.9	0.0	0.4
L2.3.1 endolls	M	4.50	0.95	5.0	H07V 3 G 6	30.0	20.5	0.3	0.8
L2.3.2 enlluminat	M	0.34	1.00	10.0	H07V 3 G 1.5	13.0	1.5	0.2	0.6
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització	T	0.10	1.00	4.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.1	0.0	0.4
L2.5 Il·luminació escales	T	0.24	1.00	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.3	0.0	0.4
L2.5.1 Il·luminació escales normal	T	0.14	1.00	16.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.2	0.0	0.4
L2.5.2 Il·luminació pilots graons	T	0.10	1.00	16.0	H07V 5 G 1.5	11.5	0.1	0.0	0.4

L2.4 Il·luminació emergència i senyalització

Esquemes	Tipus	P Calc (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línia	Iz (A)	I (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
L2.4.1 il·luminació d'emergència	T	0.10	1.00	20.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.1	0.0	0.4

L3 Sala 2

Esquemes	Tipus	P Calc (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línia	Iz (A)	I (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
Sala 2	T	4.37	0.96	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	6.6	0.0	0.3
L3.1 Il·luminació especial	T	3.90	0.92	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	40.0	6.1	0.0	0.3
L3.1.1 Llums motoritzats	M	1.20	0.95	16.0	H07V 3 G 1.5	13.0	5.5	1.0	1.3
L3.1.2 Flaixos i colors	T	2.70	0.90	18.0	H07V 5 G 1.5	11.5	4.3	0.4	0.7
L3.2 Endolls-enlluminat normal Sala 2	M	3.27	0.96	Pont	RZ1 0.6/1 kV 3 G 6	70.4	14.8	0.0	0.3
L3.2.1 endolls	M	3.00	0.95	5.0	H07V 3 G 2.5	17.5	13.7	0.5	0.8
L3.2.2 enlluminat	M	0.34	1.00	5.0	H07V 3 G 1.5	13.0	1.5	0.1	0.4
L3.3 Il·luminació emergència i senyalització	T	0.13	1.00	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.2	0.0	0.3
L3.3.1 Il·luminació d'emergència	T	0.13	1.00	20.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.2	0.0	0.3
L3.4 Venta d'entrades	T	1.63	0.95	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	2.5	0.0	0.3
L3.4.1 Il·luminació	T	0.13	0.90	20.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.2	0.0	0.3
L3.4.2 Endolls	T	1.50	0.95	20.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	2.3	0.1	0.4
L3.5 Entrada	T	0.14	1.00	20.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.2	0.0	0.3
L3.6 Il·luminació	T	0.80	1.00	27.0	RZ1 0.6/1 kV 5	57.6	1.2	0.1	0.3



exterior					G 6				
L3.7 Passadís evacuació	T	0.60	1.00	12.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.9	0.0	0.3

L4 Sala 1

Esquemes	Tipus	P Calc (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línia	Iz (A)	I (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
Sala 1	T	6.67	0.96	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	10.1	0.0	0.6
L4.1 Equip de so Sala 1	M	5.70	0.95	Pont	RZ1 0.6/1 kV 3 G 6	70.4	26.0	0.0	0.6
L4.1.1 Amplificadors	M	5.70	0.95	2.0	H07V 3 G 10	40.0	26.0	0.1	0.7
L4.2 Il·luminació especial	T	3.60	0.93	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	40.0	5.6	0.0	0.6
L4.2.1 Llums motoritzats	M	1.20	0.95	12.0	H07V 3 G 1.5	13.0	5.5	0.8	1.3
L4.2.2 Flaixos i colors	T	1.80	0.90	15.0	H07V 5 G 1.5	11.5	2.9	0.2	0.8
L4.2.3 Efectes especials	T	0.60	0.95	6.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	40.0	0.9	0.0	0.6
L4.3 Endolls-enllumenat normal Sala 1	M	4.80	0.98	Pont	RZ1 0.6/1 kV 3 G 6	70.4	21.2	0.0	0.6
L4.3.1 endolls	M	3.00	0.95	8.0	H07V 3 G 2.5	17.5	13.7	0.8	1.4
L4.3.2 enllumenat	M	1.80	1.00	18.0	H07V 3 G 1.5	13.0	7.8	1.8	2.4
L4.4 Il·luminació emergència i senyalització	T	0.18	1.00	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.3	0.0	0.6
L4.4.1 il·luminació d'emergència	T	0.18	1.00	13.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.3	0.0	0.6
L4.5 Il·luminació escales	T	0.52	1.00	Pont	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.8	0.0	0.5
L4.5.1 Il·luminació escales normal	T	0.42	1.00	17.0	RZ1 0.6/1 kV 5 G 6	57.6	0.6	0.0	0.6
L4.5.2 Il·luminació pilots graons	M	0.10	1.00	16.0	H07V 3 G 1.5	13.0	0.4	0.1	0.6

Càlculs de factors de correcció per canalització

Els següents factors de correcció calculats segons el tipus d'instal·lació ja estan contemplats en els valors d'intensitat màxima admissible (Iz) de la taula anterior.

L1 Zona privada

Esquemes	Tipus d'instal·lació	Factor de correcció
Zona privada	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits	1.00
L1.2 Cuina	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits	1.00
L1.1.1 Frigorífic	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm	1.00
L1.1.2 Endolls Cuina	Temperatura: 40 °C	1.00



	Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 20 mm	
L1.1.3 Enllumenat cuina	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm	1.00
L1.1.4 Microones	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm	1.00
L1.1.5 Enllumenat d'emergència	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm	1.00
L1.3 Magatzem	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits	1.00
L1.3.1 Endolls varis	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 20 mm	1.00
L1.3.2 Enllumenat	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm	1.00
L1.3.3 Neveres	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 16 mm	1.00
L1.3.4 Enllumenat emergència	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 25 mm	1.00

L2 Sala 3

Esquemes	Tipus d'instal.lació	Factor de correcció
Sala 3	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L2.1.1 Amplificadors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L2.2 Il·luminació especial	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits	1.00
L2.2.1 Llums motoritzats	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm	1.00
L2.2.2 Flaixos i colors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L2.2.3 Efectes especials	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 25 mm	1.00
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L2.3.1 endolls	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 25 mm	1.00
L2.3.2 enllumenat	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm	1.00
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L2.5 Il·luminació escales	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L2.5.1 Il·luminació escales normal	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L2.5.2 Il·luminació pilots graons	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00



L2.4 Il·luminació emergència i senyalització

Esquemes	Tipus d'instal.lació	Factor de correcció
L2.4.1 il·luminació d'emergència	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80

L3 Sala 2

Esquemes	Tipus d'instal.lació	Factor de correcció
Sala 2	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3.1 Il·luminació especial	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits	1.00
L3.1.1 Llums motoritzats	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm	1.00
L3.1.2 Flaixos i colors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3.2.1 endolls	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L3.2.2 enllumenat	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm	1.00
L3.3 Il·luminació emergència i senyalització	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3.3.1 Il·luminació d'emergència	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3.4 Venta d'entrades	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3.4.1 Il·luminació	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3.4.2 Endolls	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3.5 Entrada	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3.6 Il·luminació exterior	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L3.7 Passadís evacuació	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80

L4 Sala 1

Esquemes	Tipus d'instal.lació	Factor de correcció
Sala 1	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L4.1 Equip de so Sala 1	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80



L4.1.1 Amplificadors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 25 mm	1.00
L4.2 Il·luminació especial	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits	1.00
L4.2.1 Llums motoritzats	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm	1.00
L4.2.2 Flaixos i colors	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L4.2.3 Efectes especials	Temperatura: 40 °C Cas B- Baix tub, encastats o embotits. DN: 25 mm	1.00
L4.3 Endolls-enllumenat normal Sala 1	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L4.3.1 endolls	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 20 mm	1.00
L4.3.2 enllumenat	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm	1.00
L4.4 Il·luminació emergència i senyalització	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L4.4.1 il·luminació d'emergència	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L4.5 Il·luminació escales	Instal.lació soterrada - Sota tub - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L4.5.1 Il·luminació escales normal	Instal.lació soterrada - Sota tub. DN: 50 mm - T ^a : 25 °C Resistivitat tèrmica del terreny: 1.0 °C·cm/W	0.80
L4.5.2 Il·luminació pilots graons	Temperatura: 40 °C Cas A- Baix tub o conducte encastat en paret aïllant. DN: 16 mm	1.00

Càlcul de les proteccions

Sobrecàrrega

Per que la línia quedi protegida a sobrecàrrega, la protecció ha de complir simultàniament les següents condicions:

$$I_{us} \leq I_n \leq I_z \text{ cable}$$

$$I_{tc} \leq 1.45 \times I_z \text{ cable}$$

Estant presentades en la llista de comprovacions de la següent manera:

- (15) I_{us} = Intensitat d'ús prevista al circuit.
- (16) I_n = Intensitat nominal del fusible o magnetotèrmic.
- (17) I_z = Intensitat admissible del conductor o del cable.
- (18) I_{tc} = Intensitat dispar del dispositiu a temps convencional.

Altres dades de la taula són:

- (19) P_{Calc} = Potència calculada.
- (20) Tipus = (T) Trifàsica, (M) Monofàsica.



Curt circuit

Per a que la línia quedi protegida a curt circuit, el poder de tall de la protecció ha d'ésser major al valor de la intensitat màxima de curt circuit:

$$I_{cu} \geq I_{cc \text{ màx}}$$

A més a més, la protecció ha d'ésser capaç de disparar en un temps menor que el temps que tarden els aïllaments del conductor en danyar-se per l'elevació de la temperatura. Això ha de passar tant en el cas del curt circuit màxim, com en el cas del curt circuit mínim:

$$\text{Per a } I_{cc \text{ màx}}: T_p \text{ CC màx} < T_{\text{cable CC màx}}$$

$$\text{Per a } I_{cc \text{ mín}}: T_p \text{ CC mín} < T_{\text{cable CC mín}}$$

Estant presentades en la llista de comprovacions de la següent manera:

(21) I_{cu} = Intensitat de tall últim del dispositiu.

(22) I_{cs} = Intensitat de tall en servei. Es recomana que superi la I_{cc} en proteccions instal·lades en connexió de servei del circuit.

(23) T_p = Temps de dispar del dispositiu a la intensitat de curt circuit.

(24) T_{cable} = Valor de temps admissible pels aïllaments del cable a la intensitat de curt circuit.

El resultat dels càlculs de les proteccions de sobrecàrrega i curt circuit de la instal·lació es resumeix en les següents llistes:

Línia general

Sobrecàrrega

Esquemes	P Calc (kW)	Tipus	I_{us} (A)	Proteccions	I_z (A)	I_{tc} (A)	$1.45 \times I_z$ (A)
Línia General	78.53	T	120.1	IEC60269 gL/gG In: 160 A; Un: 400 V; I_{cu} : 100 kA; Tipus gL/gG	310.1	256.0	449.6

Curt circuit

Esquemes	Tipus	Proteccions	I_{cu} (kA)	I_{cs} (kA)	$I_{cc \text{ màx mín}}$ (kA)	$T_{\text{cable CC màx CC mín}}$ (s)	$T_p \text{ CC màx CC mín}$ (s)
Línia General	T	IEC60269 gL/gG In: 160 A; Un: 400 V; I_{cu} : 100 kA; Tipus gL/gG	100.0	100.0	4.0 1.3	≥ 5 ≥ 5	0.02 1.30

Quadre general de distribució

Sobrecàrrega

Esquemes	P Calc (kW)	Tipus	I_{us} (A)	Proteccions	I_z (A)	I_{tc} (A)	$1.45 \times I_z$ (A)
----------	-------------	-------	--------------	-------------	-----------	--------------	-----------------------



Sala Instal·lacions elèctriques	78.53	T	120.1	Legrand Lexic DPX 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; lcu: 16 ÷ 60 kA; Corba I - t (Pts.)	260.0	208.0	377.0
L1 Zona privada	7.71	M	35.0	EN60898 10kA Corba C In: 40 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	46.0	58.0	66.7
L2 Sala 3	4.73	T	7.2	EN60898 10kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	57.6	36.3	83.5
L3 Sala 2	4.61	T	6.9	EN60898 10kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	57.6	23.2	83.5
L4 Sala 1	6.80	T	10.3	EN60898 10kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	57.6	46.4	83.5
L5 Varis Sala màquines	0.31	M	1.4	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	21.0	23.2	30.5
L4.1 Endolls sala màquines	3.00	M	13.7	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	17.5	23.2	25.4
L4.2 Enllumenat Sala màquines	0.03	M	0.1	-	21.0	-	30.5
L4.2.1 Enllumenat Sala Màquines	0.04	M	0.2	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	13.0	8.7	18.9
L4.2.2 Enllumenat emergència Sala màquines	0.01	M	0.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	15.0	8.7	21.8
L6 Climatització	77.28	T	118.9	-	280.0	-	406.0
L6.1 Unitat tractament aire	70.00	T	106.4	Legrand Lexic DPX-H 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; lcu: 20 ÷ 100 kA; Corba I - t (Pts.)	188.0	208.0	272.6
L6.2 Caixa ventiladors extracció	6.88	T	12.4	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	16.0	23.2	23.2
L6.3 Sobrepressió passadís emergència	2.50	T	4.5	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	11.5	8.7	16.7
L7 Lavabos	0.56	T	0.8	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	11.5	8.7	16.7
L7.1 Il·luminació	0.56	T	0.8	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	11.5	8.7	16.7
L7.2 Il·luminació emergència	0.03	T	0.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	11.5	8.7	16.7
L7.3 Alimentació aparells sanitaris	0.08	T	0.1	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; lcu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	11.5	8.7	16.7



Curt circuit

Esquemes	Tipus	Proteccions	Icu (kA)	Ics (kA)	Icc màx mín (kA)	Tca ble CC màx CC mín (s)	Tp CC màx CC mín (s)
Sala Instal·lacions elèctriques	T	Legrand Lexic DPX 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 16 ÷ 60 kA; Corba I - t (Pts.)	36.0	36.0	3.7 1.3	>= 5 >= 5	0.02 0.02
L1 Zona privada	M	EN60898 10kA Corba C In: 40 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	10.0	7.5	1.3 0.7	0.41 1.33	0.10 0.10
L2 Sala 3	T	EN60898 10kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	10.0	7.5	3.7 0.8	< 0.1 1.08	- 0.10
L3 Sala 2	T	EN60898 10kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	10.0	7.5	3.7 1.2	< 0.1 0.53	- 0.10
L4 Sala 1	T	EN60898 10kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	10.0	7.5	3.7 0.7	< 0.1 1.33	- 0.10
L5 Varis Sala màquines	M	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.3 1.3	< 0.1 < 0.1	- - - -
L4.1 Endolls sala màquines	M	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.3 1.1	< 0.1 < 0.1	- - - -
L4.2 Enllumenat Sala màquines	M	-	-	-	1.3 1.2	< 0.1 < 0.1	- - - -
L4.2.1 Enllumenat Sala Màquines	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.2 0.7	< 0.1 < 0.1	- - - -
L4.2.2 Enllumenat emergència Sala màquines	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.2 0.7	< 0.1 < 0.1	- - - -
L6 Climatització	T	-	-	-	3.7 1.3	>= 5 >= 5	- -
L6.1 Unitat tractament aire	T	Legrand Lexic DPX-H 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 20 ÷ 100 kA; Corba I - t (Pts.)	70.0	52.5	3.7 1.2	>= 5 >= 5	0.02 0.02
L6.2 Caixa ventiladors extracció	T	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	3.7 0.3	< 0.1 0.74	- 0.10
L6.3 Sobrepressió passadís emergència	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	3.7 0.4	< 0.1 0.24	- 0.10
L7 Lavabos	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	3.7 1.2	< 0.1 < 0.1	- - - -
L7.1 Il·luminació	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus	6.0	6.0	3.3 0.4	< 0.1	- 0.10



