



Life Ingénierie

Note de calcul BT

UPEC - Plateforme CRITISC - bat. P
P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Lot ELE



UNIVERSITÉ
PARIS-EST CRETEIL
VAL DE MARNE

REVISION DE DOCUMENT

[illegible]

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Distribution électrique du projet

Depuis TGBT poste P2

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
A	07/05/2026	CREATION DU DOCUMENT	ACA	NMR	LDT

ETUDE

Société Life Ingénierie

Responsable

Adresse 445 rue Lavoisier

Code Postal 38330

Ville Montbonnot-Saint-Martin

Tél

Courriel



CLIENT

Société UPEC

Responsable

Adresse Campus centre

61 Av. du Général de Gaulle

Code Postal 94000

Ville Créteil

Tél

Courriel



CONTROLE

Société

Responsable**Adresse****Code Postal**

Ville

Tél

Courriel

Indice: A	Avancement Non défini	
Date: 07/05/2026	Poste:	UPEC - CRITISC
ELIE 2025	AFFAIRE: P25-016	Folio
	PLAN:	1 / 36

Folio	Libellé	Indice	Date	Folio	Libellé	Indice	Date
1	Page de garde	A	07/05/2026	18	Fiche de calcul 3 circuits TGBT PARKING P2 TD CVC DG	A	07/05/2026
2	Liste de folios	A	07/05/2026	19	Fiche de calcul 3 circuits	A	07/05/2026
3	Liste de folios	A	07/05/2026	20	Fiche de calcul 3 circuits TD ETAGE IG TYPE 1 - ETAGE..PC NORMAL ETAGE	A	07/05/2026
4	Fiche source N et S SOURCE/SECOURS	A	07/05/2026	21	Fiche de calcul 3 circuits TD ETAGE IG PC MENAGE ETAGE..SORBONNE ETAGE	A	07/05/2026
5	Unif. Exploitant 8 circuits TGBT PARKING P2	A	07/05/2026	22	Fiche de calcul 3 circuits TD ETAGE IG ARMOIRE FFU..ONDULEUR	A	07/05/2026
6	Unif. Exploitant 8 circuits TD ETAGE IG	A	07/05/2026	23	Fiche de calcul 3 circuits ONDULEUR AVAL ONDULEUR	A	07/05/2026
7	Unif. Exploitant 8 circuits TD ETAGE IG	A	07/05/2026	24	Fiche de calcul 3 circuits	A	07/05/2026
8	Unif. Exploitant 8 circuits TD ETAGE IG	A	07/05/2026	25	Fiche de calcul 3 circuits AVAL ONDULEUR ATTENTE AUTOMATE CVC	A	07/05/2026
9	Unif. Exploitant 8 circuits ONDULEUR	A	07/05/2026	26	Fiche de calcul 3 circuits	A	07/05/2026
10	Unif. Exploitant 8 circuits AVAL ONDULEUR	A	07/05/2026	27	Fiche de calcul 3 circuits	A	07/05/2026
11	Unif. Exploitant 8 circuits TD PARKING IG	A	07/05/2026	28	Fiche de calcul 3 circuits	A	07/05/2026
12	Unif. Exploitant 8 circuits TD PARKING IG	A	07/05/2026	29	Fiche de calcul 3 circuits TD PARKING IG LIGNES 16A 230V..LIGNE 32A 400V	A	07/05/2026
13	Unif. Exploitant 8 circuits TD PARKING IG	A	07/05/2026	30	Fiche de calcul 3 circuits TD PARKING IG ATTENTE FFU..UNITE INTERIEURE	A	07/05/2026
14	Unif. Exploitant 8 circuits TD LAVAGE IG	A	07/05/2026	31	Fiche de calcul 3 circuits TD PARKING IG CTA..VRV	A	07/05/2026
15	Unif. Exploitant 8 circuits TD LAVAGE IG	A	07/05/2026	32	Fiche de calcul 3 circuits	A	07/05/2026
16	Unif. Exploitant 8 circuits TD CVC IG	A	07/05/2026	33	Fiche de calcul 3 circuits	A	07/05/2026
17	Fiche de calcul 3 circuits TGBT PARKING P2 TD ETAGE DG..TD LAVAGE DG	A	07/05/2026	34	Fiche de calcul 3 circuits TD LAVAGE IG PC FOUR 2KW..PC AUTOCLAVE	A	07/05/2026



P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Liste de folios

A

Ind.

Date: 07/05/2026

CREATION DU DOCUMENT

MODIFICATIONS

Norme: C1510024

ELIE 2025

AFFAIRE: P25-016

PLAN:



Folio

2 / 36

Fichier : P25-016-NC-DCE-ELE-002-A-Note de calcul BT.afr

©I.G.E. SAS Caneco BT 5.15.0.52 Authorized user

[illegible]



P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Liste de folios

A

Ind.

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

CREATION DU DOCUMENT

MODIFICATIONS

ELIE ^{BT} 2025

Folio

3 / 36

NORMAL

RESEAU	SOURCE	LIAISON
Repère SOURCE Régime de N TN Norme C1510024 Tension 400 V / 420 V T Fonc HT max 500 ms SkQ HT Min/Max 500 MVA / 500 MVA ΔU Origine Sources HT en // ☒ Contribution moteur(s)	Nature Transfo Caract. d'après Ukr Fichier Puissance 800 kVA Ukr ou X'd/X o 6,10 % / Polarité 3P+PEN Couplage Dyn Nb Sources Sources actives 1 min 1 max	Longueur 10 m Type Câbles uni Ame/Dispo Cuivre Pose 31 Catalogue France NF C15-100 (V5.5) Fichier C/P U1000R2V (90°C) Eca K Symétrie fs 0,8 Neutre chargé X Taux harmonique 15% < TH <= 33%

PROTECTION Forcée ☐ NS1250N Micrologic 2.0			
Calibre 1250 A	Ir 1187,5 A	Im / Isd 11875 A	IΔn
	Tr 24 s	Tsd 20 ms	Δt
		Li On 12500 A	Diff. séparé ☐
		IΔt On/Off IΔt Off	
Icu disjoncteur Vérifié ☒	Sélectivité Logique ☐	T1	T2

IMPEDANCES forcées ☐			
R0 Ph/Ph 0,0089 Ω	R0 Ph/PEN-N 0,0047 Ω	R0 Ph/Pe 0,0047 Ω	
R1 Ph/Ph 0,0090 Ω	R1 Ph/PEN-N 0,0049 Ω	R1 Ph/Pe 0,0049 Ω	
Xmax Ph/Ph 0,0265 Ω	Xmax Ph/PEN-N 0,0137 Ω	Xmax Ph/Pe 0,0137 Ω	
Xmin Ph 0,0134 Ω	Xmin Ph/PEN-N 0,0137 Ω	Xmin Ph/Pe 0,0137 Ω	
Résistance de terre (TT)	Neutre Impédant (TN)		
RA 0,0 Ω	RS 0,0000 Ω	XS 0,0000 Ω	

RESULTATS Dimensionné sur IN ☒ dU ☒ CC ☒			
K temp. Forcée Non 1,00 (30°C)	Phase forcées Non 3 x 240 mm²		
K Prox. Non 0,96	PEN / Neutre 3 x 240 mm²		
K compl. 1,00	PE x		
Fréq. 50 Hz	Sp0 ou Sht Cuivre Non	1 x 95 mm²	
Sth 235,6 mm²	Ib liaison (1154,7 A)	Ik3 Max 17944 A	
dU 0,21 %	IN source 1155 A	Ik2 Max 15540 A	Ik2 min 12851 A
	Ratio Ib/In 100,00 %	Ik1 Max 17522 A	Ik1 min 14268 A
		If Max 17522 A	If 14268 A

SECOURS

RESEAU	SOURCE	LIAISON
Repère SECOURS Régime de N TN Norme C1510024 Tension 400 V / 420 V T Fonc HT max SkQ HT Min/Max / ΔU Origine Sources HT en // ☐ Contribution moteur(s)	Nature Groupe Caract. d'après Fichier Fichier UTE17.zge Puissance 400 kVA Ukr ou X'd/X o 30,00 % / 6,0 % Polarité 3P+PEN Couplage Nb Sources Sources actives 1 min 1 max	Longueur 10 m Type Câbles uni Ame/Dispo Cuivre Pose 31 Catalogue France NF C15-100 (V5.5) Fichier C/P U1000R2V (90°C) Eca K Symétrie fs 1,0 Neutre chargé X Taux harmonique 15% < TH <= 33%

PROTECTION Forcée ☐ TGBT PARKING P2			
Calibre	Ir	Im / Isd	IΔn
	Tr	Tsd	Δt
		Li On	Diff. séparé ☐
		IΔt On/Off	
Icu disjoncteur Vérifié ☒	Sélectivité Logique ☐	T1	T2

IMPEDANCES forcées ☐			
R0 Ph/Ph 0,0012 Ω	R0 Ph/PEN-N 0,0012 Ω	R0 Ph/Pe 0,0012 Ω	
R1 Ph/Ph 0,0016 Ω	R1 Ph/PEN-N 0,0016 Ω	R1 Ph/Pe 0,0016 Ω	
Xmax Ph/Ph 0,2416 Ω	Xmax Ph/PEN-N 0,0896 Ω	Xmax Ph/Pe 0,0896 Ω	
Xmin Ph 0,0408 Ω	Xmin Ph/PEN-N 0,0363 Ω	Xmin Ph/Pe 0,0363 Ω	
Résistance de terre (TT)	Neutre Impédant (TN)		
RA 0,0 Ω	RS 0,0000 Ω	XS 0,0000 Ω	

