

ÍNDICE

1. DISTRIBUCIÓN DE FASES.....	2
2. CÁLCULOS.....	4



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

1. DISTRIBUCIÓN DE FASES

La distribución de las fases se ha realizado de forma que la carga está lo más equilibrada posible.

CGP-1					
Planta	Esquema	P _{calc} [W]	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
0	CGP-1	-	26743.2	20993.2	23293.2
0		-	26743.2	20993.2	23293.2
0	Garaje 1	30302.2	10100.7	10100.7	10100.7
0	Servicios comunes 1	17267.4	5755.8	5755.8	5755.8
4	4_dcha (Cuadro de vivienda)	9200.0	-	9200.0	-
4	4_izq (Cuadro de vivienda)	9200.0	9200.0	-	-
3	3_dcha (Cuadro de vivienda)	5750.0	5750.0	-	-
3	3_izq (Cuadro de vivienda)	5750.0	-	5750.0	-
2	2_dcha (Cuadro de vivienda)	5750.0	-	-	5750.0
2	2_izq (Cuadro de vivienda)	5750.0	5750.0	-	-
1	1_dcha (Cuadro de vivienda)	5750.0	-	-	5750.0
1	1_izq (Cuadro de vivienda)	5750.0	-	-	5750.0

3_dcha (Cuadro de vivienda)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	1009.5	-	-
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	-	3450.0	-	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	2800.0	-	-
C3 (cocina/horno)	C3 (cocina/horno)	-	5400.0	-	-
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	1400.0	-	-

3_izq (Cuadro de vivienda)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	1084.5	-
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	-	-	3450.0	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	2700.0	-
C3 (cocina/horno)	C3 (cocina/horno)	-	-	5400.0	-
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	-	1400.0	-

2_dcha (Cuadro de vivienda)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	1009.5
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	-	-	-	3450.0
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	2800.0
C3 (cocina/horno)	C3 (cocina/horno)	-	-	-	5400.0
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	-	-	1400.0

2_izq (Cuadro de vivienda)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	1009.5	-	-
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	-	3450.0	-	-



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

2_izq (Cuadro de vivienda)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	2800.0	-	-
C3 (cocina/horno)	C3 (cocina/horno)	-	5400.0	-	-
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	1400.0	-	-

1_dcha (Cuadro de vivienda)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	1009.5
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	-	-	-	3450.0
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	2800.0
C3 (cocina/horno)	C3 (cocina/horno)	-	-	-	5400.0
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	-	-	1400.0

1_izq (Cuadro de vivienda)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	1009.5
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	-	-	-	3450.0
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	-	2800.0
C3 (cocina/horno)	C3 (cocina/horno)	-	-	-	5400.0
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	-	-	1400.0

4_dcha (Cuadro de vivienda)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	72.0	-
C6 (iluminación)	C6 (iluminación)	-	-	1125.0	-
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	-	-	3450.0	-
C3 (cocina/horno)	C3 (cocina/horno)	-	-	5400.0	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	-	2900.0	-
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	-	1400.0	-
C10 (secadora)	C10 (secadora)	-	-	3450.0	-
C7 (tomas)	C7 (tomas)	-	-	1400.0	-

4_izq (Cuadro de vivienda)					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	72.0	-	-
C6 (iluminación)	C6 (iluminación)	-	1125.0	-	-
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	-	3450.0	-	-
C3 (cocina/horno)	C3 (cocina/horno)	-	5400.0	-	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	2900.0	-	-
C5 (baño y auxiliar de cocina)	C5 (baño y auxiliar de cocina)	-	1400.0	-	-
C10 (secadora)	C10 (secadora)	-	3450.0	-	-
C7 (tomas)	C7 (tomas)	-	1400.0	-	-



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Servicios comunes 1					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C14 (alumbrado de emergencia)	C14 (alumbrado de emergencia)	-	44.4	-	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	747.0	-
C15 (Ascensor)	C15 (Ascensor)	-	1875.0	1875.0	1875.0
C6 (iluminación)	C6 (iluminación)	-	-	491.0	-
C2 (tomas)	C2 (tomas)	-	1000.0	-	-
C16 (RITI)	C16 (RITI)	-	-	3680.0	-
C16(2) (RITS)	C16(2) (RITS)	-	-	-	3680.0
C17 (ventilación interior)	C17 (ventilación interior)	-	975.0	-	-
C18 (Bomba de circulación (solar térmica))	C18 (Bomba de circulación (solar térmica))	-	-	-	300.0
Subcuadro Servicios comunes 1.1	Subcuadro Servicios comunes 1.1	-	-	-	800.0
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	-	-	200.0
C6 (iluminación)	C6 (iluminación)	-	-	-	600.0

Garaje 1					
Nº de circuito	Tipo de circuito	Recinto	Potencia Eléctrica [W]		
			R	S	T
C14 (alumbrado de emergencia)	C14 (alumbrado de emergencia)	-	187.2	-	-
C1 (iluminación)	C1 (iluminación)	-	675.0	-	-
C13 (estación de recarga de vehículo eléctrico)	C13 (estación de recarga de vehículo eléctrico)	-	3680.0	-	-
C13(2) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	C13(2) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	-	-	3680.0	-
C13(3) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	C13(3) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	-	-	-	3680.0
C13(4) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	C13(4) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	-	3680.0	-	-
C13(5) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	C13(5) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	-	-	3680.0	-
C13(6) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	C13(6) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	-	-	-	3680.0
C13(7) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	C13(7) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	-	-	-	3680.0
C13(8) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	C13(8) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	-	-	3680.0	-

2. CÁLCULOS

Los resultados obtenidos se resumen en las siguientes tablas:

Línea general de alimentación

Datos de cálculo						
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)
CGP-1	73.25	4.19	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x50+2G25	105.73	184.00	0.08

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{Cagrup}	R _{inc} (%)	I' _z (A)
CGP-1	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x50+2G25	Tubo enterrado D=125 mm	184.00	1.00	-	184.00

Sobrecarga y cortocircuito											
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones Fusible (A)	I ₂ (A)	I _z (A)	I _{cu} (kA)	I _{ecc} (kA)	I _{ccp} (kA)	t _{ccp} (s)	t _{riccp} (s)	L _{max} (m)
CGP-1	RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x50+2G25	105.73	160	256.00	184.00	100	12.000	5.201	1.89	0.18	168.35

Concentración de contadores



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Concentración de contadores			
Esquema	P_{calc} (kW)	Longitud (m)	Protecciones Línea
CC-1	93.9	-	I: 250.00 A

Derivaciones individuales

Datos de cálculo								
Planta	Esquema	P_{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I_c (A)	I'_z (A)	c.d.t (%)	c.d.t. _{ac} (%)
0	Garaje 1	30.30	10.41	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G16	43.74	59.00	0.25	0.25
0	Servicios comunes 1	17.27	8.43	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G6	24.95	31.00	0.31	0.31
4	4_dcha (Cuadro de vivienda)	9.20	22.72	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G10	40.00	46.00	1.65	1.65
4	4_izq (Cuadro de vivienda)	9.20	24.58	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G10	40.00	46.00	1.78	1.78
3	3_dcha (Cuadro de vivienda)	5.75	19.74	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	34.00	1.46	1.46
3	3_izq (Cuadro de vivienda)	5.75	21.56	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	34.00	1.59	1.59
2	2_dcha (Cuadro de vivienda)	5.75	16.74	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	34.00	1.24	1.24
2	2_izq (Cuadro de vivienda)	5.75	18.56	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	34.00	1.37	1.37
1	1_dcha (Cuadro de vivienda)	5.75	13.74	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	34.00	1.02	1.02
1	1_izq (Cuadro de vivienda)	5.75	15.56	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	34.00	1.15	1.15

Descripción de las instalaciones							
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I_z (A)	$F_{C_{agrup}}$	R_{inc} (%)	I'_z (A)	
Garaje 1	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G16	Tubo superficial D=50 mm	59.00	1.00	-	59.00	
Servicios comunes 1	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G6	Tubo superficial D=40 mm	31.00	1.00	-	31.00	
4_dcha (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G10	Tubo superficial D=40 mm	46.00	1.00	-	46.00	
4_izq (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G10	Tubo superficial D=40 mm	46.00	1.00	-	46.00	
3_dcha (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm	34.00	1.00	-	34.00	
3_izq (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm	34.00	1.00	-	34.00	
2_dcha (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm	34.00	1.00	-	34.00	
2_izq (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm	34.00	1.00	-	34.00	
1_dcha (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm	34.00	1.00	-	34.00	
1_izq (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm	34.00	1.00	-	34.00	

Sobrecarga y cortocircuito												
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones Fusible (A)	I_2 (A)	I_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{ecc} (kA)	I_{ccp} (kA)	t_{ccp} (s)	t_{ficc} (s)	L_{max} (m)	
Garaje 1	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G16	43.74	50	80.00	59.00	100	10.917	3.193	0.33	0.04	307.56	
Servicios comunes 1	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G6	24.95	25	40.00	31.00	100	10.917	2.207	0.10	0.02	230.67	
4_dcha (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G10	40.00	40	64.00	46.00	100	10.917	1.628	0.50	0.09	244.65	
4_izq (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G10	40.00	40	64.00	46.00	100	10.917	1.541	0.56	0.10	244.65	
3_dcha (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	25	40.00	34.00	100	10.917	1.244	0.31	0.06	230.67	
3_izq (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	25	40.00	34.00	100	10.917	1.163	0.35	0.07	230.67	
2_dcha (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	25	40.00	34.00	100	10.917	1.407	0.24	0.05	230.67	
2_izq (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	25	40.00	34.00	100	10.917	1.304	0.28	0.06	230.67	
1_dcha (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	25	40.00	34.00	100	10.917	1.619	0.18	0.04	230.67	
1_izq (Cuadro de vivienda)	ES07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 3G6	25.00	25	40.00	34.00	100	10.917	1.484	0.22	0.04	230.67	

Instalación interior



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Viviendas

En la entrada de cada vivienda se instalará el cuadro general de mando y protección, que contará con los siguientes dispositivos de protección:

Interruptor general automático de corte omnipolar, que permita su accionamiento manual y que esté dotado de elementos de protección contra sobrecarga y cortocircuitos.

Interruptor diferencial general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos, o varios interruptores diferenciales para la protección contra contactos indirectos de cada uno de los circuitos o grupos de circuitos en función del tipo o carácter de la instalación.

Interruptor automático de corte omnipolar, destinado a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores.

Para cumplir con ITC-BT-47 en el caso particular de motores trifásicos, la protección contra sobrecargas y cortocircuitos se lleva a cabo mediante guardamotores, protección que cubre además el riesgo de la falta de tensión en una de sus fases.

La composición del cuadro y los circuitos interiores será la siguiente:

Datos de cálculo de 3_dcha (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
3_dcha (Cuadro de vivienda)							
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	1.01	203.05	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	14.50	0.57	2.03
C2 (tomas)	3.45	140.09	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.23	2.69
C3 (cocina/horno)	5.40	8.12	H07V-K Eca 3G6	24.71	34.00	0.56	2.02
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	3.45	24.65	H07V-K Eca 3G4	15.79	26.00	0.61	2.07
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	39.28	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	0.96	2.42

Descripción de las instalaciones							
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{C_{grup}}	R _{inc} (%)	I' _z (A)	
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50	
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	34.00	1.00	-	34.00	
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00	
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Sobrecarga y cortocircuito '3_dcha (cuadro de vivienda)'										
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_z (A)	I_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{occ} (kA)	I_{ccp} (kA)	t_{occ} (s)	t_{ccp} (s)
3_dcha (Cuadro de vivienda)			ICP: 25 IGA: 25 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV							
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	2.525	0.450	0.07	0.15
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	2.525	0.603	0.07	0.23
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	2.525	0.948	0.07	0.53
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	15.79	Aut: 20 {C',B',D'}	29.00	26.00	6	2.525	0.807	0.07	0.33
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	2.525	0.679	0.07	0.18

Datos de cálculo de 3_izq (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P_{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I_c (A)	I'_z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
3_izq (Cuadro de vivienda)							
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	1.08	219.37	H07V-K Eca 3G1.5	4.72	14.50	0.61	2.20
C2 (tomas)	3.45	133.83	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.25	2.84
C3 (cocina/horno)	5.40	8.12	H07V-K Eca 3G6	24.71	34.00	0.56	2.16
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	3.45	24.67	H07V-K Eca 3G4	15.79	26.00	0.61	2.21
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	39.36	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	0.96	2.55

Descripción de las instalaciones							
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I_z (A)	$F_{C_{agrup}}$	R_{inc} (%)	I'_z (A)	
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50	
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	34.00	1.00	-	34.00	
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00	
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	

Sobrecarga y cortocircuito '3_izq (cuadro de vivienda)'										
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_z (A)	I_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{occ} (kA)	I_{ccp} (kA)	t_{occ} (s)	t_{ccp} (s)
3_izq (Cuadro de vivienda)			ICP: 25 IGA: 25 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV							
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	4.72	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	2.358	0.438	0.09	0.15
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	2.358	0.579	0.09	0.25
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	2.358	0.900	0.09	0.59



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Sobrecarga y cortocircuito '3_izq (cuadro de vivienda)'										
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_z (A)	I_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{ecc} (kA)	I_{ccp} (kA)	t_{ecc} (s)	t_{ccp} (s)
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	15.79	Aut: 20 {C',B',D'}	29.00	26.00	6	2.358	0.772	0.09	0.36
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	2.358	0.654	0.09	0.19

Datos de cálculo de 2_dcha (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P_{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I_c (A)	I'_z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
2_dcha (Cuadro de vivienda)							
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	1.01	203.08	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	14.50	0.56	1.80
C2 (tomas)	3.45	141.36	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.26	2.50
C3 (cocina/horno)	5.40	8.12	H07V-K Eca 3G6	24.71	34.00	0.56	1.80
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	3.45	24.65	H07V-K Eca 3G4	15.79	26.00	0.61	1.85
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	39.47	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	0.96	2.20

Descripción de las instalaciones							
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I_z (A)	FC_{agrup}	R_{inc} (%)	I'_z (A)	
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50	
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	34.00	1.00	-	34.00	
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00	
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	

Sobrecarga y cortocircuito '2_dcha (cuadro de vivienda)'										
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_z (A)	I_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{ecc} (kA)	I_{ccp} (kA)	t_{ecc} (s)	t_{ccp} (s)
2_dcha (Cuadro de vivienda)			ICP: 25 IGA: 25 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV							
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	2.859	0.472	0.06	0.13
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	2.859	0.630	0.06	0.21
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	2.859	1.039	0.06	0.44
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	15.79	Aut: 20 {C',B',D'}	29.00	26.00	6	2.859	0.872	0.06	0.28
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	2.859	0.725	0.06	0.16



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Datos de cálculo de 2_izq (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
2_izq (Cuadro de vivienda)							
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	1.01	203.56	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	14.50	0.57	1.94
C2 (tomas)	3.45	141.78	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.26	2.63
C3 (cocina/horno)	5.40	8.12	H07V-K Eca 3G6	24.71	34.00	0.56	1.93
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	3.45	24.67	H07V-K Eca 3G4	15.79	26.00	0.61	1.99
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	39.54	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	0.96	2.33

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{C_{agrup}}	R _{inc} (%)	I' _z (A)
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	34.00	1.00	-	34.00
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00

Sobrecarga y cortocircuito '2_izq (cuadro de vivienda)'										
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I _z (A)	I _z (A)	I _{cu} (kA)	I _{ecc} (kA)	I _{cep} (kA)	t _{ecc} (s)	t _{cep} (s)
2_izq (Cuadro de vivienda)			ICP: 25 IGA: 25 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV							
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	2.647	0.457	0.07	0.14
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	2.647	0.608	0.07	0.22
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	2.647	0.982	0.07	0.49
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	15.79	Aut: 20 {C',B',D'}	29.00	26.00	6	2.647	0.831	0.07	0.31
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	2.647	0.696	0.07	0.17

Datos de cálculo de 1_dcha (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
1_dcha (Cuadro de vivienda)							
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	1.01	207.30	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	14.50	0.57	1.58
C2 (tomas)	3.45	140.35	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.24	2.26
C3 (cocina/horno)	5.40	8.12	H07V-K Eca 3G6	24.71	34.00	0.56	1.58



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Datos de cálculo de 1_dcha (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	3.45	24.65	H07V-K Eca 3G4	15.79	26.00	0.61	1.63
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	39.22	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	0.96	1.98

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{Cagrup}	R _{inc} (%)	I' _z (A)
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	34.00	1.00	-	34.00
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00

Sobrecarga y cortocircuito '1_dcha (cuadro de vivienda)'											
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, n° polos Telerruptor: In, n° polos	I ₂ (A)	I ₃ (A)	I _{cu} (kA)	I _{ecc} (kA)	I _{ccp} (kA)	t _{ecc} (s)	t _{ccp} (s)	
1_dcha (Cuadro de vivienda)			ICP: 25 IGA: 25 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV								
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	3.295	0.491	0.04	0.12	
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.295	0.674	0.04	0.18	
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	3.295	1.150	0.04	0.36	
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	15.79	Aut: 20 {C',B',D'}	29.00	26.00	6	3.295	0.949	0.04	0.23	
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.295	0.777	0.04	0.14	

Datos de cálculo de 1_izq (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
1_izq (Cuadro de vivienda)							
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	1.01	207.49	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	14.50	0.57	1.72
C2 (tomas)	3.45	139.27	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.24	2.39
C3 (cocina/horno)	5.40	8.12	H07V-K Eca 3G6	24.71	34.00	0.56	1.71
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	3.45	24.67	H07V-K Eca 3G4	15.79	26.00	0.61	1.76
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	39.54	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	0.96	2.11



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I_z (A)	FC_{agrup}	R_{inc} (%)	I'_z (A)
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	34.00	1.00	-	34.00
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00

Sobrecarga y cortocircuito '1_izq (cuadro de vivienda)'										
Esquema	Línea	I (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_b (A)	I_c (A)	I_{cu} (kA)	I_{ecc} (kA)	I_{csp} (kA)	t_{ecc} (s)	t_{csp} (s)
1_izq (Cuadro de vivienda)			ICP: 25 IGA: 25 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV							
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	4.39	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	3.016	0.477	0.05	0.13
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.016	0.651	0.05	0.19
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	3.016	1.081	0.05	0.41
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	15.79	Aut: 20 {C',B',D'}	29.00	26.00	6	3.016	0.901	0.05	0.26
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.016	0.745	0.05	0.15

Datos de cálculo de 4_dcha (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P_{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I_c (A)	I'_z (A)	c.d.t (%)	c.d.t. _{ac} (%)
4_dcha (Cuadro de vivienda)							
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.07	16.65	H07V-K Eca 3G1.5	0.31	14.50	0.05	1.70
C2 (tomas)	3.45	146.48	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.27	2.92
C3 (cocina/horno)	5.40	8.11	H07V-K Eca 3G6	24.71	34.00	0.56	2.21
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	3.45	24.30	H07V-K Eca 3G4	15.79	26.00	0.61	2.26
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	36.96	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	0.97	2.62
Sub-grupo 2							
C6 (iluminación)	1.13	174.29	H07V-K Eca 3G1.5	4.89	14.50	0.84	2.49
C7 (tomas)	3.45	32.86	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.00	2.65
C10 (secadora)	3.45	4.08	H07V-K Eca 3G2.5	15.79	20.00	0.44	2.09



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I_z (A)	FC_{agrup}	R_{inc} (%)	I'_z (A)
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	34.00	1.00	-	34.00
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
C6 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50
C7 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00
C10 (secadora)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00

Sobrecarga y cortocircuito '4_dcha (cuadro de vivienda)'										
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_2 (A)	I_1 (A)	I_{cu} (kA)	I_{kcc} (kA)	I_{kcp} (kA)	t_{kcc} (s)	t_{kcp} (s)
4_dcha (Cuadro de vivienda)			ICP: 40 IGA: 40 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV							
Sub-grupo 1			Dif: 40, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	0.31	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	3.314	0.408	0.12	0.18
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.314	0.667	0.12	0.19
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	3.314	1.156	0.12	0.36
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	15.79	Aut: 20 {C',B',D'}	29.00	26.00	6	3.314	0.952	0.12	0.23
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.314	0.775	0.12	0.14
Sub-grupo 2			Dif: 40, 30, 2 polos							
C6 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	4.89	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	3.314	0.399	0.12	0.19
C7 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.314	0.761	0.12	0.14
C10 (secadora)	H07V-K Eca 3G2.5	15.79	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.314	1.090	0.12	0.07

Datos de cálculo de 4_izq (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P_{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I_c (A)	I'_z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
4_izq (Cuadro de vivienda)							
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.07	16.55	H07V-K Eca 3G1.5	0.31	14.50	0.05	1.83
C2 (tomas)	3.45	146.95	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.27	3.06
C3 (cocina/horno)	5.40	8.10	H07V-K Eca 3G6	24.71	34.00	0.56	2.34



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Datos de cálculo de 4_izq (Cuadro de vivienda)							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _e (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	3.45	24.29	H07V-K Eca 3G4	15.79	26.00	0.61	2.40
C5 (baño y auxiliar de cocina)	3.45	37.05	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	0.97	2.75
Sub-grupo 2							
C6 (iluminación)	1.13	174.68	H07V-K Eca 3G1.5	4.89	14.50	0.84	2.63
C7 (tomas)	3.45	32.67	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.00	2.78
C10 (secadora)	3.45	4.07	H07V-K Eca 3G2.5	15.79	20.00	0.44	2.22

Descripción de las instalaciones							
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{Cagrup}	R _{inc} (%)	I' _z (A)	
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50	
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=25 mm	34.00	1.00	-	34.00	
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	26.00	1.00	-	26.00	
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	
C6 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50	
C7 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	
C10 (secadora)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo empotrado, en una pared de mampostería D=20 mm	20.00	1.00	-	20.00	

Sobrecarga y cortocircuito '4_izq (cuadro de vivienda)'											
Esquema	Línea	I _e (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I _z (A)	I' _z (A)	I _{cu} (kA)	I _{ccc} (kA)	I _{ccp} (kA)	t _{ccc} (s)	t _{ccp} (s)	
4_izq (Cuadro de vivienda)			ICP: 40 IGA: 40 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV								
Sub-grupo 1			Dif: 40, 30, 2 polos								
C1 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	0.31	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	3.135	0.403	0.13	0.18	
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.135	0.651	0.13	0.20	
C3 (cocina/horno)	H07V-K Eca 3G6	24.71	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	3.135	1.111	0.13	0.39	
C4 (lavadora, lavavajillas y termo eléctrico)	H07V-K Eca 3G4	15.79	Aut: 20 {C',B',D'}	29.00	26.00	6	3.135	0.922	0.13	0.25	
C5 (baño y auxiliar de cocina)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.135	0.755	0.13	0.14	
Sub-grupo 2			Dif: 40, 30, 2 polos								
C6 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	4.89	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	3.135	0.394	0.13	0.19	
C7 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.135	0.743	0.13	0.15	



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Sobrecarga y cortocircuito '4_izq (cuadro de vivienda)'										
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_z (A)	I_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{ccc} (kA)	I_{ccp} (kA)	t_{ccc} (s)	t_{ccp} (s)
C10 (secadora)	H07V-K Eca 3G2.5	15.79	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	3.135	1.051	0.13	0.07

Garajes

Los diferentes circuitos de las instalaciones de usos comunes se protegerán por separado mediante los siguientes elementos:

Protección contra contactos indirectos: Se realiza mediante uno o varios interruptores diferenciales.

Protección contra sobrecargas y cortocircuitos: Se lleva a cabo con interruptores automáticos magnetotérmicos o guardamotors de diferentes intensidades nominales, en función de la sección y naturaleza de los circuitos a proteger. Asimismo, se instalará un interruptor general para proteger la derivación individual.

Para cumplir con ITC-BT-47 en el caso particular de motores trifásicos, la protección contra sobrecargas y cortocircuitos se lleva a cabo mediante guardamotors, protección que cubre además el riesgo de la falta de tensión en una de sus fases.

La composición del cuadro y los circuitos interiores será la siguiente:

Datos de cálculo de Garaje 1								
Esquema	P_{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I_c (A)	I'_z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)	
Garaje 1								
Sub-grupo 1								
C13 (estación de recarga de vehículo eléctrico)	3.68	18.79	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	20.40	2.24	2.49	
Sub-grupo 2								
C13(2) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	3.68	19.46	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	20.40	2.32	2.57	
Sub-grupo 3								
C13(3) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	3.68	21.97	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	20.40	2.62	2.87	
Sub-grupo 4								
C13(4) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	3.68	19.67	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	20.40	2.34	2.60	
Sub-grupo 5								
C13(5) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	3.68	24.84	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	20.40	2.96	3.21	
Sub-grupo 6								
C13(6) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	3.68	22.24	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	20.40	2.65	2.90	
Sub-grupo 7								
C13(7) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	3.68	19.33	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	20.40	2.30	2.56	
Sub-grupo 8								
C13(8) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	3.68	17.15	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	20.40	2.04	2.30	
Sub-grupo 9								
C1 (iluminación)	0.68	92.29	RVMV-K Eca 3G1.5	2.93	14.88	0.67	0.92	
C14 (alumbrado de emergencia)	0.19	67.44	RVMV-K Eca 3G1.5	0.81	14.88	0.37	0.62	

Descripción de las instalaciones							
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I_z (A)	$F_{C_{agrup}}$	R_{inc} (%)	I'_z (A)	
C13 (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	24.00	1.00	15.00	20.40	
C13(2) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	24.00	1.00	15.00	20.40	
C13(3) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	24.00	1.00	15.00	20.40	
C13(4) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	24.00	1.00	15.00	20.40	



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Descripción de las instalaciones						
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I_z (A)	$F_{C_{agrup}}$	R_{inc} (%)	I'_z (A)
C13(5) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	24.00	1.00	15.00	20.40
C13(6) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	24.00	1.00	15.00	20.40
C13(7) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	24.00	1.00	15.00	20.40
C13(8) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	24.00	1.00	15.00	20.40
C1 (iluminación)	RVMV-K Eca 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	17.50	1.00	15.00	14.88
C14 (aluminado de emergencia)	RVMV-K Eca 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	17.50	1.00	15.00	14.88

Sobrecarga y cortocircuito 'garaje 1'										
Esquema	Línea	I_c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I_z (A)	I'_z (A)	I_{cu} (kA)	I_{sc} (kA)	I_{scp} (kA)	t_{sc} (s)	t_{scp} (s)
Garaje 1			IGA: 50 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV							
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C13 (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	Aut: 16 {C'}	23.20	20.40	10	6.588	0.555	< 0.01	0.41
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos							
C13(2) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	Aut: 16 {C'}	23.20	20.40	10	6.588	0.539	< 0.01	0.44
Sub-grupo 3			Dif: 25, 30, 2 polos							
C13(3) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	Aut: 16 {C'}	23.20	20.40	10	6.588	0.487	< 0.01	0.54
Sub-grupo 4			Dif: 25, 30, 2 polos							
C13(4) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	Aut: 16 {C'}	23.20	20.40	10	6.588	0.534	< 0.01	0.45
Sub-grupo 5			Dif: 25, 30, 2 polos							
C13(5) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	Aut: 16 {C'}	23.20	20.40	10	6.588	0.438	< 0.01	0.66
Sub-grupo 6			Dif: 25, 30, 2 polos							
C13(6) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	Aut: 16 {C'}	23.20	20.40	10	6.588	0.482	< 0.01	0.55
Sub-grupo 7			Dif: 25, 30, 2 polos							
C13(7) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	Aut: 16 {C'}	23.20	20.40	10	6.588	0.542	< 0.01	0.43
Sub-grupo 8			Dif: 25, 30, 2 polos							
C13(8) (estación de recarga de vehículo eléctrico)	RVMV-K Eca 3G2.5	16.00	Aut: 16 {C'}	23.20	20.40	10	6.588	0.598	< 0.01	0.36
Sub-grupo 9			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	RVMV-K Eca 3G1.5	2.93	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.88	10	6.588	0.336	< 0.01	0.41
C14 (aluminado de emergencia)	RVMV-K Eca 3G1.5	0.81	Aut: 10 {C',B'}	14.50	14.88	10	6.588	0.177	< 0.01	1.48

Servicios generales

Los diferentes circuitos de las instalaciones de usos comunes se protegerán por separado mediante los siguientes elementos:

Protección contra contactos indirectos: Se realiza mediante uno o varios interruptores diferenciales.

Para cumplir con ITC-BT-47 en el caso particular de motores trifásicos, la protección contra sobrecargas y cortocircuitos se lleva a cabo mediante guardamotors, protección que cubre además el riesgo de la falta de tensión en una de sus fases.

La composición del cuadro y los circuitos interiores será la siguiente:

Datos de cálculo de Servicios comunes 1							
Esquema	P_{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I_c (A)	I'_z (A)	c.d.t (%)	c.d.t.ac (%)
Servicios comunes 1							
Sub-grupo 1							
C15 (Ascensor)	5.63	16.26	RV-K Eca 5G6	8.12	41.00	0.18	0.49
Sub-grupo 2							
C2 (tomas)	3.45	12.06	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	20.00	1.29	1.60
C14 (aluminado de emergencia)	0.04	88.32	RV-K Eca 3G6	0.19	49.00	0.02	0.33
C17 (ventilación interior)	0.98	44.49	H07V-K Eca 3G1.5	4.99	14.50	1.39	1.71
Sub-grupo 3							
C1 (iluminación)	0.75	63.70	RV-K Eca 3G6	3.25	49.00	0.28	0.59



Resultados de cálculo

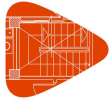
Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Datos de cálculo de Servicios comunes 1							
Esquema	P _{calc} (kW)	Longitud (m)	Línea	I _c (A)	I' _z (A)	c.d.t (%)	c.d.t _{ac} (%)
C16 (RITI)	3.68	10.41	ES07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	16.00	34.00	0.48	0.79
C6 (iluminación)	0.49	37.29	RV-K Eca 3G6	2.13	49.00	0.09	0.41
Sub-grupo 4							
C16(2) (RITS)	3.68	25.86	ES07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	16.00	34.00	1.18	1.50
C18 (Bomba de circulación (solar térmica))	0.30	28.40	H07V-K Eca 3G2.5	1.53	20.00	0.25	0.56
Subcuadro Servicios comunes 1.1	0.80	6.19	H07V-K Eca 3G1.5	3.48	14.50	0.24	0.55
Sub-grupo 1							
C1 (iluminación)	0.20	23.95	RVMV-K Eca 3G1.5	0.87	14.88	0.12	0.67
C6 (iluminación)	0.60	48.05	H07V-K Eca 3G1.5	2.61	14.50	0.41	0.97

Descripción de las instalaciones							
Esquema	Línea	Tipo de instalación	I _z (A)	F _{Cagrup}	R _{inc} (%)	I' _z (A)	
C15 (Ascensor)	RV-K Eca 5G6	Tubo superficial D=25 mm	41.00	1.00	-	41.00	
		Tubo enterrado D=50 mm	44.00	1.00	-	44.00	
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	20.00	1.00	-	20.00	
C14 (alumbrado de emergencia)	RV-K Eca 3G6	Tubo superficial D=20 mm	49.00	1.00	-	49.00	
		Tubo enterrado D=50 mm	53.00	1.00	-	53.00	
C17 (ventilación interior)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50	
C1 (iluminación)	RV-K Eca 3G6	Tubo superficial D=20 mm	49.00	1.00	-	49.00	
		Tubo enterrado D=50 mm	53.00	1.00	-	53.00	
C16 (RITI)	ES07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm	34.00	1.00	-	34.00	
C6 (iluminación)	RV-K Eca 3G6	Tubo superficial D=20 mm	49.00	1.00	-	49.00	
		Tubo enterrado D=50 mm	53.00	1.00	-	53.00	
C16(2) (RITS)	ES07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	Tubo superficial D=32 mm	34.00	1.00	-	34.00	
C18 (Bomba de circulación (solar térmica))	H07V-K Eca 3G2.5	Tubo superficial D=16 mm	20.00	1.00	-	20.00	
Subcuadro Servicios comunes 1.1	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50	
C1 (iluminación)	RVMV-K Eca 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	17.50	1.00	15.00	14.88	
C6 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	Tubo superficial D=16 mm	14.50	1.00	-	14.50	

Sobrecarga y cortocircuito 'servicios comunes 1'										
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I _z (A)	I' _z (A)	I _{cc} (kA)	I _{cc} (kA)	I _{sc} (kA)	t _{sc} (s)	t _{scop} (s)
Servicios comunes 1			IGA: 25 (bobina) LS: Clase C(tipo II), 65 kA 1.5 kV							
Sub-grupo 1			Dif: 40, 300, 4 polos							
C15 (Ascensor)	RV-K Eca 5G6	8.12	Guard: 10	14.50	41.00	15	4.514	1.010	0.02	0.72
Sub-grupo 2			Dif: 25, 30, 2 polos							
C2 (tomas)	H07V-K Eca 3G2.5	15.00	Aut: 16 {C',B',D'}	23.20	20.00	6	4.514	0.741	0.02	0.15
C14 (alumbrado de emergencia)	RV-K Eca 3G6	0.19	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	49.00	6	4.514	0.581	0.02	2.18
C17 (ventilación interior)	H07V-K Eca 3G1.5	4.99	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	4.514	0.216	0.02	0.64
Sub-grupo 3			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	RV-K Eca 3G6	3.25	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	49.00	6	4.514	0.675	0.02	1.61
C16 (RITI)	ES07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	16.00	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	4.514	1.289	0.02	0.29
C6 (iluminación)	RV-K Eca 3G6	2.13	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	49.00	6	4.514	1.036	0.02	0.69
Sub-grupo 4			Dif: 25, 30, 2 polos							
C16(2) (RITS)	ES07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G6	16.00	Aut: 25 {C',B',D'}	36.25	34.00	6	4.514	0.797	0.02	0.75
C18 (Bomba de circulación (solar térmica))	H07V-K Eca 3G2.5	1.53	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	20.00	6	4.514	0.390	0.02	0.54



Resultados de cálculo

Edificio de 8 viviendas, aparcamientos y trasteros

Fecha: 26/03/26

Sobrecarga y cortocircuito 'servicios comunes 1'										
Esquema	Línea	I _c (A)	Protecciones ICP: In Guard: In Aut: In, curva Dif: In, sens, nº polos Telerruptor: In, nº polos	I _z (A)	I ₂ (A)	I _{cu} (kA)	I _{ecc} (kA)	I _{ecp} (kA)	t _{iccc} (s)	t _{iccp} (s)
Subcuadro Servicios comunes 1.1	H07V-K Eca 3G1.5	3.48	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	4.514	0.820	0.02	0.04
Sub-grupo 1			Dif: 25, 30, 2 polos							
C1 (iluminación)	RVMV-K Eca 3G1.5	0.87	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.88	6	1.657	0.358	0.01	0.36
C6 (iluminación)	H07V-K Eca 3G1.5	2.61	Aut: 10 {C',B',D'}	14.50	14.50	6	1.657	0.337	0.01	0.26

Legenda

c.d.t	caída de tensión (%)
c.d.t _{ac}	caída de tensión acumulada (%)
I _c	intensidad de cálculo del circuito (A)
I _z	intensidad máxima admisible del conductor en las condiciones de instalación (A)
FC _{agrup}	factor de corrección por agrupamiento
R _{inc}	porcentaje de reducción de la intensidad admisible por conductor en zona de riesgo de incendio o explosión (%)
I' _z	intensidad máxima admisible corregida del conductor en las condiciones de instalación (A)
I ₂	intensidad de funcionamiento de la protección (A)
I _{cu}	poder de corte de la protección (kA)
I _{ecc}	intensidad de cortocircuito al inicio de la línea (kA)
I _{ecp}	intensidad de cortocircuito al final de la línea (kA)
L _{max}	longitud máxima de la línea protegida por el fusible a cortocircuito (A)
P _{calc}	potencia de cálculo (kW)
t _{iccc}	tiempo que el conductor soporta la intensidad de cortocircuito al inicio de la línea (s)
t _{iccp}	tiempo que el conductor soporta la intensidad de cortocircuito al final de la línea (s)
t _{riccp}	tiempo de fusión del fusible para la intensidad de cortocircuito (s)