		C; Categoria 3				0.17	
L7.2 Il·luminació emergència	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	3.3 0.5	< 0.1 0.10	- 0.10
L7.3 Alimentació aparells sanitaris	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	3.3 0.4	< 0.1 0.23	- 0.10

Quadres secundaris i composició

L1 Zona privada

Sobrecàrrega

Esquemes	P Calc (kW)	Tipus	Ius (A)	Proteccions	Iz (A)	I _{tc} (A)	1.45 x Iz (A)
Zona privada	7.71	M	35.0	-	46.0	-	66.7
L1.2 Cuina	7.40	M	33.6	-	50.0	-	72.5
L1.1.1 Frigorífic	0.60	M	2.7	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	15.0	8.7	21.8
L1.1.2 Endolls Cuina	4.50	M	20.5	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	27.0	36.3	39.2
L1.1.3 Enllumenat cuina	0.29	M	1.2	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	15.0	8.7	21.8
L1.1.4 Microones	2.00	M	9.1	EN60898 6kA Corba C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	15.0	14.5	21.8
L1.1.5 Enllumenat d'emergència	0.01	M	0.0	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	15.0	8.7	21.8
L1.3 Magatzem	4.33	M	19.6	-	46.0	-	66.7
L1.3.1 Endolls varis	3.00	M	13.7	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	21.0	23.2	30.5
L1.3.2 Enllumenat	0.32	M	1.4	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	15.0	8.7	21.8
L1.3.3 Neveres	1.00	M	4.6	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	15.0	8.7	21.8
L1.3.4 Enllumenat emergència	0.01	M	0.0	-	46.0	-	66.7

Curt circuit

Esquemes	Tipus	Proteccions	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} màx mín (kA)	T _{cabl} e CC màx CC mín (s)	T _p CC màx CC mín (s)
Zona privada	M	-	-	-	0.7 0.7	1.33 1.37	- -
L1.2 Cuina	M	-	-	-	0.7	2.46	-



					0.7	2.49	-
L1.1.1 Frigorífic	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.5	< 0.1 0.12	- 0.10
L1.1.2 Endolls Cuina	M	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.6	0.40 0.63	0.10 0.10
L1.1.3 Enllumenat cuina	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.5	< 0.1 0.14	- 0.10
L1.1.4 Microones	M	EN60898 6kA Corba C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.5	< 0.1 0.11	- 0.10
L1.1.5 Enllumenat d'emergència	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.5	< 0.1 0.14	- 0.10
L1.3 Magatzem	M	-	-	-	0.7 0.7	1.37 1.40	- -
L1.3.1 Endolls varis	M	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.6	0.16 0.22	0.10 0.10
L1.3.2 Enllumenat	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.5	< 0.1 0.14	- 0.10
L1.3.3 Neveres	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.5	< 0.1 0.12	- 0.10
L1.3.4 Enllumenat emergència	M	-	-	-	0.7 0.7	1.40 1.61	- -

L2 Sala 3

Sobrecàrrega

Esquemes	P Calc (kW)	Tipus	Ius (A)	Proteccions	Iz (A)	I _{tc} (A)	1.45 x Iz (A)
Sala 3	4.67	T	7.1	-	57.6	-	83.5
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3	3.20	M	14.6	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	70.4	23.2	102.1
L2.1.1 Amplificadors	3.20	M	14.6	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	17.5	23.2	25.4
L2.2 Il·luminació especial	3.00	T	4.7	-	40.0	-	58.0
L2.2.1 Llums motoritzats	0.90	M	4.1	EN60898 10kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	13.0	8.7	18.9
L2.2.2 Flaixos i colors	1.80	T	2.9	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	11.5	8.7	16.7
L2.2.3 Efectes especials	0.30	T	0.5	-	40.0	-	58.0
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3	4.84	M	21.9	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	70.4	36.3	102.1
L2.3.1 endolls	4.50	M	20.5	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	30.0	36.3	43.5
L2.3.2 enllumenat	0.34	M	1.5	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA;	13.0	8.7	18.9



				Tipus C; Categoria 3			
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització	0.10	T	0.1	-	57.6	-	83.5
L2.5 Il·luminació escales	0.24	T	0.3	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	57.6	8.7	83.5
L2.5.1 Il·luminació escales normal	0.14	T	0.2	-	57.6	-	83.5
L2.5.2 Il·luminació pilots graons	0.10	T	0.1	-	11.5	-	16.7

Curt circuit

Esquemes	Tipus	Proteccions	Icu (kA)	Ics (kA)	Icc màx mín (kA)	Tcabl e CC màx CC mín (s)	Tp CC màx CC mín (s)
Sala 3	T	-	-	-	2.0 0.8	0.19 1.11	- -
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3	M	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.8 0.8	1.11 1.14	0.10 0.10
L2.1.1 Amplificadors	M	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.8 0.7	0.13 0.18	0.10 0.10
L2.2 Il·luminació especial	T	-	-	-	1.9 0.8	0.19 1.14	- -
L2.2.1 Llums motoritzats	M	EN60898 10kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	10.0	7.5	0.8 0.4	< 0.1 0.16	- 0.10
L2.2.2 Flaixos i colors	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.9 0.4	< 0.1 0.16	- 0.10
L2.2.3 Efectes especials	T	-	-	-	1.9 0.7	0.20 1.47	- -
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3	M	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.8 0.8	1.11 1.14	0.10 0.10
L2.3.1 endolls	M	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.8 0.7	0.74 0.95	0.10 0.10
L2.3.2 enllumenat	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.8 0.4	< 0.1 0.19	- 0.10
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització	T	-	-	-	1.9 0.7	0.19 1.37	- -
L2.5 Il·luminació escales	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	2.0 0.8	0.19 1.11	0.10 0.10
L2.5.1 Il·luminació escales normal	T	-	-	-	1.9 0.6	0.19 2.29	- -
L2.5.2 Il·luminació pilots graons	T	-	-	-	1.9 0.3	< 0.1 0.33	- -



L2.4 Il·luminació emergència i senyalització Sobrecàrrega

Esquemes	P Calc (kW)	Tipus	I _{us} (A)	Proteccions	I _z (A)	I _{tc} (A)	1.45 x I _z (A)
L2.4.1 il·luminació d'emergència	0.10	T	0.1	-	57.6	-	83.5

Curt circuit

Esquemes	Tipus	Proteccions	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} màx mín (kA)	T _{cable} CC màx CC mín (s)	T _p CC màx CC mín (s)
L2.4.1 il·luminació d'emergència	T	-	-	-	1.7 0.5	0.25 3.03	- -

L3 Sala 2

Sobrecàrrega

Esquemes	P Calc (kW)	Tipus	I _{us} (A)	Proteccions	I _z (A)	I _{tc} (A)	1.45 x I _z (A)
Sala 2	4.37	T	6.6	-	57.6	-	83.5
L3.1 Il·luminació especial	3.90	T	6.1	-	40.0	-	58.0
L3.1.1 Llums motoritzats	1.20	M	5.5	EN60898 10kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; I _{cu} : 10 kA; Tipus C; Categoria 3	13.0	8.7	18.9
L3.1.2 Flaixos i colors	2.70	T	4.3	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; I _{cu} : 6 kA; Tipus C; Categoria 3	11.5	8.7	16.7
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2	3.27	M	14.8	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; I _{cu} : 6 kA; Tipus C; Categoria 3	70.4	23.2	102.1
L3.2.1 endolls	3.00	M	13.7	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; I _{cu} : 6 kA; Tipus C; Categoria 3	17.5	23.2	25.4
L3.2.2 enllumenat	0.34	M	1.5	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; I _{cu} : 6 kA; Tipus C; Categoria 3	13.0	8.7	18.9
L3.3 Il·luminació emergència i senyalització	0.13	T	0.2	-	57.6	-	83.5
L3.3.1 Il·luminació d'emergència	0.13	T	0.2	-	57.6	-	83.5
L3.4 Venta d'entrades	1.63	T	2.5	-	57.6	-	83.5
L3.4.1 Il·luminació	0.13	T	0.2	-	57.6	-	83.5
L3.4.2 Endolls	1.50	T	2.3	-	57.6	-	83.5
L3.5 Entrada	0.14	T	0.2	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; I _{cu} : 6 kA; Tipus C; Categoria 3	57.6	8.7	83.5
L3.6 Il·luminació exterior	0.80	T	1.2	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; I _{cu} : 6 kA; Tipus C; Categoria 3	57.6	8.7	83.5
L3.7 Passadís evacuació	0.60	T	0.9	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; I _{cu} : 6 kA; Tipus C; Categoria 3	57.6	8.7	83.5



Curt circuit

Esquemes	Tipus	Proteccions	Icu (kA)	Ics (kA)	Icc màx mín (kA)	Tcabl e CC màx CC mín (s)	Tp CC màx CC mín (s)
Sala 2	T	-	-	-	3.1 1.2	< 0.1 0.55	- -
L3.1 Il·luminació especial	T	-	-	-	3.0 1.1	< 0.1 0.57	- -
L3.1.1 Llums motoritzats	M	EN60898 10kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	10.0	7.5	1.1 0.3	< 0.1 0.26	- 0.10
L3.1.2 Flaixos i colors	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	3.0 0.3	< 0.1 0.31	- 0.10
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2	M	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.2 1.1	0.55 0.57	0.10 0.10
L3.2.1 endolls	M	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.1 0.8	< 0.1 0.14	- 0.10
L3.2.2 enllumenat	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.1 0.7	< 0.1 < 0.1	- -
L3.3 Il·luminació emergència i senyalització	T	-	-	-	3.0 1.1	< 0.1 0.57	- -
L3.3.1 Il·luminació d'emergència	T	-	-	-	3.0 0.6	< 0.1 1.76	- -
L3.4 Venta d'entrades	T	-	-	-	3.0 1.1	< 0.1 0.57	- -
L3.4.1 Il·luminació	T	-	-	-	3.0 0.6	< 0.1 1.76	- -
L3.4.2 Endolls	T	-	-	-	3.0 0.6	< 0.1 1.76	- -
L3.5 Entrada	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	3.0 0.7	< 0.1 1.72	- 0.10
L3.6 Il·luminació exterior	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	3.0 0.6	< 0.1 2.29	- 0.10
L3.7 Passadís evacuació	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	3.1 0.8	< 0.1 1.14	- 0.10

L4 Sala 1

Sobrecàrrega

Esquemes	P Calc (kW)	Tipus	Ius (A)	Proteccions	Iz (A)	I _{tc} (A)	1.45 x Iz (A)
Sala 1	6.67	T	10.1	-	57.6	-	83.5
L4.1 Equip de so Sala 1	5.70	M	26.0	EN60898 6kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	70.4	46.4	102.1



L4.1.1 Amplificadors	5.70	M	26.0	EN60898 6kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	40.0	46.4	58.0
L4.2 Il·luminació especial	3.60	T	5.6	-	40.0	-	58.0
L4.2.1 Llums motoritzats	1.20	M	5.5	EN60898 10kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	13.0	8.7	18.9
L4.2.2 Flaixos i colors	1.80	T	2.9	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	11.5	8.7	16.7
L4.2.3 Efectes especials	0.60	T	0.9	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	40.0	8.7	58.0
L4.3 Endolls-enllumenat normal Sala 1	4.80	M	21.2	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	70.4	36.3	102.1
L4.3.1 endolls	3.00	M	13.7	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	17.5	23.2	25.4
L4.3.2 enllumenat	1.80	M	7.8	EN60898 6kA Corba C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	13.0	14.5	18.9
L4.4 Il·luminació emergència i senyalització	0.18	T	0.3	-	57.6	-	83.5
L4.4.1 il·luminació d'emergència	0.18	T	0.3	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	57.6	8.7	83.5
L4.5 Il·luminació escales	0.52	T	0.8	-	57.6	-	83.5
L4.5.1 Il·luminació escales normal	0.42	T	0.6	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	57.6	8.7	83.5
L4.5.2 Il·luminació pilots graons	0.10	M	0.4	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	13.0	8.7	18.9

Curt circuit

Esquemes	Tipus	Proteccions	Icu (kA)	Ics (kA)	Icc màx mín (kA)	Tcabl e CC màx CC mín (s)	Tp CC màx CC mín (s)
Sala 1	T	-	-	-	1.8 0.7	0.24 1.37	- -
L4.1 Equip de so Sala 1	M	EN60898 6kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.7	1.37 1.40	0.10 0.10
L4.1.1 Amplificadors	M	EN60898 6kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.7	2.52 2.66	0.10 0.10
L4.2 Il·luminació especial	T	-	-	-	1.7 0.7	0.25 1.40	- -
L4.2.1 Llums motoritzats	M	EN60898 10kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3	10.0	7.5	0.7 0.3	< 0.1 0.26	- 0.10
L4.2.2 Flaixos i colors	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.7 0.3	< 0.1 0.33	- 0.10



L4.2.3 Efectes especials	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.7 0.6	0.25 1.84	0.10 0.10
L4.3 Endolls-enllumenat normal Sala 1	M	EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.7	1.37 1.40	0.10 0.10
L4.3.1 endolls	M	EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.5	0.16 0.34	0.10 0.10
L4.3.2 enllumenat	M	EN60898 6kA Corba C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.3	< 0.1 0.42	- 0.10
L4.4 Il·luminació emergència i senyalització	T	-	-	-	1.7 0.7	0.25 1.40	- -
L4.4.1 il·luminació d'emergència	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.7 0.6	0.25 2.42	0.10 0.10
L4.5 Il·luminació escales	T	-	-	-	1.8 0.7	0.24 1.37	- -
L4.5.1 Il·luminació escales normal	T	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	1.7 0.5	0.25 2.74	0.10 0.10
L4.5.2 Il·luminació pilots graons	M	EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	6.0	6.0	0.7 0.3	< 0.1 0.36	- 0.10

REGULACIÓ DE LES PROTECCIONS

Les següents proteccions hauran de ser regulades a les posicions indicades a continuació per complir les condicions de sobrecàrrega i curt circuit ja establides:

Esquemes	Tipus	Proteccions	Regulacions
Sala Instal·lacions elèctriques	T	Legrand Lexic DPX 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 16 ÷ 60 kA; Corba I - t (Pts.)	$I_r = 1 \times I_n$ $I_{ccr} = 6.5 \times I_n$
L6.1 Unitat tractament aire	T	Legrand Lexic DPX-H 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 20 ÷ 100 kA; Corba I - t (Pts.)	$I_r = 1 \times I_n$ $I_{ccr} = 6 \times I_n$

sent:

- I_r = intensitat regulada de disparament en sobrecàrrega.
- I_{ccr} = intensitat regulada de disparament en curt circuit.



Càlculs de la connexió a terra**Resistència de la connexió a terra de les masses**

El càlcul de la resistència de posta a terra de l'instal·lació es realitza segons l'Instrucció 18 de Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.

S'instal·larà una pica vertical aïllada de tub d'acer galvanitzat de 25 mm de diàmetre exterior amb una longitud(L) de 2 m, pel qual la resistència de connexió a terra tindrà un valor de:

$$R = \frac{r_0}{L} = \frac{50}{2} = 25$$

El valor de resistivitat del terreny suposada per al càlcul és estimatiu i no homogeni. Ha de comprovar el valor real de la resistència de connexió a terra una volta realitzada la instal·lació y fer les correccions que calguin per obtindre un valor acceptable si fos precís.