RESULTATS Dimensionné sur IN ☒ dU ☒ CC ☒			
K temp. Forcée Non 1,00 (30°C)	Phase forcées Non 1 x 300 mm²		
K Prox. Non 1,00	PEN / Neutre 1 x 300 mm²		
K compl. 1,00	PE x		
Fréq. 50 Hz	Sp0 ou Sht Cuivre Non	1 x	
Sth 280,2 mm²	Ib liaison (577,4 A)	Ik3 Max 6226 A	
dU 0,28 %	IN source 577 A	Ik2 Max 5392 A	Ik2 min 1490 A
	Ratio Ib/In 100,00 %	Ik1 Max 7001 A	Ik1 min 2319 A
		If Max 7001 A	If 2319 A



P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Fiche source N et S SOURCE/SECOURS

A CREATION DU DOCUMENT
Ind. MODIFICATIONS
Date: 07/05/2026 Norme: C1510024

ELIE 2025



AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio
4
36

Révision						A			A			A			A																	
RESEAU			TGBT PARKING P2																		TGBT PARKING P2											
Rég.de N		TN																														
Tension		400 V																														
DISTRIBUTION																																
Normal		SOURCE																														
Amont		SECOURS																														
Secours																																
Désignation																																
I installée		Normal		1154,70 A																Secours		1154,70 A										
I Totale				686,68 A																		0,00 A										
Ik3 max				17944 A																		6226 A										
Ik1 max				17522 A																		7001 A										
ΔU max				0,21 %																		0,28 %										
CIRCUIT	Repère Circuit		SOURCE				SECOURS				TD ETAGE DG				TD PARKING DG				TD LAVAGE DG				TD CVC DG									
	Repère Câble										TD ETAGE DG				TD PARKING DG				TD LAVAGE DG				TD CVC DG									
	Repère Récepteur		TGBT PARKING P2				TGBT PARKING P2				TD ETAGE IG				TD PARKING IG				TD LAVAGE IG				TD CVC IG									
	Désignation																															
	Nb	Consommation	1	800KVA		1	400KVA		1	45A		1	200kVA		1	26A		1	327A													
Alimentation		Normal				Secours				Normal				Normal				Normal				Normal										
LIAISON	JdB Amont																															
	Type		U1000R2V (90°C)				U1000R2V (90°C)				U1000R2V (90°C) Eca				U1000R2V (90°C) Eca				U1000R2V (90°C) Eca				U1000R2V (90°C) Eca									
	Pose	Ame	31	Cu		31	Cu		31	Cu		31	Cu		31	Cu		31	Cu													
	Longueur		L.Max prot.		10 m		10 m		100 m		144 m (CI)		25 m		62 m (CI)		130 m		141 m (CI)		150 m		151 m (CI)									
	ΔU Totale				0,21 %		0,28 %		2,63 %		0,86 %		3,07 %		4,59 %																	
	Câble				3X3X(1x240)		3X(1x300)		5G16		3X(1x120)		5G10		3X(1x120)																	
	Neutre		Séparé		3X(1x240)		1x300				1x120		1x35		1x120		1x35															
	PE/PEN																															
	Taux d'Harmonique				15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%															
	IB		Iz		1154,70 A		577,35 A		45,00 A		62,78 A		288,68 A		316,20 A		26,00 A		47,09 A		327,00 A		316,20 A									
Ik3 Max		Ik2 Min		17944 A		12851 A		6226 A		1490 A		2082 A		1168 A		14490 A		10042 A		1032 A		574 A		6770 A		4241 A						
Ik1 Min		If		14268 A		14268 A		2319 A		2319 A		687 A		687 A		9033 A		6488 A		334 A		334 A		2796 A		1473 A						
Sélectivité								Totale				Totale				Totale				Totale												
PROT.	Protection		NS1250N Micrologic 2.0								NG125N				NSX400F Micrologic 2.3				iC60L				NSX400F Micrologic 2.3									
	Icu Disj. Vérifié		☒				☐		☒				☒				☒				☐				☐							
	Calibre	Ir	1250 A		1187,5 A		250 A		50 A		400 A		294,4 A		32 A		400 A		331,2 A													
		Im / Isd			11875 A				480 A				2944 A		307,2 A				1324,8 A													
	Tempo	Im/Isd max.	20 ms								20 ms		5898 A				20 ms		1339 A													
Cont. Ind.		Prot Base				Prot Base				Prot Base				Prot Base				Prot Base				Prot Base										
Idn		Δt																														
			P25-016-NC-DCE-ELE-002-A																				ELIE 2025									
			Unif. Exploitant 8 circuits TGBT PARKING P2										A										AFFAIRE: P25-016									
													Ind.										PLAN:									
													Date: 07/05/2026										Norme: C1510024									

Révision				A		A		A		A		A		A																		
RESEAU		TD ETAGE IG														TD ETAGE IG																
Rég.de N		TN		GENERAL UTILITES ETAGE																												
Tension		400 V																														
DISTRIBUTION																																
Normal		TD ETAGE DG																														
Amont																																
Secours																																
Désignation																																
I installée		Normal		45,00 A		Secours																										
I Totale		36,76 A																														
Ik3 max		2082 A																														
Ik1 max		1068 A																														
ΔU max		2,63 %																														
CIRCUIT	Repère Circuit		GENERAL PC ETAGE		PC NORMAL ETAGE		PC MENAGE ETAGE		ATTENTE 230V ETAGE		SORBONNE ETAGE		ARMOIRE FFU		ONDULEUR		TD ETAGE IGAS_001															
	Repère Câble				PC NORMAL ETAGE		PC MENAGE ETAGE		ATTENTE 230V ETAGE		SORBONNE ETAGE		ARMOIRE FFU		ONDULEUR																	
	Repère Récepteur				PC NORMAL ETAGE		PC MENAGE ETAGE		ATTENTE 230V ETAGE		SORBONNE ETAGE		ARMOIRE FFU		ONDULEUR																	
	Désignation				1 Départ pour 12 prises		1 Départ pour 10 prises		Attente 230V 32A		1 Départ / sorbonne																					
	Nb		Consommation				12		200W		10		200W		1		32A		1		1750W		1		2500W		1		5kW			
Alimentation				Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal																
LIAISON	JdB Amont		GENERAL UTILITES ETAGE		GENERAL PC ETAGE		GENERAL PC ETAGE		GENERAL UTILITES ETAGE		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C) Eca															
	Type				U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)															
	Pose		Ame		31		Cu		31		Cu		31		Cu		31		Cu		31		Cu		31		Cu		31		Cu	
	Longueur		L.Max prot.		0 m		50 m		55 m (CC)		50 m		55 m (CC)		20 m		31 m (CI)		30 m		55 m (CI)		15 m		55 m (CI)		15 m		31 m (CI)		0 m	
	ΔU Totale				6,94 %		6,22 %		5,29 %		2,94 %		2,85 %		4,31 %																	
	Câble				3G2,5		3G2,5		3G4		5G2,5		5G2,5		3G4																	
	Neutre		Séparé																													
	PE/PEN																															
	Taux d'Harmonique																															
	IB		Iz		12,99 A		26,28 A		10,83 A		26,28 A		32,00 A		35,77 A		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%			
Ik3 Max		Ik2 Min																														
Ik1 Min		If		166 A		166 A		386 A		386 A		239 A		239 A		355 A		355 A		433 A		433 A										
Sélectivité				Nulle		Nulle		Nulle		Nulle		I<0,45kA		I<0,45kA		I<0,45kA		I<0,10kA														
PROT.	Protection				iDT40K Type AC		iDT40K Type AC		iDT40K		iDT40K		iDT40K		iDT40K		iDT40K															
	Icu Disj. Vérifié		☐		☒		☒		☒		☒		☒		☒		☒		☐													
	Calibre		Ir		16 A		16 A		32 A		16 A		16 A		16 A		32 A															
	Tempo		Im / Isd		153,6 A		153,6 A		307,2 A		153,6 A		153,6 A		153,6 A		307,2 A															
	Cont. Ind.		Im/Isd max.																													
IΔn		Δt		30 mA		0 ms		30 mA		0 ms																						

Life Ingénierie

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Unif. Exploitant 8 circuits TD ETAGE IG

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio 7/36

Révision																																							
RESEAU										TD ETAGE IG																													
Rég.de N		TN																																					
Tension		400 V																																					
DISTRIBUTION																																							
Normal		TD ETAGE DG																																					
Amont																																							
Secours																																							
Désignation																																							
I installée		Normal		45,00 A		Secours																																	
I Totale				36,76 A																																			
Ik3 max				2082 A																																			
Ik1 max				1068 A																																			
ΔU max				2,63 %																																			
CIRCUIT	Repère Circuit		TD ETAGE IGAS_002																																				
	Repère Câble																																						
	Repère Récepteur																																						
	Désignation																																						
	Nb		Consommation																																				
Alimentation																																							
LIAISON	JdB Amont																																						
	Type																																						
	Pose		Ame																																				
	Longueur		L.Max prot.		0 m																																		
	ΔU Totale																																						
	Câble																																						
	Neutre																																						
	PE/PEN		Séparé																																				
	Taux d'Harmonique																																						
	IB		Iz																																				
	Ik3 Max		Ik2 Min																																				
	Ik1 Min		If																																				
Sélectivité																																							
PROT.	Protection																																						
	Icu Disj. Vérifié		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐																						
	Calibre		Ir																																				
			Im / Isd																																				
	Tempo		Im/Isd max.																																				
Cont. Ind.																																							
Idn		Δt																																					
										P25-016-NC-DCE-ELE-002-A Unif. Exploitant 8 circuits TD ETAGE IG										A CREATION DU DOCUMENT Ind. MODIFICATIONS Date: 07/05/2026 Norme: C1510024										ELIE 2025 AFFAIRE: P25-016 PLAN: BT 2025 Folio 8 / 36									

Révision		A		A											
RESEAU		ONDULEUR													
Rég.de N	TN														
Tension	231 V														
DISTRIBUTION															
Normal	ONDULEUR														
Amont															
Secours															
Désignation															
I installée	Normal 27,06 A														
I Totale	27,06 A														
Ik3 max															
Ik1 max	675 A														
ΔU max	4,31 %														
CIRCUIT	Repère Circuit	ONDULEUR		AVAL ONDULEUR											
	Repère Câble	ONDULEUR		AVAL ONDULEUR											
	Repère Récepteur	ONDULEUR		AVAL ONDULEUR											
	Désignation														
	Nb	Consommation	1	5kW	1	5kW									
Alimentation		Normal		Normal											
LIAISON	JdB Amont														
	Type	U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C)											
	Pose	Ame	31	Cu	31	Cu									
	Longueur	L.Max prot.	15 m	31 m (Cl)	15 m	16 m (Cl)									
	ΔU Totale		4,31 %		6,00 %										
	Câble		3G4		3G4										
	Neutre														
	PE/PEN		Séparé												
	Taux d'Harmonique														
	IB		Iz	27,06 A	35,77 A	27,06 A	35,77 A								
Ik3 Max		Ik2 Min													
Ik1 Min		If	433 A	433 A	316 A	316 A									
Sélectivité															
PROT.	Protection														
	Icu Disj. Vérifié		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Calibre	Ir													
	Tempo	Im / Isd													
	Cont. Ind.	Im/Isd max.													
IΔn		Δt													
		P25-016-NC-DCE-ELE-002-A								ELIE 2025					
		Unif. Exploitant 8 circuits ONDULEUR				A CREATION DU DOCUMENT				AFFAIRE: P25-016					
						Ind. MODIFICATIONS				PLAN:					
						Date: 07/05/2026				Norme: C1510024					
										Folio 9 / 36					

Fichier : P25-016-NC-DCE-ELE-002-A-Note de calcul BT.afv ©I.G.E. SAS Caneco BT 5.15.0.52 Authorized user

Révision			A		A		A		A		A		A		A				
RESEAU			TD PARKING IG															TD PARKING IG	
Rég.de N		TN																	
Tension		400 V																	
DISTRIBUTION			GENERAL UTILITES PARKING															GENERAL UTILITES PARKING	
Normal		TD PARKING DG																	
Amont																			
Secours																			
Désignation			GENERAL ECL PARKING																
I installée		Normal 294,40 A																	
I Totale		191,52 A																	
Ik3 max		14490 A																	
Ik1 max		11740 A																	
ΔU max		0,86 %																	
CIRCUIT	Repère Circuit		TYPE 1 - PARKING		GENERAL PC PARKING		GENERAL PC PARKING		PC NORMAL PARKING		PC MENAGE PARKING		LIGNES 16A 230V		LIGNE 32A 230V		LIGNE 32A 400V		
	Repère Câble		TYPE 1 - PARKING						PC NORMAL PARKING		PC MENAGE PARKING		LIGNES 16A 230V		LIGNE 32A 230V		LIGNE 32A 400V		
	Repère Récepteur		TYPE 1 - PARKING		GENERAL PC PARKING				PC NORMAL PARKING		PC MENAGE PARKING		LIGNES 16A 230V		LIGNE 32A 230V		LIGNE 32A 400V		
	Désignation		1 Départ pour 12 luminaires						1 Départ pour 12 prises		1 Départ pour 10 prises		5 Attentes baies électroniques		2 Attentes baies électroniques		2 Attentes baies électroniques		
	Nb	Consommation	12	40W	1	80A			12	200W	10	200W	1	16A	1	32A	1	32A	
Alimentation			Normal		Normal				Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		
LIAISON	JdB Amont		GENERAL ECL PARKING		GENERAL UTILITES PARK		GENERAL UTILITES PARK		GENERAL PC PARKING		GENERAL PC PARKING		GENERAL UTILITES PARK		GENERAL UTILITES PARK		GENERAL UTILITES PARK		
	Type		U1000R2V (90°C)						U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		
	Pose	Ame	31	Cu	31				31	Cu	31	Cu	31	Cu	31	Cu	31	Cu	
	Longueur	L.Max prot.	50 m	68 m (Cl)			0 m		50 m	70 m (CC)	50 m	70 m (CC)	35 m	67 m (DU)	35 m	53 m (DU)	35 m	82 m (Cl)	
	ΔU Totale		2,28 %		0,86 %				5,17 %		4,45 %		4,57 %		5,53 %		2,42 %		
	Câble		3G1,5						3G2,5		3G2,5		3G2,5		3G4		5G6		
	Neutre																		
	PE/PEN		Séparé																
	Taux d'Harmonique				15% < TH <= 33%												TH <= 15%		
	IB	Iz	2,26 A	18,98 A	80,00 A				12,99 A	26,28 A	10,83 A	26,28 A	16,00 A	26,28 A	32,00 A	35,77 A	32,00 A	39,42 A	
	Ik3 Max	Ik2 Min			14490 A	10042 A											2158 A	1210 A	
Ik1 Min	If	130 A	129 A	9033 A	6488 A			216 A		216 A		306 A	301 A	483 A	470 A	712 A	684 A		
Sélectivité			Fonct.		Totale+				Fonct.		Fonct.		Fonct.		Fonct.		Fonct.		
PROT.	Protection		iDT40T		C120N				iDT40T Type AC		iDT40T Type AC		iDT40T		iDT40T		iDT40N		
	Icu Disj. Vérifié		☒		☒		☐		☒		☒		☒		☒		☒		
	Calibre	Ir	10 A		80 A				16 A		16 A		16 A		32 A		32 A		
		Im / Isd		96 A		800 A				153,6 A		153,6 A		153,6 A		307,2 A		307,2 A	
		Im/Isd max.																	
	Cont. Ind.		Prot Base		Prot Base				Dif.30mA		Dif.30mA		Prot Base		Prot Base		Prot Base		
Idn	Δt							30 mA	0 ms	30 mA	0 ms								
			P25-016-NC-DCE-ELE-002-A										ELIE 2025				BT 2025		
			Unif. Exploitant 8 circuits TD PARKING IG						A				AFFAIRE: P25-016				Folio		
									Ind.				PLAN:				12		
									Date: 07/05/2026				Norme: C1510024				36		

Révision				A		A		A		A		A																															
RESEAU				TD PARKING IG																TD PARKING IG																							
Rég.de N		TN																																									
Tension		400 V																																									
DISTRIBUTION																																											
Normal		TD PARKING DG																																									
Amont																																											
Secours																																											
Désignation																																											
I installée		Normal 294,40 A		Secours																																							
I Totale		191,52 A																																									
Ik3 max		14490 A																																									
Ik1 max		11740 A																																									
ΔU max		0,86 %																																									
CIRCUIT		Repère Circuit		ATTENTE FFU				CHAUFFE-EAU				UNITE INTERIEURE				CTA				VRV																							
		Repère Câble		ATTENTE FFU				CHAUFFE-EAU				UNITE INTERIEURE				CTA				VRV																							
		Repère Récepteur		ATTENTE FFU				CHAUFFE-EAU				UNITE INTERIEURE				CTA				VRV																							
		Désignation		1 attente / FFU								1 attente / UI																															
		Nb		Consommation		1		500W		1		500W		1		500W		1		2,5kW		1		7kW																			
Alimentation		Normal				Normal				Normal				Normal				Normal																									
LIAISON		JdB Amont																																									
		Type		U1000R2V (90°C)				U1000R2V (90°C)				U1000R2V (90°C)				U1000R2V (90°C)				U1000R2V (90°C)																							
		Pose		Ame		31		Cu		31		Cu		31		Cu		31		Cu		31		Cu																			
		Longueur		L.Max prot.		35 m		70 m (CI)		35 m		70 m (CI)		35 m		70 m (CI)		35 m		70 m (CI)		35 m		70 m (CI)																			
		ΔU Totale		1,48 %				1,48 %				0,96 %				1,38 %				2,32 %																							
		Câble		3G2,5				3G2,5				5G2,5				5G2,5				5G2,5																							
		Neutre		Séparé																																							
		PE/PEN																																									
		Taux d'Harmonique										15% < TH <= 33%				15% < TH <= 33%				15% < TH <= 33%																							
		IB		Iz		2,71 A		26,28 A		2,71 A		26,28 A		0,90 A		20,09 A		4,51 A		20,09 A		12,63 A		20,09 A																			
Ik3 Max		Ik2 Min										948 A		527 A		948 A		527 A		948 A		527 A																					
Ik1 Min		If		306 A		301 A		306 A		301 A		306 A		301 A		306 A		301 A		306 A		301 A																					
Sélectivité		Totale				Totale				Totale				Totale				Totale																									
PROT.		Protection																																									
		Icu Disj. Vérifié		iC60N ☒				iC60N ☒				iC60H ☒				iC60H ☒				iC60H ☒				☐				☐				☐											
		Calibre		Ir		16 A		16 A		16 A		16 A		16 A		16 A		16 A		16 A		16 A																					
		Tempo		Im / Isd		153,6 A		153,6 A		153,6 A		153,6 A		153,6 A		153,6 A		153,6 A		153,6 A		153,6 A																					
		Cont. Ind.		Prot Base				Prot Base				Prot Base				Prot Base				Prot Base																							
Idn		Δt																																									
				P25-016-NC-DCE-ELE-002-A																								ELIE 2025															
				Unif. Exploitant 8 circuits TD PARKING IG																								AFFAIRE: P25-016								Folio							
																												PLAN:								13 / 36							
				Date: 07/05/2026								Norme: C1510024								CREATION DU DOCUMENT								MODIFICATIONS															