Resistència de la connexió a terra del neutre

El càlcul de la resistència de posta a terra de l'instal·lació es realitza segons l'Instrucció 18 de Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.

La resistència de connexió a terra és de: 3.00 Ohm

Protecció contra contactes indirectes

La intensitat diferencial residual o sensibilitat de les diferencials ha d'ésser tal que doni garanties del funcionament del dispositiu per a la intensitat per defecte de l'esquema elèctric.

La intensitat de defecte es calcula segons els valors definits de resistència de les connexions a terra, com ara:

$$I_{def} = \frac{U_{fn}}{(R_{masas} + R_{neutro})}$$

Esquemes	Tipus	I (A)	Proteccions	I _{def} (A)	Sensibilitat (A)
Sala Instal·lacions elèctriques	T	120.1	ABB RD1 Fins a 1000 A Instantanis In: 1000 A; Un: 415 V; Id: 300 mA; (I)	8.248	0.300
L1.2 Cuina	M	33.6	IEC60947-2 Instantanis In: 40 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L1.3 Magatzem	M	19.6	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3	M	14.6	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L2.2 Il·luminació especial	T	4.7	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala	M	21.9	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030



L2.4 Il·luminació emergència i	T	0.1	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L3.1 Il·luminació especial	T	6.1	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala	M	14.8	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L3.3 Il·luminació emergència i	T	0.2	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L3.5 Entrada	T	0.2	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L3.6 Il·luminació exterior	T	1.2	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L3.7 Passadís evacuació	T	0.9	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L4.1 Equip de so Sala 1	M	26.0	IEC60947-2 Instantanis In: 40 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L4.2 Il·luminació especial	T	5.6	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L4.3 Endolls-enllumenat normal Sala	M	21.2	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L4.4 Il·luminació emergència i	T	0.3	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L4.5 Il·luminació escales	T	0.8	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L5 Varis Sala màquines	M	1.4	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L4.2 Enllumenat Sala màquines	M	0.1	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030
L6 Climatització	T	118.9	ABB RD1 Fins a 1000 A Selectius In: 1000 A; Un: 415 V; Id: 300 mA; (S)	8.248	0.300
L7 Lavabos	T	0.8	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	8.248	0.030

sent:

- Tipus = (T)Trifàsica, (M)Monofàsica.
- I = Intensitat d'ús prevista en la línia.
- Idef = Intensitat de defecte calculada.
- Sensibilitat = Intensitat diferencial residual de la protecció.

D'altra banda, aquesta sensibilitat ha de permetre la circulació de la intensitat de fuites de la instal·lació per les capacitats paràsites dels cables. Així, la intensitat de no disparament del diferencial ha de tindre un valor superior a la intensitat de fuites al punt d'instal·lació. La norma indica com intensitat mínima de no disparament la meitat de la sensibilitat.

Esquemes	Tipus	I (A)	Proteccions	Inodispar (A)	Ifuites (A)
Sala Instal·lacions elèctriques	T	120.1	ABB RD1 Fins a 1000 A Instantanis In: 1000 A; Un: 415 V; Id: 300	0.150	0.022



L1.2 Cuina	M	33.6	IEC60947-2 Instantanis In: 40 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L1.3 Magatzem	M	19.6	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.000
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3	M	14.6	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.000
L2.2 Il·luminació especial	T	4.7	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L2.3 Endolls- enlluminat normal Sala 3	M	21.9	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.000
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització	T	0.1	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L3.1 Il·luminació especial	T	6.1	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L3.2 Endolls- enlluminat normal Sala 2	M	14.8	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.000
L3.3 Il·luminació emergència i senyalització	T	0.2	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L3.5 Entrada	T	0.2	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L3.6 Il·luminació exterior	T	1.2	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L3.7 Passadís evacuació	T	0.9	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.000
L4.1 Equip de so Sala 1	M	26.0	IEC60947-2 Instantanis In: 40 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.000
L4.2 Il·luminació especial	T	5.6	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L4.3 Endolls- enlluminat normal Sala 1	M	21.2	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L4.4 Il·luminació emergència i senyalització	T	0.3	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L4.5 Il·luminació escales	T	0.8	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001
L5 Varis Sala màquines	M	1.4	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.000
L4.2 Enlluminat Sala màquines	M	0.1	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.000



L6 Climatització	T	118.9	ABB RD1 Fins a 1000 A Selectius In: 1000 A; Un: 415 V; Id: 300	0.150	0.003
L7 Lavabos	T	0.8	IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I)	0.015	0.001



AMIDAMENTS

Amidament de línies

Material	Longitud (m)
RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid, 120 mm ² . Unipolar	79.0
RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid, 70 mm ² . Unipolar	51.0
RZ1 0,6/1 kV Coure Rígid, 6 mm ² . Unipolar	1276.0
H07V Coure Rígid, 10 mm ² . Unipolar	7.5
H07V Coure Rígid, 1.5 mm ² . Unipolar	920.5
H07V Coure Rígid, 4 mm ² . Unipolar	21.0
H07V Coure Rígid, 2.5 mm ² . Unipolar	206.0
H07V Coure Rígid, 6 mm ² . Unipolar	15.0
H07V Coure Rígid, 50 mm ² . Unipolar	252.0

Amidament de canalitzacions

Material	Longitud (m)
Tub canalització soterrada(EN/UNE 50086). DN: 160 mm	25
Tub aïllant canalització encastada(EN/UNE 50086). DN: 12 mm	6
Tub aïllant canalització encastada(EN/UNE 50086). DN: 25 mm	39
Tub aïllant canalització encastada(EN/UNE 50086). DN: 16 mm	126
Tub aïllant canalització encastada(EN/UNE 50086). DN: 20 mm	164
Tub canalització soterrada(EN/UNE 50086). DN: 50 mm	224
Tub canalització soterrada(EN/UNE 50086). DN: 25 mm	5.5
Tub aïllant canalització encastada(EN/UNE 50086). DN: 50 mm	28

Amidament de proteccions

Fusibles	Quantitat
IEC60269 gL/gG In: 160 A; Un: 400 V; Icu: 100 kA; Tipus gL/gG	3

Magnetotèrmics	Quantitat
Legrand Lexic DPX 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 16 ÷ 60 kA; Corba I - t (Pts.) Tripolar	2
EN60898 10kA Corba C In: 40 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3 Bipolar	1
EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 Bipolar	10
EN60898 6kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 Bipolar	4
EN60898 6kA Corba C In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3	2



Bipolar	
EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 Bipolar	8
EN60898 10kA Corba C In: 25 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3 Tripolar	1
EN60898 10kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3 Bipolar	3
EN60898 6kA Corba C In: 6 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 Tripolar	15
EN60898 10kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3 Tripolar	1
EN60898 10kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 10 kA; Tipus C; Categoria 3 Tripolar	1
EN60898 6kA Corba C In: 32 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 Bipolar	2
Legrand Lexic DPX-H 250 In: 160 A; Un: 240 ÷ 690 V; Icu: 20 ÷ 100 kA; Corba I - t (Pts.) Tripolar	1
EN60898 6kA Corba C In: 16 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipus C; Categoria 3 Tripolar	1

Diferencials	Quantitat
ABB RD1 Fins a 1000 A Instantanis In: 1000 A; Un: 415 V; Id: 300 mA; (I) Tripolar-Tetrapolar	1
IEC60947-2 Instantanis In: 40 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) Bipolar	2
IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 230 V; Id: 30 mA; (I) Bipolar	7
IEC60947-2 Instantanis In: 25 A; Un: 400 V; Id: 30 mA; (I) Tripolar-Tetrapolar	11
ABB RD1 Fins a 1000 A Selectius In: 1000 A; Un: 415 V; Id: 300 mA; (S) Tripolar-Tetrapolar	1



Interruptors	Quantitat
Siemens 3KA Int-Seccionador Ie: 160 A; Ue: 415 V Tetrapolar	1
ABB E240/E270 Int-seccionador Ie: 45 A; Ue: 415 V Bipolar	1
ICP Ie: 25 A; Ue: 400 V; Icm: 6 kA Tripolar	1
ICP Ie: 20 A; Ue: 400 V; Icm: 6 kA Tripolar	1
ICP Ie: 35 A; Ue: 400 V; Icm: 6 kA Tripolar	1

Aparells de mida	Quantitat
Contadors Comptador d'activa	1



Taula resum de dimensionat

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSÍO															
FÒRMULES I TAULES A APLICAR	CÀLCUL DE:			INTENSITAT:		CAIGUDA DE TENSÍO (%)					ENLLUMENAT				
	Línies Trifàsiques:			$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot \frac{100}{V}$					$I = \frac{1'8 \cdot W \text{ (descàrrega)} + W' \text{ (incandescent)}}{V}$ (A)				
	Línies Monofàsiques:			$I = \frac{W}{V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m \cdot 2}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot \frac{100}{V}$									
TRAM	Factor Silmult. (%)	Potència kW	Longitud m	Intens. A	Secció Per fase mm ²	Caiguda de		Caract. conductor		Tipus de canalització			Conduc. Neutre	Conduc. Protec. mm ²	
						Parcial (%)	Total (%)	Tipus	Tensió nom. Aisl.	Sense tub protector	Sota tub: Φ en mm ²		Cond. Sot. Prof. m		
											Encastat	Sense			
Línia General	0.60	78.53	25.00	120.07	120.00	0.24	0.24	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 160 mm	-	70.00	70.00
Sala Instal·lacions	0.60	78.53	Pont	120.07	120.00	0.00	0.24	Coure	1000.00 V	-	-		-	120.00	70.00
L1 Zona privada	0.66	7.71	18.00	34.99	6.00	2.05	2.29	Coure	1000.00 V	-	DN: 25 mm	-	-	6.00	6.00
Zona privada	0.66	7.71	Pont	34.99	6.00	0.06	2.35	Coure	1000.00 V	-		-	-	6.00	6.00
L1.2 Cuina	1.00	7.40	Pont	33.59	10.00	0.03	2.38	Coure	750.00 V	-		-	-	10.00	10.00
L1.1.1 Frigorífic	1.00	0.60	5.00	2.73	1.50	0.16	2.54	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L1.1.2 Endolls Cuina	1.00	4.50	7.00	20.51	4.00	0.65	3.03	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	4.00	4.00
L1.1.3 Enllumenat	1.00	0.29	6.00	1.25	1.50	0.09	2.47	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L1.1.4 Microones	1.00	2.00	4.00	9.12	1.50	0.43	2.81	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L1.1.5 Enllumenat	1.00	0.01	6.00	0.04	1.50	0.00	2.38	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L1.3 Magatzem	1.00	4.33	Pont	19.59	6.00	0.03	2.38	Coure	1000.00 V	-		-	-	6.00	6.00
L1.3.1 Endolls varis	1.00	3.00	3.00	13.67	2.50	0.30	2.68	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	2.50	2.50
L1.3.2 Enllumenat	1.00	0.32	6.00	1.39	1.50	0.10	2.48	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L1.3.3 Neveres	1.00	1.00	5.00	4.56	1.50	0.27	2.65	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L1.3.4 Enllumenat	1.00	0.01	3.00	0.04	6.00	0.00	2.38	Coure	1000.00 V	-	DN: 25 mm	-	-	6.00	6.00
L2 Sala 3	0.42	4.73	14.00	7.22	6.00	0.16	0.41	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
Sala 3	0.42	4.67	Pont	7.14	6.00	0.01	0.41	Coure	1000.00 V	-	-		-	6.00	6.00

Nota: 1.- Aquestes fórmules i taules s'indiquen a manera d'exemple orientatiu per a facilitar els càlculs.



INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSÍO																		
FÒRMULES I TAULES A APLICAR	CÀLCUL DE:		INTENSITAT:		CAIGUDA DE TENSÍO (%)					ENLLUMENAT								
	Línies Trifàsiques:		$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot \frac{100}{V}$					<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">K</td> <td>Cu = 56</td> </tr> <tr> <td>Al = 35</td> </tr> </table> $I = \frac{1'8 \cdot W \text{ (descàrrega)} + W'}{V}$ (A)						K	Cu = 56	Al = 35
	K	Cu = 56																
Al = 35																		
Línies Monofàsiques:		$I = \frac{W}{V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m \cdot 2}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot \frac{100}{V}$														
TRAM		Potència kW	Longitud m	Intens. A	Secció Per fase mm ²	Caiguda de		Caract. conductor		Tipus de canalització				Conduc. Neutre mm ²	Conduc. Protec. mm ²			
						Parcial (%)	Total (%)	Tipus	Tensió nom. Aisl.	Sense tub protector	Sota tub: Φ en mm ²		Cond. Sot. Prof. m					
											Encastat	Sense						
Línia General	0.60	78.53	25.00	120.07	120.00	0.24	0.24	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 160 mm	-	70.00	70.00			
L2.1 Equip de so	1.00	3.20	Pont	14.59	6.00	0.02	0.44	Coure	1000.00 V	-	-		-	6.00	6.00			
L2.1.1 Amplificadors	1.00	3.20	3.00	14.59	2.50	0.32	0.76	Coure	750.00 V	-	DN: 20	-	-	2.50	2.50			
L2.2 Il·luminació	1.00	3.00	Pont	4.70	6.00	0.00	0.42	Coure	1000.00 V	-		-	-	6.00	6.00			
L2.2.1 Llums	1.00	0.90	8.00	4.10	1.50	0.39	0.81	Coure	750.00 V	-	DN: 16	-	-	1.50	1.50			
L2.2.2 Flaixos i	1.00	1.80	8.00	2.89	1.50	0.13	0.55	Coure	750.00 V	-	DN: 20	-	-	1.50	1.50			
L2.2.3 Efectes	1.00	0.30	5.00	0.46	6.00	0.00	0.42	Coure	1000.00 V	-	DN: 25	-	-	6.00	6.00			
L2.3 Endolls-	1.00	4.84	Pont	21.90	6.00	0.04	0.45	Coure	1000.00 V	-		-	-	6.00	6.00			
L2.3.1 endolls	1.00	4.50	5.00	20.51	6.00	0.31	0.76	Coure	750.00 V	-	DN: 25	-	-	6.00	6.00			
L2.3.2 enllumenat	1.00	0.34	10.00	1.45	1.50	0.18	0.63	Coure	750.00 V	-	DN: 16	-	-	1.50	1.50			
L2.4 Il·luminació	1.00	0.10	4.00	0.14	6.00	0.00	0.42	Coure	1000.00 V	-		DN: 50	-	6.00	6.00			
L2.4.1 il·luminació	1.00	0.10	20.00	0.14	6.00	0.00	0.42	Coure	1000.00 V	-		DN: 50	-	6.00	6.00			
L2.5 Il·luminació	1.00	0.24	Pont	0.35	6.00	0.00	0.41	Coure	1000.00 V	-		-	-	6.00	6.00			
L2.5.1 Il·luminació	1.00	0.14	16.00	0.20	6.00	0.01	0.41	Coure	1000.00 V	-		DN: 50	-	6.00	6.00			
L2.5.2 Il·luminació	1.00	0.10	16.00	0.14	1.50	0.01	0.42	Coure	750.00 V	-	DN: 20	-	-	1.50	1.50			
L3 Sala 2	0.44	4.61	3.00	6.92	6.00	0.03	0.28	Coure	1000.00 V	-		DN: 50	-	6.00	6.00			
Sala 2	0.44	4.37	Pont	6.59	6.00	0.01	0.28	Coure	1000.00 V	-		-	-	6.00	6.00			

Nota: 1.- Aquestes fórmules i taules s'indiquen a manera d'exemple orientatiu per a facilitar els càlculs.



INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO															
FÒRMULES I TAULES A APLICAR	CÀLCUL DE:			INTENSITAT:		CAIGUDA DE TENSIO (%)					ENLLUMENAT				
	Línies Trifàsiques:			$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot 100$					$I = \frac{1'8 \cdot W \text{ (descàrrega)} + W' \text{ (incandescent)}}{V}$ (A)				
	Línies Monofàsiques:			$I = \frac{W}{V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m \cdot 2}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot 100$									
TRAM	Factor Simult (%)	Potència kW	Longitud m	Intens. A	Secció Per fase mm ²	Caiguda de		Caract. conductor		Tipus de canalització			Condu. c. Neutre mm ²	Conduc. Protec. mm ²	
						Parcial (%)	Total (%)	Tipus	Tensió nom. Aisl.	Sense tub protector	Sota tub: Φ en mm ²		Cond. Sot. Prof. m		
											Encastat	Sense			
Línia General	0.60	78.53	25.00	120.07	120.00	0.24	0.24	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 160 mm	-	70.00	70.00
L3.1 Il·luminació	1.00	3.90	Pont	6.14	6.00	0.00	0.29	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00
L3.1.1 Llums	1.00	1.20	16.00	5.47	1.50	1.04	1.33	Coure	750.00 V	-	DN: 16	-	-	1.50	1.50
L3.1.2 Flaixos i	1.00	2.70	18.00	4.33	1.50	0.44	0.73	Coure	750.00 V	-	DN: 20	-	-	1.50	1.50
L3.2 Endolls-	0.98	3.27	Pont	14.78	6.00	0.02	0.31	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00
L3.2.1 endolls	1.00	3.00	5.00	13.67	2.50	0.50	0.81	Coure	750.00 V	-	DN: 20	-	-	2.50	2.50
L3.2.2 enllumenat	1.00	0.34	5.00	1.45	1.50	0.09	0.40	Coure	750.00 V	-	DN: 16	-	-	1.50	1.50
L3.3 Il·luminació	1.00	0.13	Pont	0.19	6.00	0.00	0.28	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00
L3.3.1 Il·luminació	1.00	0.13	20.00	0.19	6.00	0.01	0.29	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
L3.4 Venta	1.00	1.63	Pont	2.48	6.00	0.00	0.29	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00
L3.4.1 Il·luminació	1.00	0.13	20.00	0.20	6.00	0.01	0.29	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
L3.4.2 Endolls	1.00	1.50	20.00	2.28	6.00	0.07	0.36	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
L3.5 Entrada	1.00	0.14	20.00	0.20	6.00	0.01	0.29	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
L3.6 Il·luminació	1.00	0.80	27.00	1.15	6.00	0.05	0.34	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
L3.7 Passadís	1.00	0.60	12.00	0.87	6.00	0.02	0.30	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
L4 Sala 1	0.46	6.80	18.00	10.30	6.00	0.30	0.55	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
Sala 1	0.47	6.67	Pont	10.12	6.00	0.01	0.56	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00

Nota: 1.- Aquestes fórmules i taules s'indiquen a manera d'exemple orientatiu per a facilitar els càlculs.



INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO															
FÒRMULES I TAULES A APLICAR	CÀLCUL DE:			INTENSITAT:		CAIGUDA DE TENSIO (%)					ENLLUMENAT				
	Línies Trifàsiques:			$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot \frac{100}{V}$					$I = \frac{1'8 \cdot W_{(\text{descàrrega})} + W'}{V}$ (A)				
	Línies Monofàsiques:			$I = \frac{W}{V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m \cdot 2}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot \frac{100}{V}$									
TRAM	Factor Silmult. (%)	Potència a kW	Longitud m	Intens. A	Secció Per fase mm ²	Caiguda de		Caract. conductor		Tipus de canalització			Conduc. Neutre	Conduc. Protec. mm ²	
						Parcial (%)	Total (%)	Tipus	Tensió nom. Aisl.	Sense tub protector	Sota tub: Φ en mm ²		Cond. Sot. Prof. m		
											Encastat	Sense			
Línia General	0.60	78.53	25.00	120.07	120.00	0.24	0.24	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 160 mm	-	70.00	70.00
L4.1 Equip de so	1.00	5.70	Pont	25.98	6.00	0.04	0.60	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00
L4.1.1 Amplificadors	1.00	5.70	2.00	25.98	10.00	0.09	0.69	Coure	750.00 V	-	DN: 25 mm	-	-	10.00	10.00
L4.2 Il·luminació	1.00	3.60	Pont	5.61	6.00	0.00	0.56	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00
L4.2.1 Llums	1.00	1.20	12.00	5.47	1.50	0.78	1.34	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L4.2.2 Flaixos i	1.00	1.80	15.00	2.89	1.50	0.24	0.81	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	1.50	1.50
L4.2.3 Efectes	1.00	0.60	6.00	0.91	6.00	0.01	0.57	Coure	1000.00 V	-	DN: 25 mm	-	-	6.00	6.00
L4.3 Endolls-	1.00	4.80	Pont	21.22	6.00	0.04	0.59	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00
L4.3.1 endolls	1.00	3.00	8.00	13.67	2.50	0.80	1.39	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	2.50	2.50
L4.3.2 enllumenat	1.00	1.80	18.00	7.79	1.50	1.76	2.35	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L4.4 Il·luminació	1.00	0.18	Pont	0.25	6.00	0.00	0.56	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00
L4.4.1 il·luminació	1.00	0.18	13.00	0.25	6.00	0.01	0.56	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
L4.5 Il·luminació	1.00	0.52	Pont	0.75	6.00	0.00	0.55	Coure	1000.00 V	-	-	-	-	6.00	6.00
L4.5.1 Il·luminació	1.00	0.42	17.00	0.61	6.00	0.02	0.57	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 50	-	6.00	6.00
L4.5.2 Il·luminació	1.00	0.10	16.00	0.43	1.50	0.09	0.64	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L5 Varis Sala	0.10	0.31	Pont	1.41	2.50	0.01	0.25	Coure	750.00 V	-	-	-	-	2.50	2.50
L4.1 Endolls sala	1.00	3.00	2.00	13.67	2.50	0.20	0.45	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	2.50	2.50

Nota: 1.- Aquestes fórmules i taules s'indiquen a manera d'exemple orientatiu per a facilitar els càlculs.



INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO															
FÒRMULES I TAULES A APLICAR	CÀLCUL DE:			INTENSITAT:		CAIGUDA DE TENSIO (%)					ENLLUMENAT				
	Línies Trifàsiques:			$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot \frac{100}{V}$					$I = \frac{1'8 \cdot W \text{ (descàrrega)} + W'}{V}$ (A)				
	Línies Monofàsiques:			$I = \frac{W}{V \cdot \cos \varphi}$ (A)		$V(\%) = \frac{W \cdot m \cdot 2}{K \cdot \text{mm}^2 \cdot V} \cdot \frac{100}{V}$									
TRAM	Factor Silmult	Potència a kW	Longitud m	Intens. A	Secció Per fase mm ²	Caiguda de		Caract. conductor		Tipus de canalització			Conduc. Neutre	Conduc. Protec. mm ²	
						Parcial (%)	Total (%)	Tipus	Tensió nom. Aisl.	Sense tub protector	Sota tub: Φ en mm ²		Cond. Sot. Prof. m		
											Encastat	Sense			
Línia General	0.60	78.53	25.00	120.07	120.00	0.24	0.24	Coure	1000.00 V	-	-	DN: 160 mm	-	70.00	70.00
L4.2 Enllumenat Sala	0.61	0.03	Pont	0.12	2.50	0.00	0.25	Coure	750.00 V	-	-	-	-	2.50	2.50
L4.2.1 Enllumenat	1.00	0.04	4.00	0.16	1.50	0.01	0.26	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L4.2.2 Enllumenat	1.00	0.01	5.00	0.04	1.50	0.00	0.25	Coure	750.00 V	-	DN: 16 mm	-	-	1.50	1.50
L6 Climatització	0.98	77.28	Pont	118.86	120.00	0.00	0.25	Coure	1000.00 V	En paret	-	-	-	120.00	70.00
L6.1 Unitat	1.00	70.00	28.00	106.35	50.00	0.28	0.53	Coure	750.00 V	-	DN: 50 mm	-	-	50.00	50.00
L6.2 Caixa	1.00	6.88	28.00	12.40	2.50	1.07	1.32	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	2.50	2.50
L6.3 Sobrepressió	1.00	2.50	16.00	4.51	1.50	0.36	0.61	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	1.50	1.50
L7 Lavabos	0.84	0.56	Pont	0.80	1.50	0.00	0.25	Coure	750.00 V	-	-	-	-	1.50	1.50
L7.1 Il·luminació	1.00	0.56	12.00	0.81	1.50	0.06	0.31	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	1.50	1.50
L7.2 Il·luminació	1.00	0.03	8.00	0.04	1.50	0.00	0.25	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	1.50	1.50
L7.3 Alimentació	1.00	0.07	15.00	0.11	1.50	0.01	0.26	Coure	750.00 V	-	DN: 20 mm	-	-	1.50	1.50

Nota: 1.- Aquestes fórmules i taules s'indiquen a manera d'exemple orientatiu per a facilitar els càlculs.





COMPROVACIÓ

Referència: bar musical		
Comprovació	Valors	Estat
<p>C. Terra masses de baixa tensió:</p> <p>-Resistència: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4</i></p> <p>-Longitud de l'elèctrode pica vertical: <i>Reglament ITC BT 18, Apartat 3</i></p>	<p>Màxim: 80 Ohm Calculat: 25 Ohm</p> <p>Mínim: 2 m Calculat: 2 m</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>Línia General Línia RZ1 0.6/1 kV 3 x 120 + 2G 70:</p> <p>-Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i></p> <p>-Caiguda de tensió màxima acumulada (Caiguda línia 0.24 %): <i>Reglament ITC-BT-15, Apartat 3</i></p> <p>-Secció 120 mm² - Instal·lació subterrània enterrada: <i>UNE 20-435, Apartat 3.1</i></p> <p>-Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 1</i></p> <p>-Ha de tindre línia principal de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p> <p>-La terra va junt amb els conductors actius: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p> <p>-La línia principal i derivacions de terra son de coure: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p> <p>-Secció línia principal de terra:</p> <p>-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i></p>	<p>Màxim: 310.08 A Calculat: 120.07 A</p> <p>Màxim: 1.5 % Calculat: 0.24 %</p> <p>Secció normalitzada i definida</p> <p>Mínim: 70 mm² Calculat: 70 mm²</p> <p>Té terra</p> <p>Mateixa canalització</p> <p>Terra: Coure</p> <p>Calculat: 70 mm²</p> <p>Mínim: 60 mm²</p> <p>Mínim: 0.01 mm²</p> <p>Mínim: 160 mm Calculat: 160 mm</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>Línia General Protecció E-1 In: 160 A:</p> <p>-El fusible ha d'ésser de tipus gG/gL: <i>IEC 60269-1 (UNE 21-103-91/ EN 60 269-1) Apartat 5.7.1 Fusible tipus gG per protecció de línies i Apartat 5.6.3 Llista 3.</i></p> <p>-El calibre del fusible està normalitzat: <i>IEC 60269-1 (UNE 21-103-91 / EN 60 269-1) Apartat 5.3.1 i 5.6.3</i></p> <p>-Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i></p>	<p>Tipus gL/gG</p> <p>In = 160.0 A</p> <p>Un = 400 V >= 400 V = U</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>Línia General Proteccions a curt circuit:</p> <p>-Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i></p>	<p>Mínim: 4 kA Calculat: 100 kA</p>	<p>Compleix</p>
<p>Línia General Calibre Protecció E-1 In: 160 A:</p> <p>-I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i></p>	<p>Màxim: 160 A Calculat: 160 A</p>	<p>Compleix</p>
<p>Línia General Prot./Lín.: E-1 In: 160 A / RZ1 0.6/1 kV 3 x 120 + 2G 70: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Intensitat <= I nominal protecció:</p> <p>-I nominal protecció <= I admissible cable:</p>	<p>Ib = 120.07 A <= 160.00 A = In</p> <p>In = 160.00 A <= 310.08 A = Iz</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>Línia General Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 3 x 120 + 2G 70:</p> <p>-I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Icc,màx. = 4.0 kA: 5s > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable major que 5s, 5s > tproteccio</i></p> <p>-Icc,mín. = 1.3 kA: 5s > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable major que 5s, 5s > tproteccio</i></p>	<p>I2 = 256.00 A <= 449.62 A = 1.45 x Iz</p> <p>5s > 0.02s = td</p> <p>5s > 1.30s = td</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>Sala Instal·lacions elèctriques (01) Línia RZ1 0.6/1 kV 4 x 120 + 1 G 70:</p> <p>-Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i></p> <p>-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.00 %): <i>Reglament ITC-BT-15, Apartat 3</i></p> <p>-Secció 120 mm² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i></p>	<p>Màxim: 260 A Calculat: 120.07 A</p> <p>Màxim: 1.5 % Calculat: 0 %</p> <p>Secció normalitzada i definida</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>



-Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i>	Mínim: 120 mm ² Calculat: 120 mm ²	Complex
-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Mínim: 60 mm ² Calculat: 70 mm ²	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Protecció ICP In: 160 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 690 V >= 400 V = U	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Interruptor E-1 Ie: 160 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Protecció DIF Id: 300 mA: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Protecció IGA In: 160 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 690 V >= 400 V = U	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Proteccions a curt circuit: -P. tall de servei és 100% de P. tall últim: <i>Recomanat per a proteccions properes a la connexió de servei de la instal·lació</i> -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Ics = 100 % Icu Mínim: 3.694 kA Calculat: 36 kA	Complex Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Prot./Lín.: DIF Id: 300 mA / RZ1 0.6/1 kV 4 x 120 + 1 G 70: -Intensitat <= I nominal protecció: <i>La intensitat nominal del diferencial ha d'ésser major que la que circula per la línia.</i> -I defecte > sensibilitat diferencial: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i> -Sensibilitat diferencial/2 > I fuites línia: <i>Les corrents de fuites estimades per les capacitats paràsites dels cables no han de fer saltar el diferencial.</i>	Ib = 120.07 A <= 1000.00 A = In Idef = 8.248 A > 0.300 A = Id Id/2 = 0.150 A > 0.022 A = If	Complex Complex Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Prot./Lín.: E-1 Ie: 160 A / RZ1 0.6/1 kV 4 x 120 + 1 G 70: -Intensitat <= I assignada interruptor: <i>La intensitat assignada d'ús màxim de l'interruptor-seccionador ha de ser major que la que circula per la línia.</i>	Ib = 120.07 A <= 160.00 A = Ie	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Calibre Protecció ICP In: 160 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 160 A Calculat: 160 A	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Calibre Protecció E-1 Ie: 160 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 160 A Calculat: 160 A	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Calibre Protecció DIF Id: 300 mA: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 1000 A Calculat: 160 A	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Calibre Protecció IGA In: 160 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 160 A Calculat: 160 A	Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Prot./Lín.: ICP In: 160 A / RZ1 0.6/1 kV 4 x 120 + 1 G 70: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	Ib = 120.07 A <= 160.00 A = In In = 160.00 A <= 260.00 A = Iz	Complex Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Prot./Lín.: IGA In: 160 A / RZ1 0.6/1 kV 4 x 120 + 1 G 70: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	Ib = 120.07 A <= 160.00 A = In In = 160.00 A <= 260.00 A = Iz	Complex Complex
Sala Instal·lacions elèctriques (01) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 4 x 120 + 1 G 70: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 3.7 kA: 5s > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a cable major que 5s, 5s > tprotecció</i>	I2 = 208.00 A <= 377.00 A = 1.45 x Iz 5s > 0.02s = td	Complex Complex