Révision		A		A		A		A									
RESEAU		TD CVC IG															
Rég.de N	TN																
Tension	400 V																
DISTRIBUTION																	
Normal	TD CVC DG																
Amont																	
Secours																	
Désignation																	
I installée	Normal 331,20 A																
I Totale	252,59 A																
Ik3 max	6770 A																
Ik1 max	4005 A																
ΔU max	4,59 %																
CIRCUIT	Repère Circuit	TD CVC DG		PAC		GROUPE FROID		ARMOIRE CVC									
	Repère Câble	TD CVC DG		PAC		GROUPE FROID		ARMOIRE CVC									
	Repère Récepteur	TD CVC IG		PAC		GROUPE FROID		ARMOIRE CVC									
	Désignation																
	Nb	Consommation	1	327A	1	35kVA	1	60kVA	1	80kVA							
Alimentation		Normal		Normal		Normal		Normal									
LIAISON	JdB Amont																
	Type	U1000R2V (90°C) Eca				U1000R2V (90°C)				U1000R2V (90°C)				U1000R2V (90°C)			
	Pose	Ame	31	Cu	31	Cu	31	Cu	31	Cu							
	Longueur	L.Max prot.	150 m	151 m (CI)	35 m	68 m (CI)	35 m	49 m (CI)	35 m	36 m (CI)							
	ΔU Totale		4,59 %		5,54 %		5,37 %		5,15 %								
	Câble		3X(1x120)		5G16		5G35		5G70								
	Neutre		1x120														
	PE/PEN		1x35														
	Taux d'Harmonique		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%		15% < TH <= 33%								
	IB		Iz	327,00 A	316,20 A	50,52 A	62,78 A	86,60 A	99,19 A	115,47 A	154,44 A						
Ik3 Max		Ik2 Min	6770 A	4241 A	3447 A	1991 A	4699 A	2801 A	5473 A	3343 A							
Ik1 Min		If	2796 A	1473 A	1200 A	853 A	1738 A	1103 A	2124 A	1256 A							
Sélectivité				Totale		Totale		Nulle									
PROT.	Protection	INS400		iDT40N		C120N		C120N									
	Icu Disj. Vérifié	☒		☒		☒		☒		☐		☐		☐			
	Calibre	Ir	400 A		63 A		100 A		125 A								
	Tempo	Im / Isd				604,8 A		1000 A		1250 A							
	Cont. Ind.		Prot Base		Prot Base		Prot Base		Prot Base								
Idn		Δt															
		P25-016-NC-DCE-ELE-002-A												ELIE 2025			
		Unif. Exploitant 8 circuits TD CVC IG												AFFAIRE: P25-016			
														PLAN:			
														Folio 16 / 36			
		A		CREATION DU DOCUMENT		Ind.		MODIFICATIONS		Date: 07/05/2026		Norme: C1510024					

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT PARKING P2

I Totale

686,68 A

0,00 A

I installée

1154,70 A

1154,70 A

I Dispo

670,99 A

1154,70 A

Ik3 max

17944 A

6226 A

ΔU

0,21 %

0,28 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TGBT PARKING P2

TGBT PARKING P2

TGBT PARKING P2

Repère

TD ETAGE DG

TD PARKING DG

TD LAVAGE DG

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Tableau

Tableau

Contenu

ΔU Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

INFOS CABLES / RECEPTEUR

TD ETAGE IG

TD PARKING IG

TD LAVAGE IG

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

45A

1

1

200kVA

1

1

26A

1

JdB Aval

Rév.

A

A

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

0,8

1

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1,00

Normal

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

3P+N

CABLE

TD ETAGE DG

TD PARKING DG

TD LAVAGE DG

Type

U1000R2V (90°C) Eca

U1000R2V (90°C) Eca

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Cu

Multi/Uni

31

Cu

Uni Tréfilé

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

100 m

144 m (CI)

25 m

62 m (CI)

130 m

141 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

2,41 %

2,63 %

8 %

0,64 %

0,86 %

8 %

2,86 %

3,07 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

1,00 (30°C)

0,96

1,00

1,00

0,83

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

16 mm²

forcé ☐

1

120 mm²

forcé ☐

1

10 mm²

Nb

Neutre

1

16 mm²

1

120 mm²

1

10 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

1

35 mm²

1

10 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

Protection

NG125N 4P4D

NSX400F Micrologic 2.3 4P4D

iC60L 4P4D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

50 A

480 A

400 A

294,4 A

2944 A

32 A

307,2 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

16 s

20 ms

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Electronique

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

4800 A

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G16

3X(1x120)

1x120

1x35

5G10

Critère

IB

CI-IN

45,00 A

INI!

288,68 A

CI-CC

26,00 A

S Th.

Iz

11,114 mm²

62,78 A

107,995 mm²

316,20 A

5,495 mm²

47,09 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

17,9 kA / 2,1 kA

5898 A

17,9 kA / 14,5 kA

17,9 kA / 1,0 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

25 kA

25 kA

2,59 kA

36 kA

36 kA

16,87 kA

20 kA

20 kA

1,55 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

25,0 kA

36,0 kA

20,0 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

15 ms

4P4D

76 ms

4P4D

6 ms

4P4D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dug

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2082 A

1168 A

687 A

14490 A

10042 A

6488 A

1032 A

574 A

334 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

1802,8 A

687 A

1068 A

12549,1 A

9033 A

11740 A

893,5 A

334 A

521 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TGBT PARKING P2/TD ETAGE DG..TD LAVAGE DG

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio 17

36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT PARKING P2

I Totale

686,68 A

0,00 A

I installée

1154,70 A

1154,70 A

I Dispo

670,99 A

1154,70 A

Ik3 max

17944 A

6226 A

ΔU

0,21 %

0,28 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

IN

DU

CI

CC

IN

DU

CI

CC

Amont

TGBT PARKING P2

Repère

TD CVC DG

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Contenu

ΔU Variateur

3P+N+PE

Désignation

INFOS CABLES / RECEPTEUR

TD CVC IG

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

327A

1

JdB Aval

Rév.

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

CABLE

TD CVC DG

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Cu

Uni Tréfle

Long.

1er Récep.

L. Max

150 m

151 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

4,38 %

4,59 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,96

1,00

1,00

0,83

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☐ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☐ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé

☐

Nb

Phase

forcé

☐

1

120 mm²

forcé

☐

forcé

☐

Nb

Neutre

1

120 mm²

Nb

PE/PEN

1

35 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

Protection

NSX400F Micrologic 2.3 4P4D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

400 A

331,2 A

1324,8 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

4800 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3X(1x120)

1x120

1x35

Critère

IB

INI!

327,00 A

S Th.

Iz

128,933 mm²

316,20 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1339 A

17,9 kA / 6,8 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

36 kA

36 kA

11,51 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

36,0 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

76 ms

4P4D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dug

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

☐

☐

Sélectivité logique

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

6770 A

4241 A

1473 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

5862,9 A

2796 A

4005 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TGBT PARKING P2/TD CVC DG

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

BT 2025

Folio 18 / 36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD ETAGE DG

Amont S

Repère

TD ETAGE IG

I Totale

36,76 A

I installée

45,00 A

I Dispo

9,14 A

Ik3 max

2082 A

ΔU

2,63 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TD ETAGE IG

GENERAL UTILITES ETAGE

Jeu Barres

3P+N+PE

TD ETAGE IG

GENERAL ECL ETAGE

Jeu Barres

3P+N+PE

TD ETAGE IG

TYPE 2 - ETAGE

GENERAL ECL ETAGE

Eclairage

P+N+PE

1 Départ pour 12 luminaires

INFOS CABLES / RECEPTEUR

GENERAL UTILITES ETAGE

GENERAL ECL ETAGE

TYPE 2 - ETAGE

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

32A

1

1

25A

1

12

40W

1

JdB Aval

Rév.

GENERAL UTILITES ETAGE

A

GENERAL ECL ETAGE

A

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

0,8

1

0,92

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,92

1,00

4,05 %

η

Alimentation

1,00

Normal

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

P+N

CABLE

TYPE 2 - ETAGE

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Multi/Uni

31

Multi/Uni

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

50 m

50 m

59 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

0 %

2,63 %

0 %

2,63 %

6 %

1,43 %

4,05 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,86

1,00 (30°C)

0,86

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

4 mm²

forcé ☐

1

2,5 mm²

forcé ☐

1

1,5 mm²

Nb

Neutre

1

4 mm²

1

2,5 mm²

1

1,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

4 mm²

1

2,5 mm²

1

1,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

Non

Protection

iDT40K 4P3D

iDT40K 4P3D

iDT40K 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307,2 A

25 A

240 A

10 A

96 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Δn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G1,5

Critère

IB

INI

32,00 A

INI

25,00 A

MINI

2,26 A

S Th.

Iz

3,281 mm²

2,174 mm²

0,524 mm²

18,98 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

2,1 kA / 2,1 kA

2,1 kA / 2,1 kA

1,1 kA / 0,2 kA

Sélectivité

Association

I<0,10kA

Sans

Nulle

Sans

Nulle

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

2,14 kA

4,5 kA

4,5 kA

1,82 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,26 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

70 ms

4P3D

27 ms

4P3D

38 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

95 A

58 A

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Sans

Sans objet

Sans

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2082 A

1168 A

687 A

2082 A

1168 A

687 A

111 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

1802,8 A

687 A

1068 A

1802,8 A

687 A

1068 A

111 A

173 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD ETAGE IG

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio

19

36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD ETAGE DG

Amont S

Repère

TD ETAGE IG

I Totale

36,76 A

I installée

45,00 A

I Dispo

9,14 A

Ik3 max

2082 A

ΔU

2,63 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TD ETAGE IG

Repère

TYPE 1 - ETAGE

JdB Amont

D.origine

GENERAL ECL ETAGE

Style

Eclairage

Contenu

ΔU Variateur

P+N+PE

Désignation

1 Départ pour 12 luminaires

TD ETAGE IG

GENERAL PC ETAGE

GENERAL UTILITES ETAGE

Jeu Barres

3P+N+PE

TD ETAGE IG

PC NORMAL ETAGE

GENERAL PC ETAGE

PC

P+N+PE

1 Départ pour 12 prises

INFOS CABLES / RECEPTEUR

TYPE 1 - ETAGE

GENERAL PC ETAGE

PC NORMAL ETAGE

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

12

40W

1

JdB Aval

Rév.

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,92

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,92

1,00

4,05 %

η

Alimentation

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

LED Dalle

1

25A

1

GENERAL PC ETAGE

A

12

200W

1

A

CABLE

TYPE 1 - ETAGE

PC NORMAL ETAGE

Type

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

50 m

50 m

59 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

6 %

1,43 %

4,05 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

31

Multi/Uni

50 m

50 m

55 m (CC)

0 %

2,63 %

1,00 (30°C)

0,86

Type

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

50 m

50 m

55 m (CC)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

4,32 %

6,94 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

31

Multi/Uni

50 m

50 m

55 m (CC)

0 %

2,63 %

1,00 (30°C)

0,86

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Dif.30mA

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

1,5 mm²

Nb

Neutre

1

1,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

1,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

Protection

iDT40K 2P1D

forcé ☐

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

15% < TH <= 33%

Oui

iDT40K 4P3D

forcé ☐

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

Non

iDT40K Type AC 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

10 A

96 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

25 A

240 A

Standard (C)

Sur circuit

16 A

153,6 A

1

Standard (C)

30 mA

Sur circuit

0 ms

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G1,5

Critère

IB

MINI

2,26 A

S Th.

Iz

0,524 mm²

18,98 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1,1 kA / 0,2 kA

Sélectivité

Association

Nulle

Sans

25,00 A

2,174 mm²

2,1 kA / 2,1 kA

Nulle

Sans

3G2,5

MINI

12,99 A

1,113 mm²

26,28 A

1,1 kA / 0,3 kA

Nulle

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

0,26 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

38 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

4,5 kA

4,5 kA

1,82 kA

4,5 kA

27 ms

4P3D

mg24fr1.dmi

4,5 kA

4,5 kA

0,39 kA

4,5 kA

104 ms

2P1D

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

58 A

Thermique

Différentielle

Sans

Sans objet

Sélectivité logique

☐

Sans objet

T1

T2

28 A

Sans

Sans objet

☐

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

111 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

111 A

173 A

2082 A

1168 A

687 A

1802,8 A

687 A

1068 A

166 A

260 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD ETAGE IG|TYPE 1 - ETAGE..PC NORMAL ETAGE

AFFAIRE:

P25-016

PLAN:

Folio

20

36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

TD ETAGE DG

TD ETAGE IG

I Totale

36,76 A

I installée

45,00 A

I Dispo

9,14 A

Ik3 max

2082 A

ΔU

2,63 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

Style

Contenu

Désignation

TD ETAGE IG

PC MENAGE ETAGE

GENERAL PC ETAGE

PC

P+N+PE

1 Départ pour 10 prises

TD ETAGE IG

ATTENTE 230V ETAGE

GENERAL UTILITES ETAGE

Divers

P+N+PE

Attente 230V 32A

TD ETAGE IG

SORBONNE ETAGE

Divers

3P+N+PE

1 Départ / sorbonne

INFOS CABLES / RECEPTEUR

PC MENAGE ETAGE

ATTENTE 230V ETAGE

SORBONNE ETAGE

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

10

200W

1

1

32A

1

1

1750W

1

JdB Aval

Rév.

A

A

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

0,8

1

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,3

1,00

5,29 %

0,3

1,00

2,94 %

η

Alimentation

1,00

Normal

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

P+N

3P+N

CABLE

PC MENAGE ETAGE

ATTENTE 230V ETAGE

SORBONNE ETAGE

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

50 m

50 m

55 m (CC)

20 m

31 m (CI)

30 m

55 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

3,59 %

6,22 %

8 %

2,66 %

5,29 %

8 %

0,31 %

2,94 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

2,5 mm²

forcé ☐

1

4 mm²

forcé ☐

1

2,5 mm²

Nb

Neutre

1

2,5 mm²

1

4 mm²

1

2,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2,5 mm²

1

4 mm²

1

2,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

Non

15% < TH <= 33%

Oui

Protection

iDT40K Type AC 2P1D

iDT40K 2P1D

iDT40K 4P3D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153,6 A

32 A

307,2 A

16 A

153,6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

30 mA

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

3G4

5G2,5

Critère

IB

MINI

10,83 A

CI-IN

32,00 A

MINI

3,16 A

S Th.

Iz

1,113 mm²

26,28 A

3,404 mm²

35,77 A

1,776 mm²

20,09 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1,1 kA / 0,3 kA

1,1 kA / 0,6 kA

2,1 kA / 0,7 kA

Sélectivité

Association

Nulle

Sans

Nulle

Sans

I<0,45kA

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

0,39 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,90 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,86 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

104 ms

2P1D

267 ms

2P1D

27 ms

4P3D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

28 A

450 A

Thermique

Différentielle

Sans

Sans objet

Sans

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

166 A

260 A

386 A

601 A

740 A

411 A

239 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

166 A

260 A

386 A

601 A

740 A

411 A

239 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD ETAGE IG/PC MENAGE ETAGE..SORBONNE ETAGE

AFFAIRE:

P25-016

PLAN:

Folio

21

36

© I.G.E. SAS Caneco BT 5.15.0.52 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD ETAGE DG

Amont S

Repère

TD ETAGE IG

I Totale

36,76 A

I installée

45,00 A

I Dispo

9,14 A

Ik3 max

2082 A

ΔU

2,63 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

IN

DU

CI

CC

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TD ETAGE IG

ARMOIRE FFU

ONDULEUR

Divers

3P+N+PE

TD ETAGE IG

ONDULEUR

TABL. OND.

P+N+PE

INFOS CABLES / RECEPTEUR

ARMOIRE FFU

ONDULEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

2500W

1

1

5kW

1

JdB Aval

Rév.

A

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,3

1,00

2,85 %

η

Alimentation

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

P+N

CABLE

ARMOIRE FFU

ONDULEUR

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

15 m

55 m (CI)

8 %

0,22 %

2,85 %

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

U1000R2V (90°C) Eca

31

Cu

Multi/Uni

15 m

31 m (CI)

8 %

1,69 %

4,31 %

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☐ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé

☐

Nb

Phase

forcé

☐

1

2,5 mm²

forcé

☐

1

4 mm²

forcé

☐

Nb

Neutre

1

2,5 mm²

1

4 mm²

Nb

PE/PEN

1

2,5 mm²

1

4 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

Non

Protection

iDT40K 4P3D

iDT40K 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153,6 A

32 A

307,2 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G2,5

MINI

4,51 A

3G4

INI

27,06 A

Critère

IB

1,776 mm²

20,09 A

3,404 mm²

35,77 A

S Th.

Iz

2,1 kA / 1,1 kA

1,1 kA / 0,7 kA

/

Im / Isd Max

Ik Am/Av

I<0,45kA

Sans

I<0,10kA

Sans

Sélectivité

Association

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

1,17 kA

4,5 kA

4,5 kA

1,01 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

27 ms

4P3D

267 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

450 A

95 A

Thermique

Différentielle

Avec

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

1094 A

609 A

355 A

433 A

433 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

947,1 A

355 A

553 A

433 A

675 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD ETAGE IG|ARMOIRE FFU.ONDULEUR

AFFAIRE:

P25-016

PLAN:

Folio

22

36

RESEAU				Normal				Secours				FICHE DE CALCUL 3C			
Rég.de N		TN		I Totale		27,06 A									
Tension		231 V		I installée		27,06 A									
DISTRIBUTION				I Dispo		2,71 A									
Amont N		ONDULEUR		Ik3 max											
Amont S															
Repère		ONDULEUR		ΔU		4,31 %									
CIRCUIT				Circuit conforme											
				IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒				IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐				IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐			
Amont		ONDULEUR													
Repère		AVAL ONDULEUR													
JdB Amont		D.origine													
Style				Tableau											
Contenu		ΔU Variateur		P+N+PE											
Désignation															
INFOS CABLES / RECEPTEUR				AVAL ONDULEUR											
Nb	Conso	K Fois	Lieu géo.	1	5kW	1									
JdB Aval		Rév.						A							
Cos φ		K Util.		UL		0,8	1								
Cos φ Dém.		ID/IN		ΔU Dém.											
η		Alimentation		1,00	Normal										
Polarité Récept.		Type		P+N											
CABLE				AVAL ONDULEUR											
Type				U1000R2V (90°C)											
Mode de pose		Ame		Pôle		31	Cu	Multi/Uni							
Long.		1er Récep.		L. Max		15 m		16 m (CI)							
ΔU Max		ΔU Circuit		ΔU Totale		8 %	1,69 %	6,00 %							
K T°	K prox	K Comp	Fs	K Cumul	1,00 (30°C)	0,73	1,00	1,00	0,73						
PROTECTION				☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié				☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié				☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié			
Type		Prot. CI		Sans Prot.		Prot Base									
RESULTATS FORC.															
forcé ☐		Nb		Phase		forcé ☐ 1		4 mm²		forcé ☐				forcé ☐	
		Nb		Neutre		1		4 mm²							
		Nb		PE/PEN		1		4 mm²							
Taux Harm.		N Chargé						Non							
Protection															
Calibre		Ir		Im/Isd/IN Fus.											
K/Calibre		Tr		Tempo		1	0 s								
Déclencheur		Li off		IΔn		Standard (C)									
Therm. Aval		Li		Δt		En aval									
RESULTATS															
Câble		Neutre		PE/PEN		3G4									
Critère		IB		CI-CC		27,06 A									
S Th.		Iz		2,624 mm²		35,77 A									
Im / Isd Max		Ik Am/Av				/ 0,5 kA				/				/	
Sélectivité		Association													
INFOS IK / PROTECTION															
Icu / Icm		Icu Assoc.		Ip											
Pdc 1P		Pdc 1P Asso.													
Tmax. Prot.		Déclencheur		669 ms											
Contacteur		Relais thermique													
Constructeur															
SELECTIVITE															
Limite		A partir de		35 A											
Thermique		Différentielle													
Sélectivité logique				☐				☐				☐			
T1		T2													
IK EXTREMITE															
Ik3 Max		Ik2 Min		If				316 A							
Ik2 Max		Ik1 Min		Ik1 Max		316 A		493 A							
								ELIE 2025							
				A				CREATION DU DOCUMENT				Fiche de calcul 3 circuits ONDULEUR/AVAL ONDULEUR			
				Ind.				MODIFICATIONS				AFFAIRE: P25-016			
								P25-016-NC-DCE-ELE-002-A				Folio 23			
Date: 07/05/2026				Norme: C1510024				PLAN:				36			

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

231 V

DISTRIBUTION

Amont N

AVAL ONDULEUR

Amont S

Repère

AVAL ONDULEUR

I Totale

24,36 A

I installée

27,06 A

I Dispo

2,71 A

Ik3 max

ΔU

6,00 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

Circuit conforme

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒ IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒ IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

Style

Contenu

Désignation

AVAL ONDULEUR

ATTENTE FFU ONDULE 1

Divers

P+N+PE

5 FFU

AVAL ONDULEUR

ATTENTE FFU ONDULE 2

Divers

P+N+PE

2 FFU

AVAL ONDULEUR

ATTENTE AUTOMATE FFU

Divers

P+N+PE

Automate armoire FFU lot CVC

INFORMATIONS CABLES / RECEPTEUR

ATTENTE FFU ONDULE 1

ATTENTE FFU ONDULE 2

ATTENTE AUTOMATE FFU

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

5

500W

1

2

500W

1

1

500W

1

JdB Aval

Rév.

A

A

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

0,8

1

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,3

1,00

7,79 %

0,3

1,00

6,89 %

0,3

1,00

6,44 %

η

Alimentation

1,00

Normal

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

P+N

P+N

CABLE

ATTENTE FFU ONDULE 1

ATTENTE FFU ONDULE 2

ATTENTE AUTOMATE FFU

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi

Long.

1er Récep.

L. Max

20 m

20 m

24 m (DU)

25 m

25 m

36 m (CI)

15 m

48 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

1,79 %

7,79 %

8 %

0,89 %

6,89 %

8 %

0,45 %

6,44 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

2,5 mm²

forcé ☒

1 X

2,5 mm²

forcé ☒

1

1,5 mm²

Nb

Neutre

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

1

1,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

1

1,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

Non

Non

Protection

iDT40K 2P1D

iDT40K 2P1D

iDT40K 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153,6 A

16 A

153,6 A

10 A

96 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

3G2,5

3G1,5

Critère

IB

FORC

13,53 A

FORC

5,41 A

FORC

2,71 A

S Th.

Iz

1,113 mm²

26,28 A

1,113 mm²

26,28 A

0,524 mm²

18,98 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

0,5 kA / 0,3 kA

0,5 kA / 0,3 kA

0,5 kA / 0,3 kA

Sélectivité

Association

I<0,26kA

I<0,26kA

I<0,26kA

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

0,42 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,43 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,36 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

400 ms

2P1D

400 ms

2P1D

176 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

260 A

260 A

260 A

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

201 A

184 A

184 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

201 A

313 A

184 A

287 A

184 A

287 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits AVAL ONDULEUR

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio 24 / 36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

231 V

DISTRIBUTION

Amont N

AVAL ONDULEUR

Amont S

Repère

AVAL ONDULEUR

I Totale

24,36 A

I installée

27,06 A

I Dispo

2,71 A

Ik3 max

ΔU

6,00 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒ IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐ IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐

Amont

AVAL ONDULEUR

Repère

ATTENTE AUTOMATE CVC

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

P+N+PE

Désignation

Automate armoire CVC lot CVC

INFOS CABLES / RECEPTEUR

ATTENTE AUTOMATE CVC

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

500W

1

JdB Aval

Rév.

A

Cos φ

K Util.

UL

0,8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,3

1,00

7,19 %

η

Alimentation

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

CABLE

ATTENTE AUTOMATE CVC

Type

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Cu

Multi

Long.

1er Récep.

L. Max

40 m

48 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

1,19 %

7,19 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☐ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☐ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

1,5 mm²

forcé ☐

forcé ☐

Nb

Neutre

1

1,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

1,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

Protection

IDT40K 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

10 A

96 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

Déclencheur

Li off

IΔn

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G1,5

Critère

IB

FORC

2,71 A

S Th.

Iz

0,524 mm²

18,98 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

0,5 kA / 0,2 kA

/

/

Sélectivité

Association

Fonct.

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

0,25 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

176 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

260 A

19 m

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

108 A

108 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

108 A

169 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits AVAL ONDULEUR/ATTENTE AUTOMATE CVC

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio 25 / 36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD PARKING DG

Amont S

Repère

TD PARKING IG

I Totale

191,52 A

I installée

294,40 A

I Dispo

103,00 A

Ik3 max

14490 A

ΔU

0,86 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TD PARKING IG

Repère

GENERAL UTILITES PARKING

JdB Amont

D.origine

Style

Jeu Barres

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TD PARKING IG

POT VIBRANT

TOUR NUMÉRIQUE

INFOS CABLES / RECEPTEUR

GENERAL UTILITES PARKING

POT VIBRANT

TOUR NUMÉRIQUE

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

250A

1

JdB Aval

Rév.

GENERAL UTILITES PARKING

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

1

51A

1

0,8

1

0,3

1,00

1,81 %

1,00

Normal

3P+N

1

32A

1

0,8

1

0,3

1,00

1,52 %

1,00

Normal

3P+N

CABLE

POT VIBRANT

TOUR NUMÉRIQUE

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

31

Multi/Uni

31 m

106 m (CI)

8 %

0,95 %

1,81 %

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

35 m

106 m (CI)

8 %

0,95 %

1,81 %

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

15 m

82 m (CI)

8 %

0,67 %

1,52 %

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

95 mm²

Nb

Neutre

1

95 mm²

Nb

PE/PEN

1

25 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

Protection

NSX250B TM250D 4P4D

iDT40N 4P4D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

250 A

250 A

2000 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

15 s

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G16

Critère

IB

INI!

250,00 A

S Th.

Iz

79,457 mm²

Im / Isd Max

Ik Am/Av

5406 A

14,5 kA / 14,5 kA

Sélectivité

Association

Nulle

Sans

5G6

INI!

32,00 A

S Th.

Iz

16,117 mm²

62,78 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

14,5 kA / 4,9 kA

Sélectivité

Association

Totale+

Avec

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

25 kA

25 kA

12,17 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

25,0 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

145 ms

4P4D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dug

10 kA

20 kA

4,17 kA

10 kA

20 kA

3,38 kA

23 ms

4P4D

3 ms

4P3D

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

20000 A

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

14490 A

10042 A

6487 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

12549,1 A

9034 A

11740 A

4877 A

2818 A

1569 A

4452 A

2549 A

1418 A

4223,4 A

1723 A

2638 A

3855,7 A

1543 A

2377 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD PARKING IG

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio 26 / 36

© I.G.E. SAS Caneco BT 5.15.0.52 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD PARKING DG

Amont S

Repère

TD PARKING IG

I Totale

191,52 A

I installée

294,40 A

I Dispo

103,00 A

Ik3 max

14490 A

ΔU

0,86 %

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TD PARKING IG

Repère

ATTENTE 400V 32A

JdB Amont

D.origine

GENERAL UTILITES PARKING

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

3P+N+PE

Désignation

TD PARKING IG

GENERAL ECL PARKING

GENERAL UTILITES PARKING

Jeu Barres

3P+N+PE

TD PARKING IG

TYPE 1 - PARKING

GENERAL ECL PARKING

Eclairage

P+N+PE

1 Départ pour 12 luminaires

INFOS CABLES / RECEPTEUR

ATTENTE 400V 32A

GENERAL ECL PARKING

TYPE 1 - PARKING

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

32A

1

1

80A

1

12

40W

1

JdB Aval

Rév.

A

GENERAL ECL PARKING

A

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

0,8

1

0,92

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,3

1,00

2,42 %

0,92

1,00

2,28 %

η

Alimentation

1,00

Normal

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

P+N

LED Dalle

CABLE

ATTENTE 400V 32A

TYPE 1 - PARKING

Type

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Cu

Multi/Uni

31

Multi/Uni

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

35 m

82 m (CI)

50 m

50 m

68 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

1,56 %

2,42 %

0 %

0,86 %

6 %

1,43 %

2,28 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

1,00 (30°C)

0,86

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

6 mm²

forcé ☐

1

16 mm²

forcé ☐

1

1,5 mm²

Nb

Neutre

1

6 mm²

1

16 mm²

1

1,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

6 mm²

1

16 mm²

1

1,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

Non

Protection

IDT40N 4P3D

C120N 4P4D

IDT40T 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307,2 A

80 A

800 A

10 A

96 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G6

3G1,5

Critère

IB

INI

32,00 A

INI!

80,00 A

MINI

2,26 A

S Th.

Iz

5,495 mm²

33,90 A

14,326 mm²

0,524 mm²

18,98 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

14,5 kA / 2,2 kA

14,5 kA / 14,5 kA

11,7 kA / 0,2 kA

Sélectivité

Association

Fonct.

Avec

Totale+

Avec

Fonct.

Avec

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

20 kA

2,18 kA

10 kA

25 kA

7,31 kA

6 kA

20 kA

0,31 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

10,0 kA

10,0 kA

4,5 kA

10,0 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

3 ms

4P3D

23 ms

4P4D

400 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

3 m

25000 A

3000 A

3 m

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2158 A

1210 A

684 A

14490 A

10042 A

6488 A

129 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

1869,2 A

712 A

1107 A

12549,1 A

9033 A

11740 A

130 A

204 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD PARKING IG

AFFAIRE:

P25-016

PLAN:

Folio

27

36

© I.G.E. SAS Caneco BT 5.15.0.52 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD PARKING DG

Amont S

Repère

TD PARKING IG

I Totale

191,52 A

I installée

294,40 A

I Dispo

103,00 A

Ik3 max

14490 A

ΔU

0,86 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TD PARKING IG

Repère

GENERAL PC PARKING

JdB Amont

D.origine

GENERAL UTILITES PARKING

Style

Jeu Barres

Contenu

ΔU Variateur

3P+N+PE

Désignation

1 Départ pour 12 prises

TD PARKING IG

TD PARKING IG

TD PARKING IG

GENERAL PC PARKING

PC NORMAL PARKING

PC MENAGE PARKING

GENERAL PC PARKING

GENERAL PC PARKING

GENERAL PC PARKING

PC

PC

PC

P+N+PE

P+N+PE

P+N+PE

1 Départ pour 10 prises

INFOS CABLES / RECEPTEUR

GENERAL PC PARKING

PC NORMAL PARKING

PC MENAGE PARKING

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

80A

1

12

200W

1

10

200W

1

JdB Aval

Rév.

GENERAL PC PARKING

A

A

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

0,8

1

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1,00

Normal

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

P+N

P+N

CABLE

PC NORMAL PARKING

PC MENAGE PARKING

Type

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Multi/Uni

31

Cu

Multi/Uni

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

50 m

50 m

70 m (CC)

50 m

50 m

70 m (CC)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

0 %

0,86 %

8 %

4,32 %

5,17 %

8 %

3,59 %

4,45 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,86

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

16 mm²

forcé ☐

1

2,5 mm²

forcé ☐

1

2,5 mm²

Nb

Neutre

1

16 mm²

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

Non

Non

Protection

C120N 4P4D

iDT40T Type AC 2P1D

iDT40T Type AC 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

80 A

800 A

16 A

153,6 A

16 A

153,6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

30 mA

Standard (C)

30 mA

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

0 ms

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

3G2,5

Critère

IB

INI

80,00 A

MINI

12,99 A

MINI

10,83 A

S Th.

Iz

14,326 mm²

1,113 mm²

26,28 A

1,113 mm²

26,28 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

14,5 kA / 14,5 kA

11,7 kA / 0,3 kA

11,7 kA / 0,3 kA

Sélectivité

Association

Totale+

Avec

Fonct.

Avec

Fonct.

Avec

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

25 kA

7,31 kA

6 kA

20 kA

0,51 kA

6 kA

20 kA

0,51 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

10,0 kA

4,5 kA

10,0 kA

4,5 kA

10,0 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

23 ms

4P4D

1 ms

2P1D

1 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

25000 A

2000 A

7 m

2000 A

7 m

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

14490 A

10042 A

6488 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

12549,1 A

9033 A

11740 A

216 A

337 A

216 A

337 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD PARKING IG

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio 28 / 36

Fichier : P25-016-NC-DCE-ELE-002-A-Note de calcul BT.afr

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD PARKING DG

Amont S

Repère

TD PARKING IG

I Totale

191,52 A

I installée

294,40 A

I Dispo

103,00 A

Ik3 max

14490 A

ΔU

0,86 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TD PARKING IG

Repère

ATTENTE FFU

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

1 attente / FFU

TD PARKING IG

CHAUFFE-EAU

UNITE INTERIEURE

INFOS CABLES / RECEPTEUR

ATTENTE FFU

CHAUFFE-EAU

UNITE INTERIEURE

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

500W

1

JdB Aval

Rév.

Cos ϕ

K Util.

UL

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

1

500W

1

A

0,8

1

0,3

1,00

1,48 %

1,00

Normal

P+N

1

500W

1

A

0,8

1

0,3

1,00

1,48 %

1,00

Normal

P+N

1

500W

1

A

0,8

1

0,3

1,00

0,96 %

1,00

Normal

3P+N

CABLE

ATTENTE FFU

CHAUFFE-EAU

UNITE INTERIEURE

Type

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

31

Cu

Multi/Uni

35 m

70 m (CI)

8 %

0,63 %

1,48 %

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

35 m

70 m (CI)

8 %

0,63 %

1,48 %

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

35 m

70 m (CI)

8 %

0,1 %

0,96 %

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

2,5 mm²

forcé ☐

1

2,5 mm²

forcé ☐

1

2,5 mm²

Nb

Neutre

1

2,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

15% < TH <= 33%

Oui

Protection

iC60N 2P2D

iC60N 2P2D

iC60H 4P4D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153,6 A

16 A

153,6 A

16 A

153,6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

3G2,5

5G2,5

Critère

IB

MINI

2,71 A

MINI

2,71 A

MINI

0,90 A

S Th.

Iz

1,113 mm²

26,28 A

1,113 mm²

26,28 A

1,776 mm²

20,09 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

11,7 kA / 0,5 kA

11,7 kA / 0,5 kA

14,5 kA / 0,9 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

20 kA

20 kA

0,72 kA

20 kA

20 kA

0,72 kA

15 kA

15 kA

0,95 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

10,0 kA

10,0 kA

15,0 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

1 ms

2P2D

1 ms

2P2D

1 ms

4P4D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

301 A

301 A

948 A

527 A

301 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

306 A

478 A

306 A

478 A

820,7 A

306 A

478 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD PARKING IG|ATTENTE FFU.UNITE INTERIEURE

AFFAIRE:

P25-016

PLAN:

Folio

30

36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD PARKING DG

Amont S

Repère

TD PARKING IG

I Totale

191,52 A

I installée

294,40 A

I Dispo

103,00 A

Ik3 max

14490 A

ΔU

0,86 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

IN

DU

CI

CC

Amont

TD PARKING IG

TD PARKING IG

Repère

CTA

VRV

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Divers

Contenu

ΔU Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

INFOS CABLES / RECEPTEUR

CTA

VRV

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

2,5kW

1

1

7kW

1

JdB Aval

Rév.

A

A

Cos φ

K Util.

UL

0,8

1

0,8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,3

1,00

1,38 %

0,3

1,00

2,32 %

η

Alimentation

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

CABLE

CTA

VRV

Type

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Cu

Multi/Uni

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

35 m

70 m (CI)

35 m

70 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

0,52 %

1,38 %

8 %

1,47 %

2,32 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☐ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé

☐

Nb

Phase

forcé

☐

1

2,5 mm²

forcé

☐

1

2,5 mm²

forcé

☐

Nb

Neutre

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

Protection

iC60H 4P4D

iC60H 4P4D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153,6 A

16 A

153,6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G2,5

5G2,5

Critère

IB

MINI

4,51 A

MINI

12,63 A

S Th.

Iz

1,776 mm²

20,09 A

1,776 mm²

20,09 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

14,5 kA / 0,9 kA

14,5 kA / 0,9 kA

/

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

15 kA

15 kA

0,95 kA

15 kA

15 kA

0,95 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

15,0 kA

15,0 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

1 ms

4P4D

1 ms

4P4D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

948 A

527 A

301 A

948 A

527 A

301 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

820,7 A

306 A

478 A

820,7 A

306 A

478 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD PARKING IG|CTA..VRV

AFFAIRE:

P25-016

PLAN:

ELIE BT 2025

Folio

31

36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD LAVAGE DG

Amont S

Repère

TD LAVAGE IG

I Totale

29,69 A

I installée

26,00 A

I Dispo

-3,69 A

Ik3 max

1032 A

ΔU

3,07 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TD LAVAGE IG

Repère

GENERAL UTILITES LAVAGE

JdB Amont

D.origine

Style

Jeu Barres

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TD LAVAGE IG

GENERAL UTILITES ETAGE

TD LAVAGE IG

GENERAL ECL LAVAGE

TD LAVAGE IG

TYPE 2 - LAVAGE

JdB Aval

Rév.

Cos ϕ

K Util.

Cos ϕ Dém.

ID/IN

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

GENERAL UTILITES ETAGE

A

GENERAL ECL LAVAGE

A

TYPE 2 - LAVAGE

A

Cos ϕ

0,8

Cos ϕ Dém.

1

η

1,00

Polarité Récept.

3P+N

0,8

1

0,92

1

1,00

Normal

3P+N

0,8

1

0,92

1,00

1,00

Normal

3P+N

0,8

1

0,92

1,00

1,00

Normal

P+N

CABLE

TYPE 2 - LAVAGE

Type

Mode de pose

Ame

Long.

1er Récep.

ΔU Max

ΔU Circuit

K T°

K prox

31

31

31

6 %

0,64 %

1,00 (30°C)

0,73

Multi/Uni

Multi/Uni

Multi/Uni

3,07 %

3,07 %

0,86

0,86

U1000R2V (90°C)

50 m

50 m

6 %

0,64 %

1,00 (30°C)

0,73

82 m (CI)

3,72 %

3,72 %

1,00

1,00

0,73

0,73

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

4 mm²

forcé ☐

1

2,5 mm²

forcé ☐

1

2,5 mm²

Nb

Neutre

1

4 mm²

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

4 mm²

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Non

Protection

iDT40K 4P3D

iDT40K 4P3D

iDT40K 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307,2 A

25 A

240 A

10 A

96 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Δn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

Critère

IB

S Th.

Iz

Im / Isd Max

Ik Am/Av

Sélectivité

Association

30,00 A

25,00 A

1,0 kA / 1,0 kA

Sans

3G2,5

CI-CC

1,69 A

0,524 mm²

26,28 A

0,5 kA / 0,2 kA

INII

INI

INII

INII

3,281 mm²

2,174 mm²

3,281 mm²

3,281 mm²

1,0 kA / 1,0 kA

1,0 kA / 1,0 kA

1,0 kA / 1,0 kA

1,0 kA / 1,0 kA

Nulle

Sans

Nulle

Sans

Nulle

Sans

Nulle

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

1,23 kA

4,5 kA

4,5 kA

1,12 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,28 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

286 ms

4P3D

112 ms

4P3D

400 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Non Calc

Sans objet

Sans

Sans objet

Sans

Sans objet

Sans

Sans objet

58 A

Sans

Sans objet

Sans

Sans objet

Sans

Sans objet

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

1032 A

574 A

334 A

1032 A

574 A

334 A

1032 A

574 A

132 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

893,5 A

334 A

521 A

893,5 A

334 A

521 A

893,5 A

334 A

207 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD LAVAGE IG

AFFAIRE:

P25-016

PLAN:

Folio

32

36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

TD LAVAGE DG

Amont S

Repère

TD LAVAGE IG

I Totale

29,69 A

I installée

26,00 A

I Dispo

-3,69 A

Ik3 max

1032 A

ΔU

3,07 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TD LAVAGE IG

Repère

GENERAL PC LAVAGE

JdB Amont

D.origine

GENERAL UTILITES ETAGE

Style

Jeu Barres

Contenu

ΔU Variateur

3P+N+PE

Désignation

TD LAVAGE IG

PC NORMAL LAVAGE

PC MENAGE LAVAGE

1 Départ pour 12 prises

1 Départ pour 10 prises

INFOS CABLES / RECEPTEUR

GENERAL PC LAVAGE

PC NORMAL LAVAGE

PC MENAGE LAVAGE

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

25A

1

JdB Aval

Rév.

GENERAL PC LAVAGE

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

12

200W

1

0,8

1

1,00

Normal

P+N

10

200W

1

0,8

1

1,00

Normal

P+N

CABLE

PC NORMAL LAVAGE

PC MENAGE LAVAGE

Type

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Multi/Uni

31

Cu

Multi/Uni

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

25 m

25 m

38 m (CC)

25 m

25 m

38 m (CC)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

0 %

3,07 %

8 %

2,15 %

5,23 %

8 %

1,79 %

4,87 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,86

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

2,5 mm²

Nb

Neutre

1

2,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

Non

Protection

iDT40K 4P3D

iDT40K Type AC 2P1D

iDT40K Type AC 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

25 A

240 A

16 A

153,6 A

16 A

153,6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

30 mA

Standard (C)

30 mA

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

0 ms

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

3G2,5

Critère

IB

INI

25,00 A

MINI

12,99 A

MINI

10,83 A

S Th.

Iz

2,174 mm²

1,113 mm²

26,28 A

1,113 mm²

26,28 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1,0 kA / 1,0 kA

0,5 kA / 0,3 kA

0,5 kA / 0,3 kA

Sélectivité

Association

Nulle

Sans

Nulle

Sans

Nulle

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

1,12 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,44 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,44 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

112 ms

4P3D

400 ms

2P1D

400 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

28 A

28 A

Thermique

Différentielle

Sans

Sans objet

Sans

Sans objet

Sans

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

1032 A

574 A

334 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

893,5 A

334 A

521 A

190 A

296 A

190 A

296 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD LAVAGE IG

AFFAIRE:

P25-016

PLAN:

Folio

33

36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

TD LAVAGE DG

TD LAVAGE IG

I Totale

29,69 A

I installée

26,00 A

I Dispo

-3,69 A

Ik3 max

1032 A

ΔU

3,07 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

Style

Contenu

Désignation

TD LAVAGE IG

PC FOUR 2KW

GENERAL PC LAVAGE

PC

P+N+PE

TD LAVAGE IG

PC POMPE

GENERAL PC LAVAGE

PC

P+N+PE

TD LAVAGE IG

PC AUTOCLAVE

GENERAL PC LAVAGE

PC

P+N+PE

INFOS CABLES / RECEPTEUR

PC FOUR 2KW

PC POMPE

PC AUTOCLAVE

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

2KW

1

1

1kW

1

1

3kW

1

JdB Aval

Rév.

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

P+N

CABLE

PC FOUR 2KW

PC POMPE

PC AUTOCLAVE

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

20 m

38 m (CC)

20 m

38 m (CC)

20 m

38 m (CC)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

1,43 %

4,51 %

8 %

0,72 %

3,79 %

8 %

2,15 %

5,23 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.30mA

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

2,5 mm²

Nb

Neutre

1

2,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

Protection

iDT40K Type AC 2P1D

iDT40K Type AC 2P1D

iDT40K Type AC 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153,6 A

16 A

153,6 A

16 A

153,6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

30 mA

Standard (C)

30 mA

Standard (C)

30 mA

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

0 ms

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

MINI

3G2,5

3G2,5

Critère

IB

MINI

5,41 A

MINI

16,24 A

S Th.

Iz

1,113 mm²

26,28 A

1,113 mm²

26,28 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

0,5 kA / 0,3 kA

0,5 kA / 0,3 kA

0,5 kA / 0,3 kA

Sélectivité

Association

Nulle

Sans

Nulle

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

0,43 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,43 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

400 ms

2P1D

400 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

28 A

28 A

28 A

Thermique

Différentielle

Sans

Sans objet

Sans

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

208 A

324 A

208 A

324 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

208 A

324 A

Life Ingénierie

A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date:

07/05/2026

Norme:

C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD LAVAGE IG/PC FOUR 2KW..PC AUTOCLAVE

AFFAIRE:

P25-016

PLAN:

Folio

34

36

© I.G.E. SAS Caneco BT 5.15.0.52 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

TD LAVAGE DG

TD LAVAGE IG

I Totale

29,69 A

I installée

26,00 A

I Dispo

-3,69 A

Ik3 max

1032 A

ΔU

3,07 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

IN

DU

CI

CC

Amont

Repère

JdB Amont

Style

Contenu

Désignation

TD LAVAGE IG

PC FOUR 4KW

GENERAL PC LAVAGE

PC

P+N+PE

TD LAVAGE IG

SORBONNE LAVAGE

Divers

3P+N+PE

1 Départ / sorbonne

INFOS CABLES / RECEPTEUR

PC FOUR 4KW

SORBONNE LAVAGE

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

4kW

1

1

1750W

1

JdB Aval

Rév.

A

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1,00

Normal

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

3P+N

CABLE

PC FOUR 4KW

SORBONNE LAVAGE

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

20 m

24 m (CC)

30 m

38 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

2,87 %

5,95 %

8 %

0,31 %

3,39 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,73

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☐ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé

☐

Nb

Phase

forcé

☐

1

2,5 mm²

forcé

☐

1

2,5 mm²

forcé

☐

Nb

Neutre

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2,5 mm²

1

2,5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

15% < TH <= 33%

Oui

Protection

iDT40K Type AC 2P1D

iDT40K 4P3D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

20 A

192 A

16 A

153,6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

30 mA

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

5G2,5

Critère

IB

MINI

21,65 A

MINI

3,16 A

S Th.

Iz

1,640 mm²

26,28 A

1,776 mm²

20,09 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

0,5 kA / 0,3 kA

1,0 kA / 0,5 kA

Sélectivité

Association

Nulle

Sans

I<0,26kA

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4,5 kA

4,5 kA

0,43 kA

4,5 kA

4,5 kA

0,66 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

4,5 kA

4,5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

400 ms

2P1D

112 ms

4P3D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Sans

Sans objet

260 A

Non Calc

Sans objet

☐

☐

☐

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

543 A

301 A

175 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

208 A

324 A

470,2 A

175 A

273 A



A

CREATION DU DOCUMENT

Ind.

MODIFICATIONS

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD LAVAGE IG/PC FOUR 4KW..SORBONNE LAVAGE

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio 35 / 36

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

TD CVC DG

TD CVC IG

I Totale

252,59 A

I installée

331,20 A

I Dispo

79,00 A

Ik3 max

6770 A

ΔU

4,59 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TD CVC IG

PAC

Divers

3P+N+PE

TD CVC IG

GROUPE FROID

Divers

3P+N+PE

TD CVC IG

ARMOIRE CVC

Divers

3P+N+PE

INFOS CABLES / RECEPTEUR

PAC

GROUPE FROID

ARMOIRE CVC

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

35kVA

1

A

JdB Aval

Rév.

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,3

1,00

5,54 %

η

Alimentation

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

1

60kVA

1

A

JdB Aval

Rév.

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,3

1,00

5,37 %

η

Alimentation

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

1

80kVA

1

A

JdB Aval

Rév.

A

Cos ϕ

K Util.

UL

0,8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0,3

1,00

5,15 %

η

Alimentation

1,00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

CABLE

PAC

GROUPE FROID

ARMOIRE CVC

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

35 m

68 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

0,95 %

5,54 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

U1000R2V (90°C)

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

35 m

49 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

0,77 %

5,37 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

U1000R2V (90°C)

31

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

35 m

36 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

8 %

0,56 %

5,15 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1,00 (30°C)

0,73

1,00

1,00

0,63

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.
☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

16 mm²

forcé ☐

1

35 mm²

forcé ☐

1

70 mm²

Nb

Neutre

1

16 mm²

1

35 mm²

1

70 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

1

35 mm²

1

70 mm²

Taux Harm.

N Chargé

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

15% < TH <= 33%

Oui

Protection

IDT40N 4P4D

C120N 4P4D

C120N 4P4D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

63 A

604,8 A

100 A

1000 A

125 A

1250 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Δn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G16

5G35

5G70

Critère

IB

INI

50,52 A

86,60 A

115,47 A

S Th.

Iz

16,117 mm²

62,78 A

35,568 mm²

99,19 A

52,633 mm²

154,44 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

6,8 kA / 3,4 kA

6,8 kA / 4,7 kA

6,8 kA / 5,5 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Nulle

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

10 kA

3,30 kA

10 kA

10 kA

4,77 kA

10 kA

10 kA

6,00 kA

Pdc 1P

Pdc 1P Asso.

6,0 kA

10,0 kA

10,0 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

106 ms

4P4D

400 ms

4P4D

400 ms

4P4D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

mg24fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Non Calc

Sans objet

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

3447 A

1991 A

853 A

4699 A

2801 A

1103 A

5473 A

3343 A

1256 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

2985,1 A

1200 A

1829 A

4069,8 A

1738 A

2590 A

4739,6 A

2124 A

3102 A

Life Ingénierie

A

Ind.

P25-016-NC-DCE-ELE-002-A

Date: 07/05/2026

Norme: C1510024

ELIE 2025

Fiche de calcul 3 circuits TD CVC IG|PAC..ARMOIRE CVC

AFFAIRE: P25-016

PLAN:

Folio

36

36