-Icc,mín. = 1.3 kA: 5s > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable major que 5s, 5s > tproteccio</i>	5s > 0.02s = td	Compleix
L1 Zona privada (0101) Línia RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 2.05 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 46 A Calculat: 34.99 A Màxim: 5 % Calculat: 2.05 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix
L1 Zona privada (0101) Protecció E-1 In: 40 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 240 V >= 230 V = U	Compleix
L1 Zona privada (0101) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.341 kA Calculat: 10 kA	Compleix
L1 Zona privada (0101) Calibre Protecció E-1 In: 40 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 40 A Calculat: 25 A	Compleix
L1 Zona privada (0101) Prot./Lín.: E-1 In: 40 A / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	Ib = 34.99 A <= 40.00 A = In In = 40.00 A <= 46.00 A = Iz	Compleix Compleix
L1 Zona privada (0101) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 1.3 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,mín. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	I2 = 58.00 A <= 66.70 A = 1.45 x Iz tadm = 0.41s > 0.10s = td tadm = 1.33s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix
Zona privada (010101) Línia RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.06 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Màxim: 46 A Calculat: 34.99 A Màxim: 5 % Calculat: 0.06 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix Compleix Compleix
Zona privada (010101) Interrupctor E-1 Ie: 45 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 230 V = U	Compleix
Zona privada (010101) Protecció E-1 In: 40 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 240 V >= 230 V = U	Compleix
Zona privada (010101) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.743 kA Calculat: 10 kA	Compleix
Zona privada (010101) Prot./Lín.: E-1 Ie: 45 A / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat <= I assignada interruptor: <i>La intensitat assignada d'ús màxim de l'interruptor-seccionador ha de ser major que la que circula per la línia.</i>	Ib = 34.99 A <= 45.00 A = Ie	Compleix
Zona privada (010101) Calibre Protecció E-1 Ie: 45 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 45 A Calculat: 25 A	Compleix



<p>Zona privada (010101) Prot./Lín.: E-1 In: 40 A / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: UNE 20-460, Apartat 433.2</p> <p>-Intensitat \leq I nominal protecció: -I nominal protecció \leq I admissible cable:</p>	<p>$I_b = 34.99 \text{ A} \leq 40.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 40.00 \text{ A} \leq 46.00 \text{ A} = I_z$</p>	<p>Compleix Compleix</p>
<p>Zona privada (010101) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: UNE 20-460, Apartat 433.2</p> <p>-I temps convencional \leq 1.45 I admissible cable: UNE 20-460, Apartat 433.2</p> <p>-Icc,màx. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</p> <p>-Icc,mín. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</p>	<p>$I_2 = 58.00 \text{ A} \leq 66.70 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $t_{adm} = 1.33s > 0.10s = t_d$ $t_{adm} = 1.37s > 0.10s = t_d$</p>	<p>Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.2 Cuina (01010101) Línia H07V 3 G 10: Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</p> <p>-Intensitat admissible: Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</p> <p>-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.03 %): Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</p> <p>-Secció 10 mm² - Instal·lació interior: UNE 20-460, Part 5-523</p> <p>-Secció mínima de terra: Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</p>	<p>Màxim: 50 A Calculat: 33.59 A Màxim: 5 % Calculat: 0.09 % Secció normalitzada i definida Mínim: 10 mm² Calculat: 10 mm²</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.2 Cuina (01010101) Protecció E-1 Id: 30 mA: -El calibre del diferencial és valor comercial: Convé utilitzar diferencials amb valors d'intensitat nominal comercial. -Tensió d'ús vàlida: La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</p>	<p>$I_n = 40 \text{ A}$ $U_n = 230 \text{ V} \geq 230 \text{ V} = U$</p>	<p>Compleix Compleix</p>
<p>L1.2 Cuina (01010101) Protecció E-1 In: 40 A: -Tensió d'ús vàlida: La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</p>	<p>$U_n = 240 \text{ V} \geq 230 \text{ V} = U$</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.2 Cuina (01010101) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 \text{ V}$: UNE 20-460, Apartat 434.3.1</p>	<p>Mínim: 0.734 kA Calculat: 10 kA</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.2 Cuina (01010101) Prot./Lín.: E-1 Id: 30 mA / H07V 3 G 10: -Intensitat \leq I nominal protecció: La intensitat nominal del diferencial ha d'ésser major que la que circula per la línia. -I defecte > sensibilitat diferencial: Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1 -Sensibilitat diferencial/2 > I fuites línia: Les corrents de fuites estimades per les capacitats paràsites dels cables no han de fer saltar el diferencial.</p>	<p>$I_b = 33.59 \text{ A} \leq 40.00 \text{ A} = I_n$ $I_{def} = 8.248 \text{ A} > 0.030 \text{ A} = I_d$ $I_d/2 = 0.015 \text{ A} > 0.001 \text{ A} = I_f$</p>	<p>Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.2 Cuina (01010101) Calibre Protecció E-1 Id: 30 mA: -I nominal protecció \geq I nominal protecció posterior: La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</p>	<p>Màxim: 40 A Calculat: 25 A</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.2 Cuina (01010101) Prot./Lín.: E-1 In: 40 A / H07V 3 G 10: UNE 20-460, Apartat 433.2</p> <p>-Intensitat \leq I nominal protecció: -I nominal protecció \leq I admissible cable:</p>	<p>$I_b = 33.59 \text{ A} \leq 40.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 40.00 \text{ A} \leq 50.00 \text{ A} = I_z$</p>	<p>Compleix Compleix</p>
<p>L1.2 Cuina (01010101) Prots./Lín.: H07V 3 G 10: UNE 20-460, Apartat 433.2</p> <p>-I temps convencional \leq 1.45 I admissible cable: UNE 20-460, Apartat 433.2</p> <p>-Icc,màx. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</p> <p>-Icc,mín. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</p>	<p>$I_2 = 58.00 \text{ A} \leq 72.50 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $t_{adm} = 2.46s > 0.10s = t_d$ $t_{adm} = 2.49s > 0.10s = t_d$</p>	<p>Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.1.1 Frigorífic (0101010101) Línia H07V 3 G 1.5: Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</p> <p>-Intensitat admissible: Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</p> <p>-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.16 %): Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</p>	<p>Màxim: 15 A Calculat: 2.73 A Màxim: 5 % Calculat: 0.25 %</p>	<p>Compleix Compleix</p>



-Secció 1,5 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i>	Secció normalitzada i definida	Compleix
-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Mínim: 1,5 mm ² Calculat: 1,5 mm ²	Compleix
-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm	Compleix
L1.1.1 Frigorífic (0101010101) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 240 \text{ V} \geq 230 \text{ V} = U$	Compleix
L1.1.1 Frigorífic (0101010101) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 \text{ V}$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0,729 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L1.1.1 Frigorífic (0101010101) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció \geq I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents algües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 6 A Calculat: 0 A	Compleix
L1.1.1 Frigorífic (0101010101) Prot./Lín.: E-1 In: 6 A / H07V 3 G 1.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	$I_b = 2,73 \text{ A} \leq 6,00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 6,00 \text{ A} \leq 15,00 \text{ A} = I_z$	Compleix Compleix
L1.1.1 Frigorífic (0101010101) Prots./Lín.: H07V 3 G 1.5: -I temps convencional $\leq 1,45$ I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -icc,màx. = 0,7 kA: $k^2 S^2 > I^2 t$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0,1s, k^2 S^2 del cable > I^2 t de la protecció</i> -icc,mín. = 0,5 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0,1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	$I_2 = 8,70 \text{ A} \leq 21,75 \text{ A} = 1,45 \times I_z$ $29756 > I^2 t \text{ (A}^2\text{s)} \quad 6,0 \text{ kA} > 0,7 \text{ kA}$ $t_{adm} = 0,12\text{s} > 0,10\text{s} = t_d$	Compleix Compleix Compleix Compleix
L1.1.2 Endolls Cuina (0101010102) Línia H07V 3 G 4: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.65 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 4 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 27 A Calculat: 20,51 A Màxim: 5 % Calculat: 0,74 % Secció normalitzada i definida Mínim: 4 mm ² Calculat: 4 mm ² Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L1.1.2 Endolls Cuina (0101010102) Protecció E-1 In: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 240 \text{ V} \geq 230 \text{ V} = U$	Compleix
L1.1.2 Endolls Cuina (0101010102) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 \text{ V}$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0,729 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L1.1.2 Endolls Cuina (0101010102) Calibre Protecció E-1 In: 25 A: -I nominal protecció \geq I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents algües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 0 A	Compleix
L1.1.2 Endolls Cuina (0101010102) Prot./Lín.: E-1 In: 25 A / H07V 3 G 4: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	$I_b = 20,51 \text{ A} \leq 25,00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 25,00 \text{ A} \leq 27,00 \text{ A} = I_z$	Compleix Compleix
L1.1.2 Endolls Cuina (0101010102) Prots./Lín.: H07V 3 G 4: -I temps convencional $\leq 1,45$ I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -icc,màx. = 0,7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0,1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	$I_2 = 36,25 \text{ A} \leq 39,15 \text{ A} = 1,45 \times I_z$ $t_{adm} = 0,40\text{s} > 0,10\text{s} = t_d$	Compleix Compleix



-Icc,mín. = 0.6 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tprotecció</i>	$t_{adm} = 0.63s > 0.10s = t_d$	Compleix
-Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>		Compleix
L1.1.3 Enllumenat cuina (0101010103) Línia H07V 3 G 1.5: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.09 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 1.5 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 15 A Calculat: 1.25 A Màxim: 3 % Calculat: 0.18 % Secció normalitzada i definida Mínim: 1.5 mm ² Calculat: 1.5 mm ² Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L1.1.3 Enllumenat cuina (0101010103) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 240 V \geq 230 V = U$	Compleix
L1.1.3 Enllumenat cuina (0101010103) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 V$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.729 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L1.1.3 Enllumenat cuina (0101010103) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció $\geq I$ nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 6 A Calculat: 0 A	Compleix
L1.1.3 Enllumenat cuina (0101010103) Prot./Lín.: E-1 In: 6 A / H07V 3 G 1.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Intensitat $\leq I$ nominal protecció: -I nominal protecció $\leq I$ admissible cable:	$I_b = 1.25 A \leq 6.00 A = I_n$ $I_n = 6.00 A \leq 15.00 A = I_z$	Compleix Compleix
L1.1.3 Enllumenat cuina (0101010103) Prots./Lín.: H07V 3 G 1.5: -I temps convencional $\leq 1.45 I$ admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 0.7 kA: $k^2S^2 > I^2t$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k^2S^2 del cable > I^2t de la protecció</i> -Icc,mín. = 0.5 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tprotecció</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	$I_2 = 8.70 A \leq 21.75 A = 1.45 \times I_z$ $29756 > I^2t (A^2s) \quad 6.0 kA > 0.7 kA$ $t_{adm} = 0.14s > 0.10s = t_d$	Compleix Compleix Compleix
L1.1.4 Microones (0101010104) Línia H07V 3 G 1.5: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.43 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 1.5 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 15 A Calculat: 9.12 A Màxim: 5 % Calculat: 0.52 % Secció normalitzada i definida Mínim: 1.5 mm ² Calculat: 1.5 mm ² Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix
L1.1.4 Microones (0101010104) Protecció E-1 In: 10 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 240 V \geq 230 V = U$	Compleix
L1.1.4 Microones (0101010104) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 V$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.729 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L1.1.4 Microones (0101010104) Calibre Protecció E-1 In: 10 A: -I nominal protecció $\geq I$ nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 10 A Calculat: 0 A	Compleix



<p>L1.1.4 Microones (01010104) Prot./Lin.: E-1 In: 10 A / H07V 3 G 1.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Intensitat \leq I nominal protecció: -I nominal protecció \leq I admissible cable:</p>	<p>$I_b = 9.12 \text{ A} \leq 10.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 10.00 \text{ A} \leq 15.00 \text{ A} = I_z$</p>	<p>Compleix Compleix</p>
<p>L1.1.4 Microones (01010104) Prots./Lin.: H07V 3 G 1.5:</p> <p>-I temps convencional $\leq 1.45 I$ admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Icc,màx. = 0.7 kA: $k^2 S^2 > I^2 t$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k^2S^2 del cable > I^2 t de la protecció</i></p> <p>-Icc,mín. = 0.5 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tprotecció</i></p> <p>-Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i></p>	<p>$I_2 = 14.50 \text{ A} \leq 21.75 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $29756 > I^2 t \text{ (A}^2\text{s)} \quad 6.0 \text{ kA} > 0.7 \text{ kA}$ $t_{adm} = 0.11\text{s} > 0.10\text{s} = t_d$</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.1.5 Enllumenat d'emergència (01010105) Línia H07V 3 G 1.5:</p> <p>-Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i></p> <p>-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.00 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i></p> <p>-Secció 1.5 mm² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i></p> <p>-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p> <p>-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i></p>	<p>Màxim: 15 A Calculat: 0.04 A</p> <p>Màxim: 3 % Calculat: 0.09 %</p> <p>Secció normalitzada i definida</p> <p>Mínim: 1.5 mm² Calculat: 1.5 mm²</p> <p>Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.1.5 Enllumenat d'emergència (01010105) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i></p>	<p>$U_n = 240 \text{ V} \geq 230 \text{ V} = U$</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.1.5 Enllumenat d'emergència (01010105) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 \text{ V}$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i></p>	<p>Mínim: 0.729 kA Calculat: 6 kA</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.1.5 Enllumenat d'emergència (01010105) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció \geq I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i></p>	<p>Màxim: 6 A Calculat: 0 A</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.1.5 Enllumenat d'emergència (01010105) Prot./Lin.: E-1 In: 6 A / H07V 3 G 1.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Intensitat \leq I nominal protecció: -I nominal protecció \leq I admissible cable:</p>	<p>$I_b = 0.04 \text{ A} \leq 6.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 6.00 \text{ A} \leq 15.00 \text{ A} = I_z$</p>	<p>Compleix Compleix</p>
<p>L1.1.5 Enllumenat d'emergència (01010105) Prots./Lin.: H07V 3 G 1.5:</p> <p>-I temps convencional $\leq 1.45 I$ admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Icc,màx. = 0.7 kA: $k^2 S^2 > I^2 t$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k^2S^2 del cable > I^2 t de la protecció</i></p> <p>-Icc,mín. = 0.5 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tprotecció</i></p> <p>-Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i></p>	<p>$I_2 = 8.70 \text{ A} \leq 21.75 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $29756 > I^2 t \text{ (A}^2\text{s)} \quad 6.0 \text{ kA} > 0.7 \text{ kA}$ $t_{adm} = 0.14\text{s} > 0.10\text{s} = t_d$</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.3 Magatzem (01010102) Línia RZ1 0.6/1 kV 3 G 6:</p> <p>-Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i></p> <p>-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.03 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i></p> <p>-Secció 6 mm² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i></p> <p>-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p>	<p>Màxim: 46 A Calculat: 19.59 A</p> <p>Màxim: 5 % Calculat: 0.09 %</p> <p>Secció normalitzada i definida</p> <p>Mínim: 6 mm² Calculat: 6 mm²</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.3 Magatzem (01010102) Protecció E-1 Id: 30 mA: -El calibre del diferencial és valor comercial: <i>Convé utilitzar diferencials amb valors d'intensitat nominal comercial.</i></p>	<p>$I_n = 25 \text{ A}$</p>	<p>Compleix</p>



-Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 230 \text{ V} \geq 230 \text{ V} = U$	Compleix
L1.3 Magatzem (01010102) Protecció E-1 In: 40 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 240 \text{ V} \geq 230 \text{ V} = U$	Compleix
L1.3 Magatzem (01010102) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 \text{ V}$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.734 kA Calculat: 10 kA	Compleix
L1.3 Magatzem (01010102) Prot./Lín.: E-1 Id: 30 mA / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat $\leq I$ nominal protecció: <i>La intensitat nominal del diferencial ha d'ésser major que la que circula per la línia.</i> -I defecte > sensibilitat diferencial: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i> -Sensibilitat diferencial/2 > I fuites línia: <i>Les corrents de fuites estimades per les capacitats paràsites dels cables no han de fer saltar el diferencial.</i>	$I_b = 19.59 \text{ A} \leq 25.00 \text{ A} = I_n$ $I_{def} = 8.248 \text{ A} > 0.030 \text{ A} = I_d$ $I_d/2 = 0.015 \text{ A} > 0.000 \text{ A} = I_f$	Compleix Compleix Compleix
L1.3 Magatzem (01010102) Calibre Protecció E-1 Id: 30 mA: -I nominal protecció $\geq I$ nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 16 A	Compleix
L1.3 Magatzem (01010102) Prot./Lín.: E-1 In: 40 A / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Intensitat $\leq I$ nominal protecció: -I nominal protecció $\leq I$ admissible cable:	$I_b = 19.59 \text{ A} \leq 40.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 40.00 \text{ A} \leq 46.00 \text{ A} = I_z$	Compleix Compleix
L1.3 Magatzem (01010102) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -I temps convencional $\leq 1.45 I$ admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,mín. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	$I_2 = 58.00 \text{ A} \leq 66.70 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $t_{adm} = 1.37s > 0.10s = t_d$ $t_{adm} = 1.40s > 0.10s = t_d$	Compleix Compleix Compleix
L1.3.1 Endolls varis (0101010201) Línia H07V 3 G 2.5: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.30 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 2.5 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 21 A Calculat: 13.67 A Màxim: 5 % Calculat: 0.39 % Secció normalitzada i definida Mínim: 2.5 mm ² Calculat: 2.5 mm ² Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L1.3.1 Endolls varis (0101010201) Protecció E-1 In: 16 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 240 \text{ V} \geq 230 \text{ V} = U$	Compleix
L1.3.1 Endolls varis (0101010201) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 \text{ V}$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.725 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L1.3.1 Endolls varis (0101010201) Calibre Protecció E-1 In: 16 A: -I nominal protecció $\geq I$ nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 16 A Calculat: 0 A	Compleix
L1.3.1 Endolls varis (0101010201) Prot./Lín.: E-1 In: 16 A / H07V 3 G 2.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Intensitat $\leq I$ nominal protecció: -I nominal protecció $\leq I$ admissible cable:	$I_b = 13.67 \text{ A} \leq 16.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 16.00 \text{ A} \leq 21.00 \text{ A} = I_z$	Compleix Compleix
L1.3.1 Endolls varis (0101010201) Prots./Lín.: H07V 3 G 2.5: -I temps convencional $\leq 1.45 I$ admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	$I_2 = 23.20 \text{ A} \leq 30.45 \text{ A} = 1.45 \times I_z$	Compleix



<p>-Icc,màx. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i></p> <p>-Icc,min. = 0.6 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i></p> <p>-Protegida amb diferencials contra contactes indirects: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i></p>	<p>tadm = 0.16s > 0.10s = td</p> <p>tadm = 0.22s > 0.10s = td</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L1.3.2 Enllumenat (0101010202) Línia H07V 3 G 1.5:</p> <p>-Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i></p> <p>-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.10 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i></p> <p>-Secció 1.5 mm² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i></p> <p>-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p> <p>-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i></p>	<p>Màxim: 15 A Calculat: 1.39 A</p> <p>Màxim: 3 % Calculat: 0.19 %</p> <p>Secció normalitzada i definida</p> <p>Mínim: 1.5 mm² Calculat: 1.5 mm²</p> <p>Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L1.3.2 Enllumenat (0101010202) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i></p>	<p>Un = 240 V >= 230 V = U</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.3.2 Enllumenat (0101010202) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i></p>	<p>Mínim: 0.725 kA Calculat: 6 kA</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.3.2 Enllumenat (0101010202) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i></p>	<p>Màxim: 6 A Calculat: 0 A</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.3.2 Enllumenat (0101010202) Prot./Lín.: E-1 In: 6 A / H07V 3 G 1.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:</p>	<p>Ib = 1.39 A <= 6.00 A = In In = 6.00 A <= 15.00 A = Iz</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L1.3.2 Enllumenat (0101010202) Prots./Lín.: H07V 3 G 1.5:</p> <p>-I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Icc,màx. = 0.7 kA: k²S² > I²t: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k²S² del cable > I²t de la protecció</i></p> <p>-Icc,min. = 0.5 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i></p> <p>-Protegida amb diferencials contra contactes indirects: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i></p>	<p>I2 = 8.70 A <= 21.75 A = 1.45 x Iz</p> <p>29756 > I²t (A²s) 6.0 kA > 0.7 kA</p> <p>tadm = 0.14s > 0.10s = td</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L1.3.3 Neveres (0101010203) Línia H07V 3 G 1.5:</p> <p>-Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i></p> <p>-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.27 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i></p> <p>-Secció 1.5 mm² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i></p> <p>-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p> <p>-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i></p>	<p>Màxim: 15 A Calculat: 4.56 A</p> <p>Màxim: 5 % Calculat: 0.36 %</p> <p>Secció normalitzada i definida</p> <p>Mínim: 1.5 mm² Calculat: 1.5 mm²</p> <p>Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L1.3.3 Neveres (0101010203) Protecció E-2 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i></p>	<p>Un = 240 V >= 230 V = U</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.3.3 Neveres (0101010203) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i></p>	<p>Mínim: 0.725 kA Calculat: 6 kA</p>	<p>Compleix</p>



<p>L1.3.3 Neveres (0101010203) Calibre Protecció E-2 In: 6 A: -I nominal protecció \geq I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents algües a baix de la mateixa.</i></p>	<p>Màxim: 6 A Calculat: 0 A</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.3.3 Neveres (0101010203) Prot./Lin.: E-2 In: 6 A / H07V 3 G 1.5: UNE 20-460, Apartat 433.2 -Intensitat \leq I nominal protecció: -I nominal protecció \leq I admissible cable:</p>	<p>Ib = 4.56 A \leq 6.00 A = In In = 6.00 A \leq 15.00 A = Iz</p>	<p>Compleix Compleix</p>
<p>L1.3.3 Neveres (0101010203) Prots./Lin.: H07V 3 G 1.5: -I temps convencional \leq 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 0.7 kA: $k^2S^2 > I^2t$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable $<$ 0.1s, k^2S^2 del cable $>$ I²t de la protecció</i> -Icc,min. = 0.5 kA: t admissible cable $>$ t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable $>$ tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i></p>	<p>I2 = 8.70 A \leq 21.75 A = 1.45 x Iz 29756 $>$ I²t (A²s) 6.0 kA $>$ 0.7 kA tadm = 0.12s $>$ 0.10s = td</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.3.4 Enllumenat emergència (0101010204) Línia RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.00 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm² - Instalació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i></p>	<p>Màxim: 46 A Calculat: 0.04 A Màxim: 3 % Calculat: 0.09 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm² Calculat: 6 mm² Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L1.3.4 Enllumenat emergència (0101010204) Protecció E-1 In: 40 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i></p>	<p>Un = 240 V \geq 230 V = U</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.3.4 Enllumenat emergència (0101010204) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i></p>	<p>Mínim: 0.725 kA Calculat: 10 kA</p>	<p>Compleix</p>
<p>L1.3.4 Enllumenat emergència (0101010204) Prot./Lin.: E-1 In: 40 A / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: UNE 20-460, Apartat 433.2 -Intensitat \leq I nominal protecció: -I nominal protecció \leq I admissible cable:</p>	<p>Ib = 0.04 A \leq 40.00 A = In In = 40.00 A \leq 46.00 A = Iz</p>	<p>Compleix Compleix</p>
<p>L1.3.4 Enllumenat emergència (0101010204) Prots./Lin.: RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -I temps convencional \leq 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 0.7 kA: t admissible cable $>$ t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable $>$ tproteccio</i> -Icc,min. = 0.7 kA: t admissible cable $>$ t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable $>$ tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i></p>	<p>I2 = 58.00 A \leq 66.70 A = 1.45 x Iz tadm = 1.40s $>$ 0.10s = td tadm = 1.61s $>$ 0.10s = td</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L2 Sala 3 (0102) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.16 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm² - Instalació subterrània enterrada: <i>UNE 20-435, Apartat 3.1</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 1</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p>	<p>Màxim: 57.6 A Calculat: 7.22 A Màxim: 5 % Calculat: 0.17 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm² Calculat: 6 mm² Mínim: 6 mm² Calculat: 6 mm²</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix</p>



-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	Compleix
L2 Sala 3 (0102) Protecció E-1 In: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
L2 Sala 3 (0102) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 3.688 kA Calculat: 10 kA	Compleix
L2 Sala 3 (0102) Calibre Protecció E-1 In: 25 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 25 A	Compleix
L2 Sala 3 (0102) Prot./Lín.: E-1 In: 25 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 7.22 A <= 25.00 A = In	Compleix
-Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	In = 25.00 A <= 57.60 A = Iz	Compleix
L2 Sala 3 (0102) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	I2 = 36.25 A <= 83.52 A = 1.45 x Iz	Compleix
-Icc,màx. = 3.7 kA: $k^2S^2 > I^2t$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k^2S^2 del cable > It de la protecció</i>	$k^2S^2 = 736164 > 110000 = It (A^2s)$	Compleix
-Icc,mín. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	tadm = 1.08s > 0.10s = td	Compleix
Sala 3 (010201) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i>	Màxim: 57.6 A Calculat: 7.14 A	Compleix
-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.01 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i>	Màxim: 5 % Calculat: 0.01 %	Compleix
-Secció 6 mm ² - Instal·lació subterrània enterrada: <i>UNE 20-435, Apartat 3.1</i>	Secció normalitzada i definida	Compleix
-Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 1</i>	Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix
-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix
Sala 3 (010201) Interruptor E-1 Ie: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 400 V >= 400 V = U	Compleix
-Poder de tancament suficient: <i>El poder de tancament del interruptor ha de ser major o igual al corrent de curt circuit.</i>	Mínim: 1.982 kA Calculat: 6 kA	Compleix
Sala 3 (010201) Protecció E-1 In: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
Sala 3 (010201) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.982 kA Calculat: 10 kA	Compleix
Sala 3 (010201) Prot./Lín.: E-1 Ie: 25 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat <= I assignada interruptor: <i>La intensitat assignada d'ús màxim de l'interruptor-seccionador ha de ser major que la que circula per la línia.</i>	Ib = 7.14 A <= 25.00 A = Ie	Compleix
Sala 3 (010201) Calibre Protecció E-1 Ie: 25 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 25 A	Compleix
Sala 3 (010201) Prot./Lín.: E-1 In: 25 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 7.14 A <= 25.00 A = In	Compleix
-Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	In = 25.00 A <= 57.60 A = Iz	Compleix
Sala 3 (010201) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	I2 = 36.25 A <= 83.52 A = 1.45 x Iz	Compleix



-Icc,màx. = 2.0 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	$t_{adm} = 0.19s > 0.10s = t_d$	Compleix
-Icc,min. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	$t_{adm} = 1.11s > 0.10s = t_d$	Compleix
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3 (01020101) Línia RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.02 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació subterrània enterrada: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 3</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Màxim: 70.4 A Calculat: 14.59 A Màxim: 5 % Calculat: 0.03 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3 (01020101) Protecció E-1 Id: 30 mA: -El calibre del diferencial és valor comercial: <i>Convé utilitzar diferencials amb valors d'intensitat nominal comercial.</i> -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$I_n = 25 A$ $U_n = 230 V \geq 230 V = U$	Compleix Compleix
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3 (01020101) Protecció E-2 In: 16 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 240 V \geq 230 V = U$	Compleix
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3 (01020101) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 V$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.814 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3 (01020101) Prot./Lín.: E-1 Id: 30 mA / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat $\leq I$ nominal protecció: <i>La intensitat nominal del diferencial ha d'ésser major que la que circula per la línia.</i> -I defecte > sensibilitat diferencial: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i> -Sensibilitat diferencial/2 > I fuites línia: <i>Les corrents de fuites estimades per les capacitats paràsites dels cables no han de fer saltar el diferencial.</i>	$I_b = 14.59 A \leq 25.00 A = I_n$ $I_{def} = 8.248 A > 0.030 A = I_d$ $I_d/2 = 0.015 A > 0.000 A = I_f$	Compleix Compleix Compleix
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3 (01020101) Calibre Protecció E-1 Id: 30 mA: -I nominal protecció $\geq I$ nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 16 A	Compleix
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3 (01020101) Calibre Protecció E-2 In: 16 A: -I nominal protecció $\geq I$ nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 16 A Calculat: 16 A	Compleix
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3 (01020101) Prot./Lín.: E-2 In: 16 A / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Intensitat $\leq I$ nominal protecció: -I nominal protecció $\leq I$ admissible cable:	$I_b = 14.59 A \leq 16.00 A = I_n$ $I_n = 16.00 A \leq 70.40 A = I_z$	Compleix Compleix
L2.1 Equip de so Sales 2 i 3 (01020101) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -I temps convencional $\leq 1.45 I$ admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,min. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	$I_2 = 23.20 A \leq 102.08 A = 1.45 \times I_z$ $t_{adm} = 1.11s > 0.10s = t_d$ $t_{adm} = 1.14s > 0.10s = t_d$	Compleix Compleix Compleix
L2.1.1 Amplificadors (0102010101) Línia H07V 3 G 2.5: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.32 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 2.5 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Màxim: 17.5 A Calculat: 14.59 A Màxim: 5 % Calculat: 0.35 % Secció normalitzada i definida Mínim: 2.5 mm ² Calculat: 2.5 mm ²	Compleix Compleix Compleix Compleix



-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix
L2.1.1 Amplificadors (0102010101) Protecció E-1 In: 16 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 240 V >= 230 V = U	Compleix
L2.1.1 Amplificadors (0102010101) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.803 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L2.1.1 Amplificadors (0102010101) Calibre Protecció E-1 In: 16 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 16 A Calculat: 0 A	Compleix
L2.1.1 Amplificadors (0102010101) Prot./Lín.: E-1 In: 16 A / H07V 3 G 2.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 14.59 A <= 16.00 A = In	Compleix
-Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	In = 16.00 A <= 17.50 A = Iz	Compleix
L2.1.1 Amplificadors (0102010101) Prots./Lín.: H07V 3 G 2.5: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	I2 = 23.20 A <= 25.38 A = 1.45 x Iz	Compleix
-Icc,màx. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	tadm = 0.13s > 0.10s = td	Compleix
-Icc,mín. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	tadm = 0.18s > 0.10s = td	Compleix
-Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>		Compleix
L2.2 Il·luminació especial (01020102) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i>	Màxim: 40 A Calculat: 4.7 A	Compleix
-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.00 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i>	Màxim: 5 % Calculat: 0.01 %	Compleix
-Secció 6 mm2 - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i>	Secció normalitzada i definida	Compleix
-Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i>	Mínim: 6 mm2 Calculat: 6 mm2	Compleix
-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Mínim: 6 mm2 Calculat: 6 mm2	Compleix
L2.2 Il·luminació especial (01020102) Protecció E-1 Id: 30 mA: -El calibre del diferencial és valor comercial: <i>Convé utilitzar diferencials amb valors d'intensitat nominal comercial.</i>	In = 25 A	Compleix
-Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 400 V >= 400 V = U	Compleix
L2.2 Il·luminació especial (01020102) Protecció E-1 In: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
L2.2 Il·luminació especial (01020102) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.95 kA Calculat: 10 kA	Compleix
L2.2 Il·luminació especial (01020102) Prot./Lín.: E-1 Id: 30 mA / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat <= I nominal protecció: <i>La intensitat nominal del diferencial ha d'ésser major que la que circula per la línia.</i>	Ib = 4.70 A <= 25.00 A = In	Compleix
-I defecte > sensibilitat diferencial: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	Idef = 8.248 A > 0.030 A = Id	Compleix
-Sensibilitat diferencial/2 > I fuites línia: <i>Les corrents de fuites estimades per les capacitats paràsites dels cables no han de fer saltar el diferencial.</i>	Id/2 = 0.015 A > 0.001 A = If	Compleix
L2.2 Il·luminació especial (01020102) Calibre Protecció E-1 Id: 30 mA: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 6 A	Compleix



<p>L2.2 Il·luminació especial (01020102) Prot./Lín.: E-1 In: 25 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: UNE 20-460, Apartat 433.2</p> <p>-Intensitat \leq I nominal protecció: -I nominal protecció \leq I admissible cable:</p>	<p>$I_b = 4.70 \text{ A} \leq 25.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 25.00 \text{ A} \leq 40.00 \text{ A} = I_z$</p>	<p>Compleix Compleix</p>
<p>L2.2 Il·luminació especial (01020102) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -I temps convencional \leq 1.45 I admissible cable: UNE 20-460, Apartat 433.2 -Icc,màx. = 1.9 kA: t admissible cable > t disparament: UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio -Icc,mín. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</p>	<p>$I_2 = 36.25 \text{ A} \leq 58.00 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $t_{adm} = 0.19s > 0.10s = t_d$ $t_{adm} = 1.14s > 0.10s = t_d$</p>	<p>Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L2.2.1 Llums motoritzats (0102010201) Línia H07V 3 G 1.5: -Intensitat admissible: Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.39 %): Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2 -Secció 1.5 mm² - Instal·lació interior: UNE 20-460, Part 5-523 -Secció mínima de terra: Reglament ITC-BT-18, Apartat 3 -Diàmetre mínim tub: Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</p>	<p>Màxim: 13 A Calculat: 4.1 A Màxim: 5 % Calculat: 0.4 % Secció normalitzada i definida Mínim: 1.5 mm² Calculat: 1.5 mm² Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L2.2.1 Llums motoritzats (0102010201) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</p>	<p>$U_n = 240 \text{ V} \geq 230 \text{ V} = U$</p>	<p>Compleix</p>
<p>L2.2.1 Llums motoritzats (0102010201) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 230 \text{ V}$: UNE 20-460, Apartat 434.3.1</p>	<p>Mínim: 0.803 kA Calculat: 10 kA</p>	<p>Compleix</p>
<p>L2.2.1 Llums motoritzats (0102010201) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció \geq I nominal protecció posterior: La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</p>	<p>Màxim: 6 A Calculat: 0 A</p>	<p>Compleix</p>
<p>L2.2.1 Llums motoritzats (0102010201) Prot./Lín.: E-1 In: 6 A / H07V 3 G 1.5: UNE 20-460, Apartat 433.2 -Intensitat \leq I nominal protecció: -I nominal protecció \leq I admissible cable:</p>	<p>$I_b = 4.10 \text{ A} \leq 6.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 6.00 \text{ A} \leq 13.00 \text{ A} = I_z$</p>	<p>Compleix Compleix</p>
<p>L2.2.1 Llums motoritzats (0102010201) Prots./Lín.: H07V 3 G 1.5: -I temps convencional \leq 1.45 I admissible cable: UNE 20-460, Apartat 433.2 -Icc,màx. = 0.8 kA: $k^2 S^2 > I^2 t$: UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, $k^2 S^2$ del cable > $I^2 t$ de la protecció -Icc,mín. = 0.4 kA: t admissible cable > t disparament: UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio -Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</p>	<p>$I_2 = 8.70 \text{ A} \leq 18.85 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $29756 > I^2 t \text{ (A}^2\text{s)}$ 6.0 kA > 0.8 kA $t_{adm} = 0.16s > 0.10s = t_d$</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix</p>
<p>L2.2.2 Flaixos i colors (0102010202) Línia H07V 5 G 1.5: -Intensitat admissible: Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.13 %): Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2 -Secció 1.5 mm² - Instal·lació interior: UNE 20-460, Part 5-523 -Secció mínima de neutre: Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2 -Secció mínima de terra: Reglament ITC-BT-18, Apartat 3 -Diàmetre mínim tub: Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</p>	<p>Màxim: 11.5 A Calculat: 2.89 A Màxim: 3 % Calculat: 0.14 % Secció normalitzada i definida Mínim: 1.5 mm² Calculat: 1.5 mm² Mínim: 1.5 mm² Calculat: 1.5 mm² Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm</p>	<p>Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix</p>



L2.2.2 Flaixos i colors (0102010202) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
L2.2.2 Flaixos i colors (0102010202) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.919 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L2.2.2 Flaixos i colors (0102010202) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents algües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 6 A Calculat: 0 A	Compleix
L2.2.2 Flaixos i colors (0102010202) Prot./Lín.: E-1 In: 6 A / H07V 5 G 1.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 2.89 A <= 6.00 A = In In = 6.00 A <= 11.50 A = Iz	Compleix Compleix
L2.2.2 Flaixos i colors (0102010202) Prots./Lín.: H07V 5 G 1.5: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 1.9 kA: k ² S ² > I ² t: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k²S² del cable > I²t de la protecció</i> -Icc,mín. = 0.4 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirects: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	I2 = 8.70 A <= 16.68 A = 1.45 x Iz 29756 > I ² t (A ² s) 6.0 kA > 1.9 kA tadm = 0.16s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.2.3 Efectes especials (0102010203) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.00 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 40 A Calculat: 0.46 A Màxim: 5 % Calculat: 0.01 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.2.3 Efectes especials (0102010203) Protecció E-1 In: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
L2.2.3 Efectes especials (0102010203) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.919 kA Calculat: 10 kA	Compleix
L2.2.3 Efectes especials (0102010203) Prot./Lín.: E-1 In: 25 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 0.46 A <= 25.00 A = In In = 25.00 A <= 40.00 A = Iz	Compleix Compleix
L2.2.3 Efectes especials (0102010203) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 1.9 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,mín. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirects: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	I2 = 36.25 A <= 58.00 A = 1.45 x Iz tadm = 0.20s > 0.10s = td tadm = 1.47s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3 (01020103) Línia RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i>	Màxim: 70.4 A Calculat: 21.9 A	Compleix



-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.04 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i>	Màxim: 5 % Calculat: 0.04 %	Compleix
-Secció 6 mm ² - Instal·lació subterrània enterrada: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 3</i>	Secció normalitzada i definida	Compleix
-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3 (01020103) Protecció E-1 Id: 30 mA: -El calibre del diferencial és valor comercial: <i>Convé utilitzar diferencials amb valors d'intensitat nominal comercial.</i> -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	In = 25 A Un = 230 V >= 230 V = U	Compleix Compleix
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3 (01020103) Protecció E-2 In: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 240 V >= 230 V = U	Compleix
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3 (01020103) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.814 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3 (01020103) Prot./Lin.: E-1 Id: 30 mA / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat <= I nominal protecció: <i>La intensitat nominal del diferencial ha d'ésser major que la que circula per la línia.</i> -I defecte > sensibilitat diferencial: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i> -Sensibilitat diferencial/2 > I fuites línia: <i>Les corrents de fuites estimades per les capacitats paràsites dels cables no han de fer saltar el diferencial.</i>	Ib = 21.90 A <= 25.00 A = In Idef = 8.248 A > 0.030 A = Id Id/2 = 0.015 A > 0.000 A = If	Compleix Compleix Compleix
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3 (01020103) Calibre Protecció E-1 Id: 30 mA: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 25 A	Compleix
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3 (01020103) Calibre Protecció E-2 In: 25 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 25 A	Compleix
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3 (01020103) Prot./Lin.: E-2 In: 25 A / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 21.90 A <= 25.00 A = In In = 25.00 A <= 70.40 A = Iz	Compleix Compleix
L2.3 Endolls-enllumenat normal Sala 3 (01020103) Prots./Lin.: RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,mín. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	I2 = 36.25 A <= 102.08 A = 1.45 x Iz tadm = 1.11s > 0.10s = td tadm = 1.14s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix
L2.3.1 endolls (0102010301) Línia H07V 3 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.31 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 30 A Calculat: 20.51 A Màxim: 5 % Calculat: 0.35 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 25 mm Calculat: 25 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.3.1 endolls (0102010301) Protecció E-1 In: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 240 V >= 230 V = U	Compleix
L2.3.1 endolls (0102010301) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.803 kA Calculat: 6 kA	Compleix



L2.3.1 endolls (0102010301) Calibre Protecció E-1 In: 25 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents algües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 0 A	Compleix
L2.3.1 endolls (0102010301) Prot./Lin.: E-1 In: 25 A / H07V 3 G 6: UNE 20-460, Apartat 433.2 -Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	Ib = 20.51 A <= 25.00 A = In In = 25.00 A <= 30.00 A = Iz	Compleix Compleix
L2.3.1 endolls (0102010301) Prots./Lin.: H07V 3 G 6: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,mín. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirects: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	I2 = 36.25 A <= 43.50 A = 1.45 x Iz tadm = 0.74s > 0.10s = td tadm = 0.95s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.3.2 enllumenat (0102010302) Línia H07V 3 G 1.5: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.18 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 1,5 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 13 A Calculat: 1.45 A Màxim: 3 % Calculat: 0.22 % Secció normalitzada i definida Mínim: 1.5 mm ² Calculat: 1.5 mm ² Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.3.2 enllumenat (0102010302) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 240 V >= 230 V = U	Compleix
L2.3.2 enllumenat (0102010302) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 0.803 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L2.3.2 enllumenat (0102010302) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents algües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 6 A Calculat: 0 A	Compleix
L2.3.2 enllumenat (0102010302) Prot./Lin.: E-1 In: 6 A / H07V 3 G 1.5: UNE 20-460, Apartat 433.2 -Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	Ib = 1.45 A <= 6.00 A = In In = 6.00 A <= 13.00 A = Iz	Compleix Compleix
L2.3.2 enllumenat (0102010302) Prots./Lin.: H07V 3 G 1.5: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 0.8 kA: k ² S ² > I ² t: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k²S² del cable > I²t de la protecció</i> -Icc,mín. = 0.4 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirects: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	I2 = 8.70 A <= 18.85 A = 1.45 x Iz 29756 > I ² t (A ² s) 6.0 kA > 0.8 kA tadm = 0.19s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització (01020104) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.00 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació subterrània enterrada: <i>UNE 20-435, Apartat 3.1</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 1</i>	Màxim: 57.6 A Calculat: 0.14 A Màxim: 3 % Calculat: 0.01 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix Compleix Compleix Compleix



-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix
-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	Compleix
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització (01020104) Protecció E-1 Id: 30 mA: -El calibre del diferencial és valor comercial: <i>Convé utilitzar diferencials amb valors d'intensitat nominal comercial.</i> -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	In = 25 A Un = 400 V >= 400 V = U	Compleix Compleix
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització (01020104) Protecció E-1 In: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització (01020104) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.95 kA Calculat: 10 kA	Compleix
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització (01020104) Prot./Lín.: E-1 Id: 30 mA / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat <= I nominal protecció: <i>La intensitat nominal del diferencial ha d'ésser major que la que circula per la línia.</i> -I defecte > sensibilitat diferencial: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i> -Sensibilitat diferencial/2 > I fuites línia: <i>Les corrents de fuites estimades per les capacitats paràsites dels cables no han de fer saltar el diferencial.</i>	Ib = 0.14 A <= 25.00 A = In Idef = 8.248 A > 0.030 A = Id Id/2 = 0.015 A > 0.001 A = If	Compleix Compleix Compleix
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització (01020104) Calibre Protecció E-1 Id: 30 mA: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La tensió nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 0 A	Compleix
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització (01020104) Prot./Lín.: E-1 In: 25 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 0.14 A <= 25.00 A = In In = 25.00 A <= 57.60 A = Iz	Compleix Compleix
L2.4 Il·luminació emergència i senyalització (01020104) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 1.9 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tprotecció</i> -Icc,min. = 0.7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tprotecció</i>	I2 = 36.25 A <= 83.52 A = 1.45 x Iz tadm = 0.19s > 0.10s = td tadm = 1.37s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix
L2.4.1 il·luminació d'emergència (0102010401) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.00 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació subterrània enterrada: <i>UNE 20-435, Apartat 3.1</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 1</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 57.6 A Calculat: 0.14 A Màxim: 3 % Calculat: 0.01 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.4.1 il·luminació d'emergència (0102010401) Protecció E-1 In: 25 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
L2.4.1 il·luminació d'emergència (0102010401) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.726 kA Calculat: 10 kA	Compleix
L2.4.1 il·luminació d'emergència (0102010401) Prot./Lín.: E-1 In: 25 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 0.14 A <= 25.00 A = In	Compleix



-I nominal protecció \leq I admissible cable:	$I_n = 25.00 \text{ A} \leq 57.60 \text{ A} = I_z$	Compleix
L2.4.1 Il·luminació d'emergència (0102010401) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -I temps convencional ≤ 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 1.7 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,mín. = 0.5 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	$I_2 = 36.25 \text{ A} \leq 83.52 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $t_{adm} = 0.25s > 0.10s = t_d$ $t_{adm} = 3.03s > 0.10s = t_d$	Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.5 Il·luminació escales (010202) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.00 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instalació subterrània enterrada: <i>UNE 20-435, Apartat 3.1</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 1</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Màxim: 57.6 A Calculat: 0.35 A Màxim: 3 % Calculat: 0.17 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.5 Il·luminació escales (010202) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 415 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$	Compleix
L2.5 Il·luminació escales (010202) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 400 \text{ V}$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.982 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L2.5 Il·luminació escales (010202) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció \geq I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 6 A Calculat: 0 A	Compleix
L2.5 Il·luminació escales (010202) Prot./Lín.: E-1 In: 6 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Intensitat \leq I nominal protecció: -I nominal protecció \leq I admissible cable:	$I_b = 0.35 \text{ A} \leq 6.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 6.00 \text{ A} \leq 57.60 \text{ A} = I_z$	Compleix Compleix
L2.5 Il·luminació escales (010202) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -I temps convencional ≤ 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 2.0 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,mín. = 0.8 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	$I_2 = 8.70 \text{ A} \leq 83.52 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $t_{adm} = 0.19s > 0.10s = t_d$ $t_{adm} = 1.11s > 0.10s = t_d$	Compleix Compleix Compleix
L2.5.1 Il·luminació escales normal (01020201) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.01 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instalació subterrània enterrada: <i>UNE 20-435, Apartat 3.1</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 1</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 57.6 A Calculat: 0.2 A Màxim: 3 % Calculat: 0.17 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.5.1 Il·luminació escales normal (01020201) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 415 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$	Compleix



L2.5.1 Il·luminació escales normal (01020201) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 400$ V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.95 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L2.5.1 Il·luminació escales normal (01020201) Prot./Lin.: E-1 In: 6 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	$I_b = 0.20$ A ≤ 6.00 A = I_n $I_n = 6.00$ A ≤ 57.60 A = I_z	Compleix Compleix
L2.5.1 Il·luminació escales normal (01020201) Prots./Lin.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -I temps convencional ≤ 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 1.9 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,mín. = 0.6 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	$I_2 = 8.70$ A ≤ 83.52 A = $1.45 \times I_z$ $t_{adm} = 0.19s > 0.10s = t_d$ $t_{adm} = 2.29s > 0.10s = t_d$	Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.5.2 Il·luminació pilots graons (01020202) Línia H07V 5 G 1.5: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.01 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 1.5 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 11.5 A Calculat: 0.14 A Màxim: 3 % Calculat: 0.18 % Secció normalitzada i definida Mínim: 1.5 mm ² Calculat: 1.5 mm ² Mínim: 1.5 mm ² Calculat: 1.5 mm ² Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L2.5.2 Il·luminació pilots graons (01020202) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	$U_n = 415$ V ≥ 400 V = U	Compleix
L2.5.2 Il·luminació pilots graons (01020202) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a $U_n = 400$ V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.95 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L2.5.2 Il·luminació pilots graons (01020202) Prot./Lin.: E-1 In: 6 A / H07V 5 G 1.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	$I_b = 0.14$ A ≤ 6.00 A = I_n $I_n = 6.00$ A ≤ 11.50 A = I_z	Compleix Compleix
L2.5.2 Il·luminació pilots graons (01020202) Prots./Lin.: H07V 5 G 1.5: -I temps convencional ≤ 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 1.9 kA: $k^2 S^2 > I^2 t$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k^2 S^2 del cable > I^2 t de la protecció</i> -Icc,mín. = 0.3 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	$I_2 = 8.70$ A ≤ 16.68 A = $1.45 \times I_z$ $29756 > I^2 t$ (A ² s) 6.0 kA > 1.9 kA $t_{adm} = 0.33s > 0.10s = t_d$	Compleix Compleix Compleix Compleix
L3 Sala 2 (0103) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.03 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació subterrània enterrada: <i>UNE 20-435, Apartat 3.1</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 1</i>	Màxim: 57.6 A Calculat: 6.92 A Màxim: 5 % Calculat: 0.04 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix Compleix Compleix Compleix



-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix
-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Mínim: 50 mm Calculat: 50 mm	Compleix
L3 Sala 2 (0103) Protecció E-1 In: 16 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
L3 Sala 2 (0103) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 3.688 kA Calculat: 10 kA	Compleix
L3 Sala 2 (0103) Calibre Protecció E-1 In: 16 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 16 A Calculat: 16 A	Compleix
L3 Sala 2 (0103) Prot./Lín.: E-1 In: 16 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 6.92 A <= 16.00 A = In	Compleix
-Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	In = 16.00 A <= 57.60 A = Iz	Compleix
L3 Sala 2 (0103) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 3.7 kA: k ² S ² > I ² t: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k²S² del cable > I²t de la protecció</i> -Icc,min. = 1.2 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tprotecció</i>	I2 = 23.20 A <= 83.52 A = 1.45 x Iz k ² S ² = 736164 > 84000 = I ² t (A ² s) tadm = 0.53s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix
Sala 2 (010301) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.01 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació subterrània enterrada: <i>UNE 20-435, Apartat 3.1</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 1</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Màxim: 57.6 A Calculat: 6.59 A Màxim: 5 % Calculat: 0.01 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ² Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Sala 2 (010301) Interrupctor E-1 Ie: 20 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i> -Poder de tancament suficient: <i>El poder de tancament del interruptor ha de ser major o igual al corrent de curt circuit.</i>	Un = 400 V >= 400 V = U Mínim: 3.114 kA Calculat: 6 kA	Compleix Compleix
Sala 2 (010301) Protecció E-1 In: 16 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
Sala 2 (010301) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 3.114 kA Calculat: 10 kA	Compleix
Sala 2 (010301) Prot./Lín.: E-1 Ie: 20 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: -Intensitat <= I assignada interruptor: <i>La intensitat assignada d'ús màxim de l'interruptor-seccionador ha de ser major que la que circula per la línia.</i>	Ib = 6.59 A <= 20.00 A = Ie	Compleix
Sala 2 (010301) Calibre Protecció E-1 Ie: 20 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 20 A Calculat: 16 A	Compleix
Sala 2 (010301) Prot./Lín.: E-1 In: 16 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 6.59 A <= 16.00 A = In	Compleix
-Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	In = 16.00 A <= 57.60 A = Iz	Compleix
Sala 2 (010301) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6:		



<p>-I temps convencional $\leq 1.45 I$ admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Icc,màx. = 3.1 kA: $k^2S^2 > I^2t$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k^2S^2 del cable > I^2t de la protecció</i></p> <p>-Icc,mín. = 1.2 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tprotecció</i></p>	<p>$I_2 = 23.20 \text{ A} \leq 83.52 \text{ A} = 1.45 \times I_z$</p> <p>$k^2S^2 = 736164 > 84000 = I^2t \text{ (A}^2\text{s)}$</p> <p>$tadm = 0.55s > 0.10s = td$</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L3.1 II-luminació especial (01030101) Línia RZ1 0.6/1 kV 5 G 6:</p> <p>-Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i></p> <p>-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.00 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i></p> <p>-Secció 6 mm² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i></p> <p>-Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i></p> <p>-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p>	<p>Màxim: 40 A Calculat: 6.14 A</p> <p>Màxim: 5 % Calculat: 0.01 %</p> <p>Secció normalitzada i definida</p> <p>Mínim: 6 mm² Calculat: 6 mm²</p> <p>Mínim: 6 mm² Calculat: 6 mm²</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L3.1 II-luminació especial (01030101) Protecció E-1 Id: 30 mA:</p> <p>-El calibre del diferencial és valor comercial: <i>Convé utilitzar diferencials amb valors d'intensitat nominal comercial.</i></p> <p>-Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i></p>	<p>$I_n = 25 \text{ A}$</p> <p>$U_n = 400 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L3.1 II-luminació especial (01030101) Protecció E-1 In: 16 A:</p> <p>-Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i></p>	<p>$U_n = 415 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$</p>	<p>Compleix</p>
<p>L3.1 II-luminació especial (01030101) Proteccions a curt circuit:</p> <p>-Poder tall suficient a $U_n = 400 \text{ V}$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i></p>	<p>Mínim: 3.035 kA Calculat: 10 kA</p>	<p>Compleix</p>
<p>L3.1 II-luminació especial (01030101) Prot./Lín.: E-1 Id: 30 mA / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6:</p> <p>-Intensitat $\leq I$ nominal protecció: <i>La intensitat nominal del diferencial ha d'ésser major que la que circula per la línia.</i></p> <p>-I defecte > sensibilitat diferencial: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i></p> <p>-Sensibilitat diferencial/2 > I fuites línia: <i>Les corrents de fuites estimades per les capacitats paràsites dels cables no han de fer saltar el diferencial.</i></p>	<p>$I_b = 6.14 \text{ A} \leq 25.00 \text{ A} = I_n$</p> <p>$I_{def} = 8.248 \text{ A} > 0.030 \text{ A} = I_d$</p> <p>$I_d/2 = 0.015 \text{ A} > 0.001 \text{ A} = I_f$</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L3.1 II-luminació especial (01030101) Calibre Protecció E-1 Id: 30 mA:</p> <p>-I nominal protecció $\geq I$ nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i></p>	<p>Màxim: 25 A Calculat: 6 A</p>	<p>Compleix</p>
<p>L3.1 II-luminació especial (01030101) Prot./Lín.: E-1 In: 16 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Intensitat $\leq I$ nominal protecció:</p> <p>-I nominal protecció $\leq I$ admissible cable:</p>	<p>$I_b = 6.14 \text{ A} \leq 16.00 \text{ A} = I_n$</p> <p>$I_n = 16.00 \text{ A} \leq 40.00 \text{ A} = I_z$</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L3.1 II-luminació especial (01030101) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6:</p> <p>-I temps convencional $\leq 1.45 I$ admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i></p> <p>-Icc,màx. = 3.0 kA: $k^2S^2 > I^2t$: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k^2S^2 del cable > I^2t de la protecció</i></p> <p>-Icc,mín. = 1.1 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tprotecció</i></p>	<p>$I_2 = 23.20 \text{ A} \leq 58.00 \text{ A} = 1.45 \times I_z$</p> <p>$k^2S^2 = 736164 > 84000 = I^2t \text{ (A}^2\text{s)}$</p> <p>$tadm = 0.57s > 0.10s = td$</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>
<p>L3.1.1 Llums motoritzats (0103010101) Línia H07V 3 G 1.5:</p> <p>-Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i></p> <p>-Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 1.04 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i></p> <p>-Secció 1.5 mm² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i></p> <p>-Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i></p>	<p>Màxim: 13 A Calculat: 5.47 A</p> <p>Màxim: 5 % Calculat: 1.05 %</p> <p>Secció normalitzada i definida</p> <p>Mínim: 1.5 mm² Calculat: 1.5 mm²</p>	<p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p> <p>Compleix</p>



-Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Mínim: 16 mm Calculat: 16 mm	Compleix
L3.1.1 Llums motoritzats (0103010101) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 240 V >= 230 V = U	Compleix
L3.1.1 Llums motoritzats (0103010101) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.138 kA Calculat: 10 kA	Compleix
L3.1.1 Llums motoritzats (0103010101) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 6 A Calculat: 0 A	Compleix
L3.1.1 Llums motoritzats (0103010101) Prot./Lín.: E-1 In: 6 A / H07V 3 G 1.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 5.47 A <= 6.00 A = In In = 6.00 A <= 13.00 A = Iz	Compleix Compleix
L3.1.1 Llums motoritzats (0103010101) Prots./Lín.: H07V 3 G 1.5: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 1.1 kA: k ² S ² > I ² t: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k²S² del cable > I²t de la protecció</i> -Icc,mín. = 0.3 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>	I2 = 8.70 A <= 18.85 A = 1.45 x Iz 29756 > I ² t (A ² s) 6.0 kA > 1.1 kA tadm = 0.26s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix Compleix
L3.1.2 Flaixos i colors (0103010102) Línia H07V 5 G 1.5: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.44 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 1.5 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i> -Secció mínima de neutre: <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i> -Diàmetre mínim tub: <i>Reglament ITC-BT-21, Apartat 1.2</i>	Màxim: 11.5 A Calculat: 4.33 A Màxim: 3 % Calculat: 0.45 % Secció normalitzada i definida Mínim: 1.5 mm ² Calculat: 1.5 mm ² Mínim: 1.5 mm ² Calculat: 1.5 mm ² Mínim: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
L3.1.2 Flaixos i colors (0103010102) Protecció E-1 In: 6 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 415 V >= 400 V = U	Compleix
L3.1.2 Flaixos i colors (0103010102) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 400 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 2.96 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L3.1.2 Flaixos i colors (0103010102) Calibre Protecció E-1 In: 6 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents aigües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 6 A Calculat: 0 A	Compleix
L3.1.2 Flaixos i colors (0103010102) Prot./Lín.: E-1 In: 6 A / H07V 5 G 1.5: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i>	Ib = 4.33 A <= 6.00 A = In In = 6.00 A <= 11.50 A = Iz	Compleix Compleix
L3.1.2 Flaixos i colors (0103010102) Prots./Lín.: H07V 5 G 1.5: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 3.0 kA: k ² S ² > I ² t: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable < 0.1s, k²S² del cable > I²t de la protecció</i> -Icc,mín. = 0.3 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	I2 = 8.70 A <= 16.68 A = 1.45 x Iz 29756 > I ² t (A ² s) 6.0 kA > 3.0 kA tadm = 0.31s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix



-Protegida amb diferencials contra contactes indirectes: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i>		Compleix
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2 (01030102) Línia RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.02 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 6 mm ² - Instal·lació subterrània enterrada: <i>Reglament ITC-BT-07, Apartat 3</i> -Secció mínima de terra: <i>Reglament ITC-BT-18, Apartat 3</i>	Màxim: 70.4 A Calculat: 14.78 A Màxim: 5 % Calculat: 0.03 % Secció normalitzada i definida Mínim: 6 mm ² Calculat: 6 mm ²	Compleix Compleix Compleix Compleix
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2 (01030102) Protecció E-1 Id: 30 mA: -El calibre del diferencial és valor comercial: <i>Convé utilitzar diferencials amb valors d'intensitat nominal comercial.</i> -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	In = 25 A Un = 230 V >= 230 V = U	Compleix Compleix
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2 (01030102) Protecció E-2 In: 16 A: -Tensió d'ús vàlida: <i>La tensió nominal de la protecció ha de ser major o igual a la de la instal·lació.</i>	Un = 240 V >= 230 V = U	Compleix
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2 (01030102) Proteccions a curt circuit: -Poder tall suficient a Un = 230 V: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.1</i>	Mínim: 1.16 kA Calculat: 6 kA	Compleix
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2 (01030102) Prot./Lín.: E-1 Id: 30 mA / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -Intensitat <= I nominal protecció: <i>La intensitat nominal del diferencial ha d'ésser major que la que circula per la línia.</i> -I defecte > sensibilitat diferencial: <i>Reglament ITC BT 24, Apartat 4.1</i> -Sensibilitat diferencial/2 > I fuites línia: <i>Les corrents de fuites estimades per les capacitats paràsites dels cables no han de fer saltar el diferencial.</i>	Ib = 14.78 A <= 25.00 A = In Idef = 8.248 A > 0.030 A = Id Id/2 = 0.015 A > 0.000 A = If	Compleix Compleix Compleix
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2 (01030102) Calibre Protecció E-1 Id: 30 mA: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents algües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 25 A Calculat: 16 A	Compleix
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2 (01030102) Calibre Protecció E-2 In: 16 A: -I nominal protecció >= I nominal protecció posterior: <i>La intensitat nominal de la protecció haurà de ser major que la intensitat de les proteccions existents algües a baix de la mateixa.</i>	Màxim: 16 A Calculat: 16 A	Compleix
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2 (01030102) Prot./Lín.: E-2 In: 16 A / RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Intensitat <= I nominal protecció: -I nominal protecció <= I admissible cable:	Ib = 14.78 A <= 16.00 A = In In = 16.00 A <= 70.40 A = Iz	Compleix Compleix
L3.2 Endolls-enllumenat normal Sala 2 (01030102) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 3 G 6: -I temps convencional <= 1.45 I admissible cable: <i>UNE 20-460, Apartat 433.2</i> -Icc,màx. = 1.2 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i> -Icc,mín. = 1.1 kA: t admissible cable > t disparament: <i>UNE 20-460, Apartat 434.3.2, per a tcable entre 0.1s i 5s, tcable > tproteccio</i>	I2 = 23.20 A <= 102.08 A = 1.45 x Iz tadm = 0.55s > 0.10s = td tadm = 0.57s > 0.10s = td	Compleix Compleix Compleix
L3.2.1 endolls (0103010201) Línia HOTV 3 G 2.5: -Intensitat admissible: <i>Reglament ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19</i> -Caiguda màxima des de quadre (Caiguda línia 0.50 %): <i>Reglament ITC-BT-19, Apartat 2.2.2</i> -Secció 2.5 mm ² - Instal·lació interior: <i>UNE 20-460, Part 5-523</i>	Màxim: 17.5 A Calculat: 13.67 A Màxim: 5 % Calculat: 0.53 % Secció normalitzada i definida	Compleix Compleix



ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND: F2S03YFFFFFFFF

STACK: