

NOTES DE CALCUL COMPLETES

CHANTIER

CHANTIER

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
A	08/07/2014				

Société	RSE BUREAU ETUDES BT	
Responsable	Mr.Constantin REVENCO	
Adresse	53 RUE JEAN BONAL	
Code Postal	92250	
Ville	LA GARENNE COLOMBES	
Tél	06.29.35.22.68	
Courriel	etudes@rse92.fr	



Société	
Responsable	
Adresse	
Code Postal	
Ville	
Tél	
Courriel	

Société	
Responsable	
Adresse	
Code Postal	
Ville	
Tél	
Courriel	

Indice : A	Avancement APD (Avant Projet Détaillé)	
Date : 08/07/2014	Poste :	16
Avis Technique 15L-601	AFFAIRE: AFF:642014	Folio
	PLAN:	1 / 80

Folio	Libellé	Indice	Date	Folio	Libellé	Indice	Date	
1	Page de garde	A	08/07/2014	26	Nomenclature des protections	A	08/07/2014	
2	Liste de folios	A	08/07/2014	27	Réglage des protections TABLEAU EDF	A	08/07/2014	
3	Liste de folios	A	08/07/2014	28	Réglage des protections TABLEAU EDF	A	08/07/2014	
4	Fiche source SOURCE	A	08/07/2014	29	Fiche de conformité TABLEAU EDF TGBT	A	08/07/2014	
5	Fiche de calcul 3 circuits TABLEAU EDF TGBT	A	08/07/2014	30	Fiche de conformité TGBT TGBT-D1	A	08/07/2014	
6	Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D1..TGBT-D2	A	08/07/2014	31	Fiche de conformité TGBT TGBT-I1	A	08/07/2014	
7	Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D3..TGBT-D5	A	08/07/2014	32	Fiche de conformité TGBT TGBT-D2	A	08/07/2014	
8	Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D6..TGBT-D8	A	08/07/2014	33	Fiche de conformité TGBT TGBT-D3	A	08/07/2014	
9	Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D9..TGBT-D11	A	08/07/2014	34	Fiche de conformité TGBT TGBT-D4	A	08/07/2014	
10	Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D12..TGBT-D14	A	08/07/2014	35	Fiche de conformité TGBT TGBT-D5	A	08/07/2014	
11	Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D15..TGBT-D17	A	08/07/2014	36	Fiche de conformité TGBT TGBT-D6	A	08/07/2014	
12	Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D18..TGBT-D20	A	08/07/2014	37	Fiche de conformité TGBT TGBT-D7	A	08/07/2014	
13	Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D21..TD1	A	08/07/2014	38	Fiche de conformité TGBT TGBT-D8	A	08/07/2014	
14	Fiche de calcul 3 circuits TGBT TD2	A	08/07/2014	39	Fiche de conformité TGBT TGBT-D9	A	08/07/2014	
15	Unif. Protections 8 circuits TABLEAU EDF	A	08/07/2014	40	Fiche de conformité TGBT TGBT-D10	A	08/07/2014	
16	Unif. Protections 8 circuits TGBT	A	08/07/2014	41	Fiche de conformité TGBT TGBT-D11	A	08/07/2014	
17	Unif. Protections 8 circuits TGBT	A	08/07/2014	42	Fiche de conformité TGBT TGBT-D12	A	08/07/2014	
18	Unif. Protections 8 circuits TGBT	A	08/07/2014	43	Fiche de conformité TGBT TGBT-D13	A	08/07/2014	
19	Unif. Protections 8 circuits TGBT	A	08/07/2014	44	Fiche de conformité TGBT TGBT-D14	A	08/07/2014	
20	Unif. Protections 8 circuits TGBT	A	08/07/2014	45	Fiche de conformité TGBT TGBT-D15	A	08/07/2014	
21	Unif. Protections 8 circuits TGBT	A	08/07/2014	46	Fiche de conformité TGBT TGBT-D16	A	08/07/2014	
22	Unif. Protections 8 circuits TD1	A	08/07/2014	47	Fiche de conformité TGBT TGBT-D17	A	08/07/2014	
23	Unif. Protections 8 circuits TD2	A	08/07/2014	48	Fiche de conformité TGBT TGBT-D18	A	08/07/2014	
24	Bilan de puissance	A	08/07/2014	49	Fiche de conformité TGBT TGBT-D19	A	08/07/2014	
25	Nomenclature des câbles	A	08/07/2014	50	Fiche de conformité TGBT TGBT-D20	A	08/07/2014	
 RSE Réalisation Schéma Electrique Bureau Etudes RT		NOTES DE CALCUL COMPLETES				Avis Technique 15L-601		
						AFFAIRE: AFF:642014		Folio
				A		MODIFICATIONS		2/80
				Ind.				
		Date : 08/07/2014		Norme : C1510002		PLAN:		
		Liste de folios						

Folio	Libellé	Indice	Date	Folio	Libellé	Indice	Date
51	Fiche de conformité TGBT TGBT-D21	A	08/07/2014	76	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D20	A	08/07/2014
52	Fiche de conformité TGBT TGBT-D22	A	08/07/2014	77	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D21	A	08/07/2014
53	Fiche de conformité TGBT TD1	A	08/07/2014	78	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D22	A	08/07/2014
54	Fiche de conformité TGBT TD2	A	08/07/2014	79	Coordination Protection/Câble TGBT TD1	A	08/07/2014
55	Coordination Protection/Câble TABLEAU EDF TGBT	A	08/07/2014	80	Coordination Protection/Câble TGBT TD2	A	08/07/2014
56	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D1	A	08/07/2014				
57	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-I1	A	08/07/2014				
58	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D2	A	08/07/2014				
59	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D3	A	08/07/2014				
60	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D4	A	08/07/2014				
61	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D5	A	08/07/2014				
62	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D6	A	08/07/2014				
63	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D7	A	08/07/2014				
64	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D8	A	08/07/2014				
65	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D9	A	08/07/2014				
66	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D10	A	08/07/2014				
67	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D11	A	08/07/2014				
68	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D12	A	08/07/2014				
69	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D13	A	08/07/2014				
70	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D14	A	08/07/2014				
71	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D15	A	08/07/2014				
72	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D16	A	08/07/2014				
73	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D17	A	08/07/2014				
74	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D18	A	08/07/2014				
75	Coordination Protection/Câble TGBT TGBT-D19	A	08/07/2014				



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Liste de folios

A

Ind.

Date : 08/07/2014

MODIFICATIONS

Norme : C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

3/80

NORMAL

RESEAU		SOURCE		LIAISON	
Repère	SOURCE	Nature	Srcce P. Surveillée	Longueur	15 m
Régime de N	TT	Caract. d'après	Ukr	Type	Câbles uni
Norme	C1510002	Fichier		Ame/Dispo	Aluminium
Tension	400 V / 420 V	Puissance	1000 kVA	Pose	
T Fonc HT max	200 ms	Ukr ou X'd/X o	6,0 % /	Fichierconst.	France NF C15-100 (V5.5)
SKQ HT Max		Polarité	3P+N	Fichier C/P	
SKQ HT Min		Couplage	Dyn		
ΔU Origine		Nb Sources	Sources actives	K Symétrie fs	1,0
Sources HT en // ☐				Neutre chargé	
Contribution moteur(s)	0 kVA	1	1 min 1 max	Taux harmonique	TH <= 15%

PROTECTION Forcée ☐ INV400					
Calibre	400 A	Ir	0 A	Im / Isd	0 A
		Tr	0 s	Tsd	
		Li On	0	Δt	
		I't On/Off	I2t Off	Diff. séparé	☐
Icu disjoncteur Vérifié ☒		Sélectivité Logique ☐	T1	0 ms	T2
					0 ms

IMPEDANCES forcées ☐					
R0 Ph/Ph	0,0103 Ω	R0 Ph/PEN-N	0,0070 Ω	R0 Ph/Pe	
R1 Ph/Ph	0,0113 Ω	R1 Ph/PEN-N	0,0081 Ω	R1 Ph/Pe	
Xmax Ph/Ph	0,0232 Ω	Xmax Ph/PEN-N	0,0132 Ω	Xmax Ph/Pe	
Xmin Ph	0,0116 Ω	Xmin Ph/PEN-N	0,0132 Ω	Xmin Ph/Pe	
Résistance de terre (TT)		Neutre Impédant (TN)			
RA		RS	0,0000 Ω	XS	0,0000 Ω

RESULTATS Dimensionné sur IN ☒ dU ☒ CC ☒					
K temp.	Forcée ☐	Phase forcées ☐	Oui	1 x 240 mm²	
K Prox.	☐	PEN / Neutre		1 x 240 mm²	
K compl.	1,00	PE		x	
Fréq.	50 Hz	Sp0			x
Sth	0 mm²	Ib liaison	(360,9 A)	Ik3 Max	20062 A
dU	0,41 %	IN source	1443 A	Ik2 Max	17374 A
		Ratio Ib/In	25 %	Ik1 Max	17070 A
				If Max	0 A
				If	

SECOURS

RESEAU		SOURCE		LIAISON	
Repère		Nature		Longueur	
Régime de N		Caract. d'après		Type	
Norme		Fichier		Ame/Dispo	
Tension	/	Puissance		Pose	
T Fonc HT max		Ukr ou X'd/X o	/	Fichierconst.	
SKQ HT Max		Polarité		Fichier C/P	
SKQ HT Min		Couplage			
ΔU Origine		Nb Sources	Sources actives	K Symétrie fs	
Sources HT en // ☐				Neutre chargé	
Contribution moteur(s)	0 kVA			Taux harmonique	

PROTECTION Forcée ☐					
Calibre		Ir		Im / Isd	
		Tr		Tsd	
		Li On		Δt	
		I't On/Off		Diff. séparé	☐
Icu disjoncteur Vérifié ☐		Sélectivité Logique ☐	T1	0 ms	T2
					0 ms

IMPEDANCES forcées ☐					
R0 Ph/Ph		R0 Ph/PEN-N		R0 Ph/Pe	
R1 Ph/Ph		R1 Ph/PEN-N		R1 Ph/Pe	
Xmax Ph/Ph		Xmax Ph/PEN-N		Xmax Ph/Pe	
Xmin Ph		Xmin Ph/PEN-N		Xmin Ph/Pe	
Résistance de terre (TT)		Neutre Impédant (TN)			
RA		RS		XS	

RESULTATS Dimensionné sur IN ☐ dU ☐ CC ☐					
K temp.	Forcée ☐	Phase forcées ☐		x	
K Prox.	☐	PEN / Neutre		x	
K compl.		PE		x	
Fréq.		Sp0			x
Sth		Ib liaison		Ik3 Max	
dU		IN source		Ik2 Max	
		Ratio Ib/In		Ik1 Max	
				If Max	
				If	



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Fiche source SOURCE

A

Ind.

MODIFICATIONS

Date : 08/07/2014

Norme : C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

4/80

RESEAU				Normal		Secours		FICHE DE CALCUL 3C											
Rég.de N		TT		I installée		288,70 A													
Tension		400 V / 420 V		I Totale		360,85 A													
DISTRIBUTION				I Dispo		72,00 A													
Amont N		SOURCE		Ik3 max		20062 A													
Amont S																			
Repère		TABLEAU EDF		ΔU		0,41 %													
CIRCUIT				Circuit conforme															
				IN ☒		DU ☒		CI ☒		CC ☒		IN ☐		DU ☐		CI ☐		CC ☐	
Amont		Repère		TABLEAU EDF		TGBT													
JdB Amont		D.origine																	
Style		Alimentation		Tableau		Normal													
Contenu				3P+N+PE															
Désignation				DISJONCTEUR GENERAL TGBT NFC 15-100															
INFOS CABLES / RECEPTEUR																			
Nb		Conso		K Foix		Lieu géo.		1		160kW		1							
Rep. Récepteur		JdB Aval		Rév.		TGBT				A									
Cos φ		K Util.		UL		0,8		1		50V									
Cos φ Dém.		ID/IN		ΔU Dém.															
η						1,00													
Polarité Récept.		Type				3P+N													
CABLE																			
Repère		Mode de pose		TGBT		13													
Type		Ame		Pôle		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni									
Long.		1er Récep.		L. Max		20 m				166 m (CC)									
ΔU Max		dU Circuit		ΔU Totale		5 %		0,44 %		0,84 %									
K T°		K prox		K Comp		Fs		1,00		0,72		1,00		1,00					
PROTECTION																			
☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié ☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié ☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié																			
Type		Prot. CI		Disj. Boitier moulé		Autres Différentiels													
RESULTATS FORC.																			
forcé ☐		Nb		Phase		forcé ☐		1		150 mm²		forcé ☐				forcé ☐			
		Nb		Neutre				1		150 mm²									
		Nb		PE/PEN				1		50 mm²									
Taux Harm.		N Chargé		TH <= 15%		Non													
Protection				NSX400F		Micrologic 2.3													
				Vigi MB															
Calibre		Ir		Im/Isd/IN Fus.		400 A		289 A		2890 A									
K/Cal.		Tr		Tempo		1		16 s		20 ms									
Déclencheur		Li off		Idn		Electronique				300 mA									
Therm. Aval		Li		Δt		Sur circuit		4800 A		0 ms									
RESULTATS																			
Câble		Neutre		PE/PEN		3X(1x150)		1x150		1x50									
Critère		IB		IN!!		288,70 A													
S Th.		Iz		129,565 mm²		317,86 A													
Ir Mg Max		Ik Am/Av		9617 A		20,1 kA / 16,7 kA				/						/			
Sélectivité		Association		Non calc															
INFOS ICC / PROTECTION																			
Icu / Icm		Icu Assoc.		Ip		36 kA		36 kA		18,16 kA									
Tmax. Prot.		Déclencheur		1143 ms		4P3D													
Contacteur		Relais therm.																	
Constructeur				mg13fr1.dug															
SELECTIVITE																			
Limite		A partir de																	
Thermique		Différentielle		Non Calc		Sans objet													
Sélectivité logique				☐				☐				☐							
T1		T2		0 ms		0 ms													
ICC EXTREMITÉ																			
Ik3 Max		Ik2 Min		If		16708 A		12559 A		A									
Ik1 Max		Ik1 Min				12564 A		10579 A											
 RSE Réalisation Schéma Electrique Bureau Etudes BT												Avis Technique 15L-601							
												Fiche de calcul 3 circuits TABLEAU EDF TGBT							
		A										AFFAIRE: AFF:642014							
		Ind. MODIFICATIONS										Folio 5							
NOTES DE CALCUL COMPLETES										PLAN:						80			
Date : 08/07/2014				Norme : C1510002															

Fichier : POUR LE SITE.afr

RESEAU				Normal				Secours				FICHE DE CALCUL 3C																																															
Rég.de N		TT		I installée		238,26 A																																																					
Tension		400 V / 420 V		I Totale		288,70 A																																																					
DISTRIBUTION				I Dispo		50,00 A																																																					
Amont N		TGBT		Ik3 max		16708 A																																																					
Amont S																																																											
Repère		TGBT		ΔU		0,84 %																																																					
CIRCUIT				Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme																																															
				IN ☒		DU ☒		CI ☒		CC ☒		IN ☒		DU ☒		CI ☒		CC ☒																																									
Amont		Repère		TGBT		TGBT-D3		TGBT		TGBT-D4		TGBT		TGBT-D5																																													
JdB Amont		D.origine		SJB_1				SJB_1				SJB_2																																															
Style		Alimentation		TBS		Normal		Jeu Barres		Normal		ECL+BAES+TL+CDI		Normal																																													
Contenu				P+N				3P+N				P+N+PE																																															
Désignation				Télécommande bloc de Sécurité				GENERAL ECLAIRAGE				ECLAIRAGE SALLE 1																																															
INFOS CABLES / RECEPTEUR																																																											
Nb		Conso		K Fois		Lieu géo.		1		6A		1				1		25A		1				2		4*58W		1																															
Rep. Récepteur		JdB Aval		Rév.		TD1DIV001				A		SJB_2		SJB_2		A		TD1ECL001				A																																					
Cos φ		K Util.		UL		0,8		1		50V		0,8		1		50V		0,92		1		50V		0,92		1		50V																															
Cos φ Dém.		ID/IN		ΔU Dém.		0,3		1,00		1,5 %								0,92		1,00		1,47 %																																					
η						1,00						1,00						1,00																																									
Polarité Récept.		Type		P+N				3P+N				P+N		Tubes fluos ferromagnétique																																													
CABLE																																																											
Repère		Mode de pose		TD1DIV001		34A				13		TD1ECL001		13																																													
Type		Ame		Pôle		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni																																					
Long.		1er Récep.		L. Max		10 m		62 m (DU)				20 m		20 m		72 m (CC)																																											
ΔU Max		dU Circuit		ΔU Totale		5 %		0,66 %		1,50 %		3 %		0,63 %		1,47 %																																											
K T°		K prox		K Comp		Fs		1,00		0,40		1,00		1,00				1,00		0,72		1,00		1,00																																			
PROTECTION																																																											
☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié																				☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié																				☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié																			
Type		Prot. CI		Disjonct. C		Dif.30mA		Disjonct. C		Dif.300mA		Disjonct. C		Prot Base																																													
RESULTATS FORC.																																																											
forcé ☐		Nb		Phase		forcé ☐		1		1,5 mm²		forcé ☐		1		2,5 mm²		forcé ☐		1		1,5 mm²																																					
		Nb		Neutre		1		1,5 mm²				1		2,5 mm²				1		1,5 mm²																																							
		Nb		PE/PEN														1		1,5 mm²																																							
Taux Harm.		N Chargé				Non		TH <= 15%		Non				Non						Non																																							
Protection				iC60N		iC60L		DT40																																																			
Calibre		Ir		Im/Isd/IN Fus.		6 A		57,6 A		25 A		240 A		10 A		100 A																																											
K/Cal.		Tr		Tempo		1		0 s		1		0 s		1		0 s																																											
Déclencheur		Li off		IΔn		Standard (C)		30 mA		Standard (C)		300 mA		Standard (C)																																													
Therm. Aval		Li		Δt		Sur circuit		0 A		0 ms		Sur circuit		0 A		0 ms		Sur circuit		0 A		0 ms																																					
RESULTATS																																																											
Câble		Neutre		PE/PEN		2x1,5						5G1,5																																															
Critère		IB		MINI		6,00 A		INI		25,00 A		MINI		2,50 A																																													
S Th.		Iz		0,900 mm²		8,25 A		1,725 mm²				0,535 mm²		19,00 A																																													
Ir Mg Max		Ik Am/Av		12,6 kA / 1,0 kA		16,7 kA / 16,7 kA				12,6 kA / 0,5 kA																																																	
Sélectivité		Association		Totale		Sans		Totale		Sans		I<0,20kA		Avec																																													
INFOS ICC / PROTECTION																																																											
Icu / Icm		Icu Assoc.		Ip		20 kA		20 kA		0,69 kA		25 kA		25 kA		6,71 kA		6 kA		50 kA		0,44 kA																																					
Tmax. Prot.		Déclencheur		2P2D		4P4D		200 ms		2P1D																																																	
Contacteur		Relais therm.																																																									
Constructeur				mg13fr1.dmi		mg13fr1.dmi		mg13fr1.dmi																																																			
SELECTIVITE																																																											
Limite		A partir de		20000 A		25000 A		200 A																																																			
Thermique		Différentielle		Avec		Partielle		Avec		Nulle		Non Calc		Sans objet																																													
Sélectivité logique				☐		☐		☐				☐																																															
T1		T2		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms																																													
ICC EXTREMITÉ																																																											
Ik3 Max		Ik2 Min		If		982 A		696 A		16708 A		12559 A		503 A		356 A		A																																									
Ik1 Max		Ik1 Min								12564 A		10579 A																																															
 RSE Réalisation Schéma Electrique Bureau Etudes BT																				Avis Technique 15L-601																																							
																				Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D3..TGBT-D5																																							
																				AFFAIRE:		AFF:642014		Folio																																			
																				PLAN:				7 / 80																																			
Date :		08/07/2014				Norme :		C1510002																																																			

Fichier : POUR LE SITE.afr

RESEAU				Normal				Secours				FICHE DE CALCUL 3C															
Rég.de N		TT		I installée		238,26 A																					
Tension		400 V / 420 V		I Totale		288,70 A																					
DISTRIBUTION				I Dispo		50,00 A																					
Amont N		TGBT		Ik3 max		16708 A																					
Amont S																											
Repère		TGBT		ΔU		0,84 %																					
CIRCUIT				Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme															
				IN ☒	DU ☒	CI ☒	CC ☒	IN ☒	DU ☒	CI ☒	CC ☒	IN ☒	DU ☒	CI ☒	CC ☒												
Amont		Repère		TGBT		TGBT-D9		TGBT		TGBT-D10		TGBT		TGBT-D11													
JdB Amont		D.origine		SJB_2				SJB_1				SJB_3															
Style		Alimentation		ECL_TELER		Normal		Jeu Barres		Normal		PC		Normal													
Contenu				P+N+PE				3P+N				P+N+PE															
Désignation				ECLAIRAGE SALLE 5				GENERAL PC				PC1															
INFOS CABLES / RECEPTEUR																											
Nb		Conso		K Fois		Lieu géo.		4		4*58W		1															
Rep. Récepteur		JdB Aval		Rév.		TD1ECL004				A		SJB_3		SJB_3 A													
Cos φ		K Util.		UL		0,92		1		50V		0,8		1 50V													
Cos φ Dém.		ID/IN		ΔU Dém.		0,92		1,00		1,79 %																	
η						1,00						1,00															
Polarité Récept.		Type		P+N		Tubes fluos ferromagnétique		3P+N				P+N		Prise de courant 2x10A													
CABLE																											
Repère		Mode de pose		TD1ECL004		13				13				13													
Type		Ame		Pôle		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)		Cu Multi/Uni													
Long.		1er Récep.		L. Max		15 m		15 m		53 m (DU)		10 m		62 m (DU)													
ΔU Max		dU Circuit		ΔU Totale		3 %		0,95 %		1,79 %		5 %		0,66 % 1,50 %													
K T°		K prox		K Comp		Fs		1,00		0,72 1,00 1,00		1,00		0,72 1,00 1,00													
PROTECTION																											
				☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié				☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié				☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié															
Type		Prot. CI		Disjonct. C		Prot Base		Disjonct. C		Dif.30mA		Disjonct. C		Prot Base													
RESULTATS FORC.																											
forcé ☐		Nb		Phase		forcé ☐		1		1,5 mm²		forcé ☐		1 2,5 mm²													
		Nb		Neutre				1		1,5 mm²				1 2,5 mm²													
		Nb		PE/PEN				1		1,5 mm²				1 2,5 mm²													
Taux Harm.		N Chargé						Non		TH <= 15%				Non													
Protection				DT40				iC60L				DT40															
								Vigi iC60																			
Calibre		Ir		Im/Isd/IN Fus.		10 A		100 A		32 A 307,2 A		16 A		160 A													
K/Cal.		Tr		Tempo		1		0 s		1 0 s		1		0 s													
Déclencheur		Li off		IΔn		Standard (C)				Standard (C) 30 mA		Standard (C)															
Therm. Aval		Li		Δt		Sur circuit		0 A 0 ms		Sur circuit 0 A 0 ms		Sur circuit		0 A 0 ms													
RESULTATS																											
Câble		Neutre		PE/PEN		3G1,5						3G2,5															
Critère		IB		MINI		5,01 A		INI		32,00 A		MINI		10,00 A													
S Th.		Iz		0,535 mm²		19,00 A		2,564 mm²				1,138 mm²		26,12 A													
Ir Mg Max		Ik Am/Av				12,6 kA / 0,7 kA				16,7 kA / 16,7 kA				12,6 kA / 1,6 kA													
Sélectivité		Association		I<0,20kA		Avec		Totale		Sans		Nulle		Avec													
INFOS ICC / PROTECTION																											
Icu / Icm		Icu Assoc.		Ip		6 kA 50 kA 0,55 kA		20 kA 20 kA 7,73 kA		6 kA 25 kA 1,32 kA																	
Tmax. Prot.		Déclencheur		200 ms 2P1D				4P4D		1 ms 2P1D																	
Contacteur		Relais therm.																									
Constructeur				mg13fr1.dmi				mg13fr1.dmi		mg13fr1.dmi																	
SELECTIVITE																											
Limite		A partir de		200 A				20000 A				-2 A															
Thermique		Différentielle		Non Calc		Sans objet		Avec		Partielle		Non Calc		Sans objet													
Sélectivité logique				☐				☐				☐															
T1		T2		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms													
ICC EXTREMITÉ																											
Ik3 Max		Ik2 Min		If		665 A 471 A A		16708 A 12559 A		1581 A 1125 A A																	
Ik1 Max		Ik1 Min						12564 A 10579 A																			
 RSE Réalisation Schéma Electrique Bureau Etudes BT										Avis Technique 15L-601																	
		A								Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D9..TGBT-D11																	
		Ind.				MODIFICATIONS				AFFAIRE: AFF:642014		Folio															
						NOTES DE CALCUL COMPLETES				PLAN:		9/80															
Date :		08/07/2014		Norme :		C1510002																					

RESEAU				Normal				Secours				FICHE DE CALCUL 3C															
Rég.de N		TT		I installée		238,26 A																					
Tension		400 V / 420 V		I Totale		288,70 A																					
DISTRIBUTION				I Dispo		50,00 A																					
Amont N Amont S		TGBT		Ik3 max		16708 A																					
Repère		TGBT		ΔU		0,84 %																					
CIRCUIT				Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme															
				IN ☒	DU ☒	CI ☒	CC ☒	IN ☒	DU ☒	CI ☒	CC ☒	IN ☒	DU ☒	CI ☒	CC ☒												
Amont		Repère		TGBT		TGBT-D12		TGBT		TGBT-D13		TGBT		TGBT-D14													
JdB Amont		D.origine		SJB_3				SJB_3				SJB_3															
Style		Alimentation		PC		Normal		PC		Normal		PC		Normal													
Contenu				P+N+PE				P+N+PE				P+N+PE															
Désignation				PC2				PC3				PC4															
INFOS CABLES / RECEPTEUR																											
Nb		Conso		K Fois		Lieu géo.		1		2*16A		1															
Rep. Récepteur		JdB Aval		Rév.								A															
Cos φ		K Util.		UL		0,8		1		50V		0,8		1													
Cos φ Dém.		ID/IN		ΔU Dém.																							
η						1,00						1,00															
Polarité Récept.		Type		P+N		Prise de courant 2x16A		P+N		Prise de courant 2x16A		P+N		Prise de courant 2x16A													
CABLE																											
Repère		Mode de pose				13				13				13													
Type		Ame		Pôle		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)		Cu													
Long.		1er Récep.		L. Max		15 m		39 m (DU)		15 m		39 m (DU)		15 m													
ΔU Max		dU Circuit		ΔU Totale		5 %		1,59 %		2,43 %		5 %		1,59 %													
K T°		K prox		K Comp		Fs		1,00		0,72		1,00		1,00													
PROTECTION																											
				☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié								☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ 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													
		Nb		Neutre				1		2,5 mm²				1													
		Nb		PE/PEN				1		2,5 mm²				1													
Taux Harm.		N Chargé						Non		Non				Non													
Protection				DT40				DT40				DT40															
Calibre		Ir		Im/Isd/IN Fus.		16 A		160 A		16 A		160 A		16 A													
K/Cal.		Tr		Tempo		1		0 s		1		0 s		1													
Déclencheur		Li off		Idn		Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)													
Therm. Aval		Li		Δt		Sur circuit		0 A		0 ms		Sur circuit		0 A													
RESULTATS																											
Câble		Neutre		PE/PEN		3G2,5				3G2,5				3G2,5													
Critère		IB		MINI		16,00 A		MINI		16,00 A		MINI		16,00 A													
S Th.		Iz		1,138 mm²		26,12 A		1,138 mm²		26,12 A		1,138 mm²		26,12 A													
Ir Mg Max		Ik Am/Av		12,6 kA / 1,1 kA		12,6 kA / 1,1 kA		12,6 kA / 1,1 kA		12,6 kA / 1,1 kA		12,6 kA / 1,1 kA		12,6 kA / 1,1 kA													
Sélectivité		Association		Nulle		Avec		Nulle		Avec		Nulle		Avec													
INFOS ICC / PROTECTION																											
Icu / Icm		Icu Assoc.		Ip		6 kA		25 kA		1,00 kA		6 kA		25 kA													
Tmax. Prot.		Déclencheur		1 ms		2P1D		1 ms		2P1D		1 ms		2P1D													
Contacteur		Relais therm.																									
Constructeur				mg13fr1.dmi				mg13fr1.dmi				mg13fr1.dmi															
SELECTIVITE																											
Limite		A partir de		-2 A				-2 A				-2 A															
Thermique		Différentielle		Non Calc		Sans objet		Non Calc		Sans objet		Non Calc		Sans objet													
Sélectivité logique				☐				☐				☐															
T1		T2		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms													
ICC EXTREMITÉ																											
Ik3 Max		Ik2 Min		If		1084 A		770 A		A		1084 A		770 A													
Ik1 Max		Ik1 Min																									
 RSE Réalisation Schéma Electrique Bureau Etudes BT										Avis Technique 15L-601																	
										Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D12..TGBT-D14																	
		A								AFFAIRE:				AFF:642014													
		Ind.				MODIFICATIONS				PLAN:				Folio													
				NOTES DE CALCUL COMPLETES																							
Date :				08/07/2014				Norme :				C1510002															
												10 / 80															

RESEAU				Normal				Secours				FICHE DE CALCUL 3C																			
Rég.de N		TT		I installée		238,26 A																									
Tension		400 V / 420 V		I Totale		288,70 A																									
DISTRIBUTION				I Dispo		50,00 A																									
Amont N Amont S		TGBT		Ik3 max		16708 A																									
Repère		TGBT		ΔU		0,84 %																									
CIRCUIT				Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme																			
				IN	X	DU	X	CI	X	CC	X	IN	X	DU	X	CI	X	CC	X	IN	X	DU	X	CI	X	CC	X				
Amont		Repère		TGBT		TGBT-D15		TGBT		TGBT-D16		TGBT		TGBT-D17																	
JdB Amont		D.origine		SJB_3				SJB_1				SJB_4																			
Style		Alimentation		PC		Normal		Jeu Barres		Normal		Chauffage		Normal																	
Contenu				P+N+PE				3P+N+PE				P+N+PE																			
Désignation				PC5				GENERAL CHAUFFAGE				CHAUFFAGE SALLE																			
INFOS CABLES / RECEPTEUR																															
Nb		Conso		K Fois		Lieu géo.		1		2*16A		1				1		63A		1				1		16A		1			
Rep. Récepteur		JdB Aval		Rév.						A		SJB_4		SJB_4		A								A							
Cos φ		K Util.		UL		0,8		1		50V		0,8		1		50V		1		1		50V									
Cos φ Dém.		ID/IN		ΔU Dém.																											
η						1,00						1,00						1,00													
Polarité Récept.		Type		P+N		Prise de courant 2x16A		3P+N				P+N																			
CABLE																															
Repère		Mode de pose				13				13				13																	
Type		Ame		Pôle		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni				Multi/Uni		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni											
Long.		1er Récep.		L. Max		15 m		39 m (DU)								20 m		54 m (DU)													
ΔU Max		dU Circuit		ΔU Totale		5 %		1,59 %		2,43 %		0 %		0,84 %		8 %		2,63 %		3,47 %											
K T°		K prox		K Comp		Fs		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00									
PROTECTION																															
☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié ☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié ☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié																															
Type		Prot. CI		Disjonct. C		Prot Base		Disjonct. C		Dif.300mA		Disjonct. C		Prot Base																	
RESULTATS FORC.																															
forcé ☐		Nb		Phase		forcé ☐		1		2,5 mm²		forcé ☐		1		10 mm²		forcé ☐		1		2,5 mm²									
		Nb		Neutre		1		2,5 mm²				1		10 mm²				1		2,5 mm²											
		Nb		PE/PEN		1		2,5 mm²				1		10 mm²				1		2,5 mm²											
Taux Harm.		N Chargé				Non		TH <= 15%		Non				Non						Non											
Protection				DT40				NG125N				DT40																			
				Vigi NG125 si																											
Calibre		Ir		Im/Isd/IN Fus.		16 A		160 A		63 A		604,8 A		16 A		160 A															
K/Cal.		Tr		Tempo		1		0 s		1		0 s		1		0 s															
Déclencheur		Li off		IΔn		Standard (C)		300 mA		Standard (C)		300 mA		Standard (C)																	
Therm. Aval		Li		Δt		Sur circuit		0 A		0 ms		Sur circuit		0 A		0 ms		Sur circuit		0 A		0 ms									
RESULTATS																															
Câble		Neutre		PE/PEN		3G2,5						5G2,5																			
Critère		IB		MINI		16,00 A		INI!		63,00 A		MINI		16,00 A																	
S Th.		Iz		1,138 mm²		26,12 A		7,605 mm²				1,138 mm²		26,12 A																	
Ir Mg Max		Ik Am/Av		12,6 kA / 1,1 kA		16,7 kA / 16,7 kA		12,6 kA / 0,8 kA																							
Sélectivité		Association		Nulle		Avec		Totale		Sans		Fonct.		Avec																	
INFOS ICC / PROTECTION																															
Icu / Icm		Icu Assoc.		Ip		6 kA		25 kA		1,00 kA		25 kA		25 kA		8,26 kA		6 kA		30 kA		0,81 kA									
Tmax. Prot.		Déclencheur		1 ms		2P1D		5000 ms		4P4D		1 ms		2P1D																	
Contacteur		Relais therm.																													
Constructeur		mg13fr1.dmi						mg13fr1.dmi				mg13fr1.dmi																			
SELECTIVITE																															
Limite		A partir de		-2 A		25000 A		1250 A		2 m																					
Thermique		Différentielle		Non Calc		Sans objet		Avec		Nulle		Avec		Sans objet																	
Sélectivité logique				☐		☐		☐				☐																			
T1		T2		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms																	
ICC EXTREMITÉ																															
Ik3 Max		Ik2 Min		If		1084 A		770 A		A		16708 A		12559 A		A		825 A		585 A		A									
Ik1 Max		Ik1 Min										12564 A		10579 A																	
 RSE Réalisation Schéma Electrique Bureau Etudes BT																															
		A																													
		Ind.																													
Date :		08/07/2014		Norme :		C1510002																									

Fichier : POUR LE SITE.afr

RESEAU				Normal				Secours				FICHE DE CALCUL 3C															
Rég.de N		TT		I installée		238,26 A																					
Tension		400 V / 420 V		I Totale		288,70 A																					
DISTRIBUTION				I Dispo		50,00 A																					
Amont N		TGBT		Ik3 max		16708 A																					
Amont S																											
Repère		TGBT		ΔU		0,84 %																					
CIRCUIT				Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme															
				IN ☒	DU ☒	CI ☒	CC ☒	IN ☒	DU ☒	CI ☒	CC ☒	IN ☒	DU ☒	CI ☒	CC ☒												
Amont		Repère		TGBT		TGBT-D21		TGBT		TGBT-D22		TGBT		TD1													
JdB Amont		D.origine		SJB_4				SJB_4				SJB_1															
Style		Alimentation		Chauffage		Normal		Chauffage		Normal		Tableau		Normal													
Contenu				P+N+PE				P+N+PE				3P+N+PE															
Désignation				CHAUFFAGE SALLE				CHAUFFAGE SALLE				TD 1ER ETG															
INFOS CABLES / RECEPTEUR																											
Nb		Conso		K Fois		Lieu géo.		1		16A		1															
Rep. Récepteur		JdB Aval		Rév.								A															
Cos φ		K Util.		UL		1		1		50V		1		1													
Cos φ Dém.		ID/IN		ΔU Dém.																							
η						1,00						1,00															
Polarité Récept.		Type		P+N				P+N				3P+N															
CABLE																											
Repère		Mode de pose				13				13		TD1TD001		13													
Type		Ame		Pôle		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni		U1000R2V (90°C)		Cu													
Long.		1er Récep.		L. Max		20 m		54 m (DU)		20 m		54 m (DU)		35 m													
ΔU Max		dU Circuit		ΔU Totale		8 %		2,63 %		3,47 %		8 %		2,63 %													
K T°		K prox		K Comp		Fs		1,00		0,72		1,00		1,00													
PROTECTION																											
				☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm.				☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm.				☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm.															
				☒ Icu Disjoncteur Vérifié				☒ Icu Disjoncteur Vérifié				☒ Icu Disjoncteur Vérifié															
Type		Prot. CI		Disjonct. C		Prot Base		Disjonct. C		Prot Base		Disj. Boitier moulé		Prot Base													
RESULTATS FORC.																											
forcé ☐		Nb		Phase		forcé ☐		1		2,5 mm²		forcé ☐		1													
		Nb		Neutre				1		2,5 mm²				1													
		Nb		PE/PEN				1		2,5 mm²				1													
Taux Harm.		N Chargé						Non				Non		TH <= 15%													
Protection				DT40				DT40				NG160N															
Calibre		Ir		Im/Isd/IN Fus.		16 A		160 A		16 A		160 A		125 A													
K/Cal.		Tr		Tempo		1		0 s		1		0 s		1													
Déclencheur		Li off		Idn		Standard (C)				Standard (C)				Standard (C)													
Therm. Aval		Li		Δt		Sur circuit		0 A		0 ms		Sur circuit		0 A													
RESULTATS																											
Câble		Neutre		PE/PEN		5G2,5				5G2,5				5G50													
Critère		IB		MINI		16,00 A		MINI		16,00 A		INI!		101,00 A													
S Th.		Iz		1,138 mm²		26,12 A		1,138 mm²		26,12 A		40,615 mm²		138,11 A													
Ir Mg Max		Ik Am/Av				12,6 kA / 0,8 kA				12,6 kA / 0,8 kA		3558 A		16,7 kA / 9,6 kA													
Sélectivité		Association		Fonct.		Avec		Fonct.		Avec		Totale		Sans													
INFOS ICC / PROTECTION																											
Icu / Icm		Icu Assoc.		Ip		6 kA		30 kA		0,81 kA		6 kA		30 kA													
Tmax. Prot.		Déclencheur		1 ms		2P1D		1 ms		2P1D		165 ms		4P4D													
Contacteur		Relais therm.																									
Constructeur				mg13fr1.dmi				mg13fr1.dmi				mg13fr1.dlug															
SELECTIVITE																											
Limite		A partir de		1250 A		2 m		1250 A		2 m		25000 A															
Thermique		Différentielle		Avec		Sans objet		Avec		Sans objet		Avec		Sans objet													
Sélectivité logique				☐				☐				☐															
T1		T2		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms		0 ms													
ICC EXTREMITÉ																											
Ik3 Max		Ik2 Min		If		825 A		585 A		A		9572 A		6482 A													
Ik1 Max		Ik1 Min						585 A				5662 A		4270 A													
 RSE Réalisation Schéma Electrique Bureau Etudes BT										Avis Technique 15L-601																	
		A								Fiche de calcul 3 circuits TGBT TGBT-D21..TD1																	
		Ind.				MODIFICATIONS				AFFAIRE: AFF:642014				Folio													
						NOTES DE CALCUL COMPLETES				PLAN:				13 / 80													
Date :		08/07/2014		Norme :		C1510002																					

RESEAU				Normal				Secours				FICHE DE CALCUL 3C															
Rég.de N		TT		I installée		238,26 A																					
Tension		400 V / 420 V		I Totale		288,70 A																					
DISTRIBUTION				I Dispo		50,00 A																					
Amont N		TGBT		Ik3 max		16708 A																					
Amont S																											
Repère		TGBT		ΔU		0,84 %																					
CIRCUIT				Circuit conforme																							
				IN	☒	DU	☒	CI	☒	CC	☒	IN	☐	DU	☐	CI	☐	CC	☐								
Amont		Repère		TGBT		TD2																					
JdB Amont		D.origine		SJB_1																							
Style		Alimentation		Tableau		Normal																					
Contenu				3P+N+PE																							
Désignation				TD CLIM																							
INFOS CABLES / RECEPTEUR																											
Nb		Conso		K Foix		Lieu géo.		1		25kW		1															
Rep. Récepteur		JdB Aval		Rév.		TD2				A																	
Cos φ		K Util.		UL		0,8		1		50V																	
Cos φ Dém.		ID/IN		ΔU Dém.																							
η						1,00																					
Polarité Récept.		Type		3P+N																							
CABLE																											
Repère		Mode de pose		TD1TD001		13																					
Type		Ame		Pôle		U1000R2V (90°C)		Cu		Multi/Uni																	
Long.		1er Récep.		L. Max		20 m		66 m (CC)																			
ΔU Max		dU Circuit		ΔU Totale		5 %		0,76 %		1,60 %																	
K T°		K prox		K Comp		Fs		1,00		0,72		1,00		1,00													
PROTECTION																											
☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☒ Icu Disjoncteur Vérifié ☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié ☐ Disp. de Vérif. Contrainte Therm. ☐ Icu Disjoncteur Vérifié																											
Type		Prot. CI		Disjonct. D		Prot Base																					
RESULTATS FORC.																											
forcé ☐		Nb		Phase		forcé ☐		1		10 mm²		forcé ☐				forcé ☐											
		Nb		Neutre				1		10 mm²																	
		Nb		PE/PEN				1		10 mm²																	
Taux Harm.		N Chargé		TH <= 15%		Non																					
Protection				NG125L																							
Calibre		Ir		Im/Isd/IN Fus.		50 A		700 A																			
K/Cal.		Tr		Tempo		1		0 s																			
Déclencheur		Li off		IΔn		Haut (D)																					
Therm. Aval		Li		Δt		Sur circuit		0 A		0 ms																	
RESULTATS																											
Câble		Neutre		PE/PEN		5G10																					
Critère		IB		IN!!		45,10 A																					
S Th.		Iz		8,892 mm²		53,80 A																					
Ir Mg Max		Ik Am/Av		16,7 kA / 5,4 kA																							
Sélectivité		Association		Totale		Sans																					
INFOS ICC / PROTECTION																											
Icu / Icm		Icu Assoc.		Ip		50 kA		50 kA		5,08 kA																	
Tmax. Prot.		Déclencheur		7 ms		4P4D																					
Contacteur		Relais therm.																									
Constructeur		mg13fr1.dmi																									
SELECTIVITE																											
Limite		A partir de		50000 A																							
Thermique		Différentielle		Avec		Sans objet																					
Sélectivité logique				☐				☐				☐															
T1		T2		0 ms		0 ms																					
ICC EXTREMITÉ																											
Ik3 Max		Ik2 Min		If		5415 A		3432 A		A																	
Ik1 Max		Ik1 Min				2887 A		2077 A																			
 RSE Réalisation Schéma Electrique Bureau Etudes BT												Avis Technique 15L-601															
												Fiche de calcul 3 circuits TGBT TD2															
												AFFAIRE: AFF:642014															
												PLAN:															
A												Folio															
Ind.		MODIFICATIONS										14															
		NOTES DE CALCUL COMPLETES										80															
Date :		08/07/2014					Norme :		C1510002																		

Révision		A																	
RESEAU		TABLEAU EDF																	
Rég.de N	TT																		
Tension	400 V																		
DISTRIBUTION																			
Normal	SOURCE																		
Amont																			
Secours																			
Repère	TABLEAU EDF																		
Désignation																			
INTERRUPTEUR EDF NFC 14-100																			
I installée	Normal	Secours																	
I Totale	360,85 A																		
Ik3 max	288,70 A																		
Ik1 max	20062 A																		
ΔU max	17070 A																		
	0,41 %																		
Dyn																			
4P 400 A																			
TT 400 V																			
4P3D 400 A 300 mA																			
TAB																			
CIRCUIT		Rep. Circuit / Câble		SOURCE /		TGBT / TGBT													
Repère Récepteur		TABLEAU EDF		TGBT															
Désignation		INTERRUPTEUR EDF NFC 14-100		DISJONCTEUR GENERAL TGBT NFC 15-100															
Nb		Consommation		1		1000KVA		1		160kW									
Alimentation		Normal		Normal															
LIAISON		JdB Amont																	
Câble		3X(1x240)		3X(1x150)															
Neutre		Séparé		1x240		1x150													
PE/PEN				1x50															
IB		Iz		360,85 A		288,70 A		317,86 A											
Ik3 Max		Ik2 Min		20062 A		15446 A		16708 A		12559 A									
Ik1 Min		If		14932 A				10579 A		A									
Sélectivité sur Ik				Non calc															
PROT.		Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
Icu Disjoncteur Vérifié		☐		☒		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
Protection		INV400		NSX400F		Vigi MB													
Calibre		Ir		400 A		400 A		289 A											
Tempo		Im / Isd		0 A		2890 A													
IΔn		IΔt		0 ms		20 ms		9617 A											
Inst Off.		Li		Tempo I inst.		☐		0 A		0 ms		☐		4800 A		0 ms		☐	
I²t On/Off.		I²t Off		Sur circuit		I²t Off													
Thermique Aval		Sur circuit		Sur circuit															
Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases		123		123															
RSE		NOTES DE CALCUL COMPLETES		Unif. Protections 8 circuits TABLEAU EDF		A		Ind.		MODIFICATIONS		Date : 08/07/2014		Norme : C1510002		Avis Technique 15L-601		AFFAIRE: AFF:642014	
Bureau Etudes BT																PLAN:		Folio 15/80	

Révision		A		A								A																													
RESEAU		TGBT														TGBT																									
Rég.de N		TT																																							
Tension		400 V																																							
DISTRIBUTION																																									
Normal		TGBT																																							
Amont																																									
Secours																																									
Repère		TGBT																																							
Désignation		GENERAL TGBT																																							
I installée		Normal		288,70 A										Secours																											
I Totale				238,26 A																																					
Ik3 max				16708 A																																					
Ik1 max				12564 A																																					
ΔU max				0,84 %																																					
CIRCUIT		Rep. Circuit / Câble		TGBT / TGBT				TGBT-D1 /				BOBINE MX /				ARRET /				MARCHE /				TGBT-I1 /				SJB_1 /													
		Repère Récepteur		TGBT																				SJB_1																	
		Désignation		GENERAL TGBT				PROTECTION BOBINE MX																GENERAL TGBT NFC 15-100																	
		Nb		Consommation		1		160kW		1		10A		0				0				0				0				1		250A		0							
LIAISON		Alimentation		Normal				Normal																				Normal													
		JdB Amont																																							
		Câble		3X(1x150)				3G1,5																																	
		Neutre		Séparé		1x150																																			
		PE/PEN				1x50																																			
		IB		Iz		288,70 A		317,86 A		10,00 A		19,00 A														250,00 A															
		Ik3 Max		Ik2 Min		16708 A		12559 A																		16708 A		12559 A													
PROT.		Ik1 Min		Iif		10579 A		A		4716 A		A												10579 A																	
		Sélectivité sur Ik						Totale																Non calc																	
		Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		☐						☐						☐						☐						☐													
		Icu Disjoncteur Vérifié		☐						☒						☐						☐						☐													
		Protection						iC60H				Vigi iC60																NSX400NA													
		Calibre		Ir								10 A																		400 A											
				Im / Isd								96 A																		0 A											
		Tempo		IrMg max.																																					
		IΔn		IΔt								30 mA		0 ms																		0 ms									
		Inst Off.		Li		Tempo I inst.		☐						☐		0 A		0 ms		☐		0 A		0 ms		☐		0 A		0 ms		☐		0 A		0 ms		☐		0 A	
I²t On/Off.						I2t Off				I2t Off				I2t Off				I2t Off				I2t Off				I2t Off				I2t Off				I2t Off							
Thermique Aval		Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit				Sur circuit				En amont				Sur circuit											
Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒				IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒				IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐				IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐				IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐				IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐				IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒				IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐											
Affectation des phases		123				3																				123															
		NOTES DE CALCUL COMPLETES																		Avis Technique 15L-601																					
		Unif. Protections 8 circuits TGBT																		AFFAIRE: AFF:642014				Folio																	
																				PLAN:				16																	
																								80																	
Date :		08/07/2014				Norme :				C1510002																															

Révision		A								A		A							
RESEAU		TGBT																	
Rég.de N	TT	SJB 1																	
Tension	400 V	SJB 1																	
DISTRIBUTION																			
Normal	TGBT																		
Amont	Secours																		
Repère	TGBT																		
Désignation GENERAL TGBT																			
I installée	Normal 288,70 A	Secours																	
I Totale	238,26 A																		
Ik3 max	16708 A																		
Ik1 max	12564 A																		
ΔU max	0,84 %																		
CIRCUIT		Rep. Circuit / Câble	TGBT-D2 /		PR1 /		PH1 /		PH2 / PH2		PH3 /		TGBT-D3 / TD1DIV001		TGBT-D4 /		SJB_2 /		
		Repère Récepteur											TD1DIV001		SJB_2				
		Désignation	Parafoudre										Télécommande bloc de Sécurité		GENERAL ECLAIRAGE				
		Nb	Consommation	1	32A	0		0		1		0		1	6A	1	25A	0	
LIAISON		Alimentation	Normal										Normal		Normal				
		JdB Amont	SJB_1		SJB_1		SJB_1		SJB_1		SJB_1		SJB_1		SJB_1		SJB_1		
		Câble	4x16										2x1,5						
		Neutre	Séparé																
		PE/PEN																	
		IB	Iz	32,00 A	30,55 A									6,00 A	8,25 A	25,00 A			
PROT.		Ik3 Max	Ik2 Min	7462 A	4843 A											16708 A	12559 A		
		Ik1 Min	If	3025 A										696 A		10579 A			
		Sélectivité sur Ik	Totale										Totale		Totale				
		Disp. de Vérif. Contrainte Therm. Icu Disjoncteur Vérifié	☐		☐		☐		☐		☐		☒		☐		☐		
		Protection	IC60L Vigti iC60										IC60N Vigti iC60		iC60L Vigti iC60				
		Calibre	Ir	32 A							10 A				6 A		25 A		
			Im / Isd		307,2 A										57,6 A		240 A		
		Tempo	IrMg max.																
		IΔn	IΔt	300 mA	0 ms									30 mA		0 ms	300 mA		0 ms
		inst Off.	Li	Tempo I inst.	☐	0 A	0 ms	☐	0 A	0 ms	☐	0 A	0 ms	☐	0 A	0 ms	☐	0 A	0 ms
Affectation des phases		IΔt On/Off.	I2t Off		I2t Off		I2t Off		I2t Off		I2t Off		I2t Off		I2t Off		I2t Off		
		Thermique Aval	Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		Sur circuit		
		Critères de Calcul	IN	☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN	☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN	☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN	☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN	☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN	☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN	☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN	☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
				123										1		123			
		NOTES DE CALCUL COMPLETES		Unif. Protections 8 circuits TGBT		A		Ind.		MODIFICATIONS		Date : 08/07/2014		Norme : C1510002		Avis Technique 15L-601			
																AFFAIRE: AFF:642014			
																PLAN:			
																Folio 17/80			

Révision		A		A		A		A		A	
RESEAU		TGBT									
Rég.de N	TT	SJB_1									
Tension	400 V	SJB_2									
DISTRIBUTION		SJB_2									
Normal	TGBT										
Amont	Secours										
Repère	TGBT										
Désignation GENERAL TGBT											
I installée	Normal 288,70 A	Secours									
I Totale	238,26 A										
Ik3 max	16708 A										
Ik1 max	12564 A										
ΔU max	0,84 %										
CIRCUIT		Rep. Circuit / Câble	BS1 / BS1	TGBT-D5 / TD1ECL001	TGBT-D6 / TD1ECL005	BS2 / BS2	TGBT-D7 / TD1ECL002	TGBT-D8 / TD1ECL003	TGBT-D9 / TD1ECL004	BP / BP	
		Repère Récepteur		TD1ECL001	TD1ECL005		TD1ECL002	TD1ECL003	TD1ECL004		
		Désignation	BAES	ECLAIRAGE SALLE 1	ECLAIRAGE SALLE 2	BAES	ECLAIRAGE SALLE 3	ECLAIRAGE SALLE 4	ECLAIRAGE SALLE 5	Télérupteur + BP	
		Nb	2	2	4	2	2	4	4	2	
		Consommation	8W	4*58W	4*58W	8W	4*58W	4*58W	4*58W		
		Alimentation		Normal	Normal		Normal	Normal	Normal		
LIAISON		JdB Amont	SJB_2	SJB_2	SJB_2	SJB_2	SJB_2	SJB_2	SJB_2	SJB_2	
		Câble	5G1,5	5G1,5	3G1,5	5G1,5	5G1,5	3G1,5	3G1,5	2X1,5	
		Neutre	Séparé								
		PE/PEN									
		IB	Iz	2,50 A	19,00 A	5,01 A	19,00 A	0,83 A	16,50 A	5,01 A	19,00 A
		Ik3 Max	Ik2 Min					999 A	614 A		
		Ik1 Min	If	356 A	A	696 A	A	356 A	A	696 A	A
		Sélectivité sur Ik		I<0,20kA	I<0,20kA		I<0,20kA	I<0,20kA	I<0,20kA		
		Disp. de Vérif. Contrainte Therm.	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☐	
		Icu Disjoncteur Vérifié	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☐	
		Protection		DT40	DT40		DT40	DT40	DT40		
		Calibre	Ir	10 A	10 A		10 A	10 A	10 A		
			Im / Isd		100 A		100 A		100 A		
		Tempo	IrMg max.								
		IΔn	IΔt		0 ms		0 ms		0 ms		
		inst Off.	Li	Tempo I inst.	☐ 0 A 0 ms	☐ 0 A 0 ms	☐ 0 A 0 ms	☐ 0 A 0 ms	☐ 0 A 0 ms	☐ 0 A 0 ms	
		IΔt On/Off.		I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	
		Thermique Aval		Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	
		Critères de Calcul		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases				2	1		123	1	2		
 RSE Realisation Schema Electrique Bureau Etudes BT		NOTES DE CALCUL COMPLETES								Avis Technique 15L-601	
		Unif. Protections 8 circuits TGBT								AFFAIRE: AFF:642014	
										Folio	
										18/80	
						Date : 08/07/2014				Norme : C1510002	
										PLAN:	

Révision

A

A

A

A

A

A

A

A

RESEAU

Rég.de N

TT

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

TGBT

Amont

Secours

Repère

TGBT

Désignation

GENERAL TGBT

I installée

Normal

Secours

I Totale

238,26 A

Ik3 max

16708 A

Ik1 max

12564 A

ΔU max

0,84 %

TGBT

SJB 1

C 4P4D 32 A 30 mA

2P1D 16 A

2P1D 16 A

2P1D 16 A

2P1D 16 A

2P1D 16 A

SJB 1

C 4P4D 63 A 300 mA

L 2

L 3

L 1

L 2

L 1

CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	TGBT-D10 /	SJB_3 /	TGBT-D11 /	TGBT-D12 /	TGBT-D13 /	TGBT-D14 /	TGBT-D15 /	TGBT-D16 /
	Repère Récepteur	SJB_3							SJB_4
	Désignation	GENERAL PC		PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	GENERAL CHAUFFAGE
	Nb / Consommation	1 / 32A	0 /	1 / 2*10A	1 / 2*16A	1 / 2*16A	1 / 2*16A	1 / 2*16A	1 / 63A
LIAISON	Alimentation	Normal		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	JdB Amont	SJB_1	SJB_1	SJB_3	SJB_3	SJB_3	SJB_3	SJB_3	SJB_1
	Câble			3G2,5	3G2,5	3G2,5	3G2,5	3G2,5	
	Neutre / PE/PEN	Séparé							
	IB / Iz	32,00 A		10,00 A / 26,12 A	16,00 A / 26,12 A	16,00 A / 26,12 A	16,00 A / 26,12 A	16,00 A / 26,12 A	63,00 A
	Ik3 Max / Ik2 Min	16708 A / 12559 A							16708 A / 12559 A
	Ik1 Min / If	10579 A		1125 A / A	770 A / A	770 A / A	770 A / A	770 A / A	10579 A / A
PROT.	Sélectivité sur Ik	Totale		Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Totale
	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ / ☒	☐ / ☐	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒
	Protection	IC60L / Vigì iC60		DT40	DT40	DT40	DT40	DT40	NG125N / Vigì NG125 si
	Calibre / Ir	32 A		16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	63 A
	Im / Isd		307,2 A		160 A	160 A	160 A	160 A	604,8 A
	Tempo / IrMg max.								
	IΔn / IΔt	30 mA / 0 ms		0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	300 mA / 0 ms
	inst Off. / Li / Tempo I inst.	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms
	I²t On/Off.	I²t Off	I²t Off	I²t Off	I²t Off	I²t Off	I²t Off	I²t Off	I²t Off
	Thermique Aval	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit
Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Affectation des phases	123		2	3	1	2	1	123	



RSE

Bureau Etudes BT

NOTES DE CALCUL COMPLETES

Unif. Protections 8 circuits TGBT

A

Ind.

Date : 08/07/2014

MODIFICATIONS

Norme : C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

19 / 80

Fichier : POUR LE SITE.afr

©ALPI Caneco 5.50 RSE

Révision				A	A	A	A	A	A
RESEAU		TGBT							
Rég.de N	TT	SJB 1							
Tension	400 V	SJB 1							
DISTRIBUTION		SJB_4							
Normal	TGBT								
Amont									
Secours									
Repère	TGBT								
Désignation GENERAL TGBT									
I installée	Normal 288,70 A	Secours							
I Totale	238,26 A								
Ik3 max	16708 A								
Ik1 max	12564 A								
ΔU max	0,84 %								
CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	SJB_4 /	CH / CH	TGBT-D17 /	TGBT-D18 /	TGBT-D19 /	TGBT-D20 /	TGBT-D21 /	TGBT-D22 /
	Repère Récepteur								
	Désignation		Commande chauffage par thermostat et fil pilote	CHAUFFAGE SALLE	CHAUFFAGE SALLE	CHAUFFAGE SALLE	CHAUFFAGE SALLE	CHAUFFAGE SALLE	CHAUFFAGE SALLE
	Nb / Consommation	0 /	0 /	1 / 16A	1 / 16A	1 / 16A	1 / 16A	1 / 16A	1 / 16A
LIAISON	Alimentation			Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	JdB Amont	SJB_1	SJB_4	SJB_4	SJB_4	SJB_4	SJB_4	SJB_4	SJB_4
	Câble		2x1,5	5G2,5	5G2,5	5G2,5	5G2,5	5G2,5	5G2,5
	Neutre / PE/PEN	Séparé							
	IB / Ik3 Max	Iz / Ik2 Min			16,00 A / 26,12 A	16,00 A / 26,12 A	16,00 A / 26,12 A	16,00 A / 26,12 A	16,00 A / 26,12 A
	Ik1 Min	If			585 A / A	585 A / A	585 A / A	585 A / A	585 A / A
PROT.	Sélectivité sur Ik			Fonct.	Fonct.	Fonct.	Fonct.	Fonct.	Fonct.
	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. / Icu Disjoncteur Vérifié	☐ / ☐	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒	☐ / ☒
	Protection			DT40	DT40	DT40	DT40	DT40	DT40
	Calibre / Ir		2 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
					160 A	160 A	160 A	160 A	160 A
	Tempo / IrMg max.								
	IΔn / IΔt			0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms	0 ms
	Inst Off. / Li / Tempo I inst.	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms	☐ / 0 A / 0 ms
	I²t On/Off.	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off	I2t Off
	Thermique Aval	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit	Sur circuit
Critères de Calcul	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Affectation des phases			1	3	3	2	3	2	
 RSE Réalisation Schema Electrique Bureau Etudes BT		NOTES DE CALCUL COMPLETES Unif. Protections 8 circuits TGBT				Avis Technique 15L-601			
				A		AFFAIRE: AFF:642014		Folio	
				Ind.		MODIFICATIONS		20	
				Date : 08/07/2014		Norme : C1510002		PLAN:	

Révision		A		A												
RESEAU		TGBT SJB 1 4P4D 125 A 4P4D 50 A TAB TAB														
Rég.de N		TT														
Tension		400 V														
DISTRIBUTION																
Normal		TGBT														
Amont																
Secours																
Repère		TGBT														
Désignation		GENERAL TGBT														
I installée		Normal		Secours												
I Totale		238,26 A														
Ik3 max		16708 A														
Ik1 max		12564 A														
ΔU max		0,84 %														
CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble		TD1 / TD1TD001		TD2 / TD1TD001											
	Repère Récepteur		TD1		TD2											
	Désignation		TD 1ER ETG		TD CLIM											
	Nb / Consommation		1 / 70kVA		1 / 25kW											
LIAISON	Alimentation		Normal		Normal											
	JdB Amont		SJB_1		SJB_1											
	Câble		5G50		5G10											
	Neutre		Séparé													
	PE/PEN															
	IB		Iz		101,00 A / 138,11 A		45,10 A / 53,80 A									
	Ik3 Max		Ik2 Min		9572 A / 6482 A		5415 A / 3432 A									
	Ik1 Min		If		4270 A / A		2077 A / A									
PROT.	Sélectivité sur Ik		Totale													
	Disp. de Vérif. Contrainte Therm.		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Icu Disjoncteur Vérifié		☒		☒		☐		☐		☐		☐		☐	
	Protection		NG160N		NG125L											
	Calibre		Ir		125 A / 125 A		50 A									
			Im / Isd		1250 A / 700 A											
	Tempo		IrMg max.		3558 A											
	IΔn		IΔt		0 ms / 0 ms		0 ms									
	Inst Off.		Li		Tempo I inst.		☐ 0 A / 0 ms		☐ 0 A / 0 ms		☐		☐		☐	
	I²t On/Off.		I²t Off		I²t Off											
	Thermique Aval		Sur circuit		Sur circuit											
	Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐		IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases		123		123												
 RSE Bureau Etudes BT		NOTES DE CALCUL COMPLETES								Avis Technique 15L-601						
		Unif. Protections 8 circuits TGBT								AFFAIRE: AFF:642014						
										PLAN:						
										Folio 21/80						
Date : 08/07/2014		Norme : C1510002														

Révision		A								
RESEAU		TD1 4P 125 A TT 400 V								
Rég.de N	TT									
Tension	400 V									
DISTRIBUTION										
Normal	TD1									
Amont										
Secours										
Repère	TD1									
Désignation GENERAL ARMOIRE 1ER ETG										
I installée	Normal 101,00 A									
I Totale	0,00 A									
Ik3 max	9572 A									
Ik1 max	5662 A									
ΔU max	1,53 %									
CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	TD1 / TD1TD001								
	Repère Récepteur	TD1								
	Désignation	GENERAL ARMOIRE 1ER ETG								
	Nb	Consommation	1	70kVA						
LIAISON	Alimentation		Normal							
	JdB Amont	SJB_1								
	Câble	5G50								
	Neutre	Séparé								
	PE/PEN									
	IB	Iz	101,00 A	138,11 A						
	Ik3 Max	Ik2 Min	9572 A	6482 A						
PROT.	Ik1 Min	If	4270 A	A						
	Sélectivité sur Ik									
	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. Icu Disjoncteur Vérifié		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Protection		INS125							
	Calibre	Ir	125 A							
		Im / Isd		0 A						
	Tempo	IrMg max.								
	IΔn	IΔt		0 ms						
	Inst Off.	Li	Tempo I inst.	☐	0 A	0 ms	☐	☐	☐	☐
	I²t On/Off.	I²t Off								
Thermique Aval		Sur circuit								
Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐	
Affectation des phases		123								
RSE Bureau Etudes BT		NOTES DE CALCUL COMPLETES Unif. Protections 8 circuits TD1		A Ind. MODIFICATIONS		Avis Technique 15L-601				
						AFFAIRE: AFF:642014		Folio		
						PLAN:		22 / 80		
						Date : 08/07/2014		Norme : C1510002		

Révision		A										
RESEAU		TD2 4P 50 A TT 400 V										
Rég.de N	TT											
Tension	400 V											
DISTRIBUTION												
Normal	TD2											
Amont												
Secours												
Repère	TD2											
Désignation											GENERAL ARMOIRE CLIM	
I installée	Normal	Secours										
	45,10 A											
I Totale	0,00 A											
Ik3 max	5415 A											
Ik1 max	2887 A											
ΔU max	1,60 %											
CIRCUIT	Rep. Circuit / Câble	TD2 / TD1TD001	/	/	/	/	/	/	/			
	Repère Récepteur	TD2										
	Désignation	GENERAL ARMOIRE CLIM										
	Nb	Consommation	1	25kW								
LIAISON	Alimentation		Normal									
	JdB Amont	SJB_1										
	Câble	5G10										
	Neutre	Séparé										
	PE/PEN											
	IB	Iz	45,10 A	53,80 A								
	Ik3 Max	Ik2 Min	5415 A	3432 A								
	Ik1 Min	If	2077 A	A								
PROT.	Sélectivité sur Ik											
	Disp. de Vérif. Contrainte Therm. Icu Disjoncteur Vérifié		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
	Protection		INFC 63 14x51									
	Calibre	Ir	50 A									
		Im / Isd		0 A								
	Tempo	IrMg max.										
	IΔn	IΔt		0 ms								
	Inst Off.	Li	Tempo I inst.	☐	0 A	0 ms	☐	☐	☐			
	I²t On/Off.		I²t Off									
	Thermique Aval		Sur circuit									
Critères de Calcul		IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒ IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐ IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐ IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐ IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐ IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐ IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐ IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐										
Affectation des phases		123										
RSE Réalisation Schema Electrique Bureau Etudes BT		NOTES DE CALCUL COMPLETES				Avis Technique 15L-601						
		Unif. Protections 8 circuits TD2				AFFAIRE: AFF:642014		Folio				
						PLAN:		23/80				
		Date : 08/07/2014		Norme : C1510002								

Repère	Désignation	Somme IB	Coef. Foison.	Cos.Phi.	KxS. IB	I Autorise	I Disponible	Disponible
SOURCE								
TABLEAU EDF	INTERRUPTEUR EDF NFC 14-100	93,6 A	1,00	0,91	93,6 A	1443 A	1350 A	93,52 %
TGBT	GENERAL TGBT	93,6 A	1,00	0,91	93,6 A	289 A	195 A	67,58 %
TD1	GENERAL ARMOIRE 1ER ETG	0,0 A	1,00	0,00	0,0 A	101 A	101 A	100,00 %
TD2	GENERAL ARMOIRE CLIM	0,0 A	1,00	0,00	0,0 A	45 A	45 A	100,00 %



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Bilan de puissance

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

24 / 80

Type câble	Câble	Ame	Qté
H07RN-F	2x1,5	Cuivre	0 m
U1000R2V (90°C)	1*150	Cuivre	80 m
U1000R2V (90°C)	1*47,5	Cuivre	20 m
U1000R2V (90°C)	2x1,5	Cuivre	10 m
U1000R2V (90°C)	3G1,5	Cuivre	36 m
U1000R2V (90°C)	3G2,5	Cuivre	70 m
U1000R2V (90°C)	4x16	Cuivre	20 m
U1000R2V (90°C)	5G1,5	Cuivre	40 m
U1000R2V (90°C)	5G10	Cuivre	20 m
U1000R2V (90°C)	5G2,5	Cuivre	120 m
U1000R2V (90°C)	5G50	Cuivre	35 m



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Nomenclature des câbles

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

25/80

Appareil	Fichier	Désignation	Calibre	Poles Déclencheur	Courbe	Differentiel	Qte
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	DT40	10,0 A	2P1D	Disjonct. C	Prot Base	4
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	DT40	10,0 A	4P3D	Disjonct. C	Prot Base	1
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	DT40	16,0 A	2P1D	Disjonct. C	Prot Base	11
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	iC60H Vigì iC60	10,0 A	2P2D	Disjonct. C	Dif.30mA	1
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	iC60L Vigì iC60	25,0 A	4P4D	Disjonct. C	Dif.300mA	1
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	iC60L Vigì iC60	32,0 A	4P4D	Disjonct. C	Dif.300mA	1
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	iC60L Vigì iC60	32,0 A	4P4D	Disjonct. C	Dif.30mA	1
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	iC60N Vigì iC60	6,0 A	2P2D	Disjonct. C	Dif.30mA	1
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	NG125L	50,0 A	4P4D	Disjonct. D	Prot Base	1
Disjoncteur	mg13fr1.dmi	NG125N Vigì NG125 si	63,0 A	4P4D	Disjonct. C	Dif.300mA	1
Disjoncteur	mg13fr1.dug	NG160N	125,0 A	4P4D	Disj. Boitier moulé	Prot Base	1
Disjoncteur	mg13fr1.dug	NSX400F Micrologic 2.3 Vigì MB	400,0 A	4P3D	Disj. Boitier moulé	Autres Différentiels	1
Interrupteur	mg13fr1.itr	INFC 63 14x51 (org. de tête)	50,0 A	4P	Interrupteur	Prot Base	1
Interrupteur	mg13fr1.itr	INS125 (org. de tête)	125,0 A	4P	Interrupteur	Prot Base	1
Interrupteur	mg13fr1.itr	INV400 (org. de tête)	400,0 A	4P	Interrupteur	Prot Base	1
Interrupteur	mg13fr1.itr	NSX400NA	400,0 A	4P	Interrupteur	Prot Base	1



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Nomenclature des protections

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

26
80

Repère	Type Protection	IB	Bloc de coupure	Bloc déclencheur	Bloc différentiel	Calibre	IrTh / IN	IZ	IrMg / IN	Instant	Tempo	IInstantOnOff	Ir Mg Max	Ir Diff	Tempo Diff
TGBT	Disj. Boîtier moulé	288,70 A	NSX400F	Micrologic 2.3	Vigi MB	400 A	289 A	317,86 A	2890 A	4800 A	20 ms		9617 A		
TGBT-D1	Disjonct. C	10,00 A	iC60H		Vigi iC60	10 A		19,00 A	96 A	0 A				30 mA	0 ms
TGBT-I1	Interrupteur	250,00 A	NSX400NA			400 A			0 A	0 A					0 ms
TGBT-D2	Disjonct. C	32,00 A	iC60L		Vigi iC60	32 A		30,55 A	307,2 A	0 A				300 mA	0 ms
TGBT-D3	Disjonct. C	6,00 A	iC60N		Vigi iC60	6 A		8,25 A	57,6 A	0 A				30 mA	0 ms
TGBT-D4	Disjonct. C	25,00 A	iC60L		Vigi iC60	25 A			240 A	0 A				300 mA	0 ms
TGBT-D5	Disjonct. C	2,50 A	DT40			10 A		19,00 A	100 A	0 A					0 ms
TGBT-D6	Disjonct. C	5,01 A	DT40			10 A		19,00 A	100 A	0 A					0 ms
TGBT-D7	Disjonct. C	0,83 A	DT40			10 A		16,50 A	100 A	0 A					0 ms
TGBT-D8	Disjonct. C	5,01 A	DT40			10 A		19,00 A	100 A	0 A					0 ms
TGBT-D9	Disjonct. C	5,01 A	DT40			10 A		19,00 A	100 A	0 A					0 ms
TGBT-D10	Disjonct. C	32,00 A	iC60L		Vigi iC60	32 A			307,2 A	0 A				30 mA	0 ms
TGBT-D11	Disjonct. C	10,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D12	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D13	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D14	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D15	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D16	Disjonct. C	63,00 A	NG125N		Vigi NG125 si	63 A			604,8 A	0 A				300 mA	0 ms
TGBT-D17	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D18	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D19	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D20	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D21	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TGBT-D22	Disjonct. C	16,00 A	DT40			16 A		26,12 A	160 A	0 A					0 ms
TD1	Disj. Boîtier moulé	101,00 A	NG160N			125 A	125 A	138,11 A	1250 A	0 A			3558 A		0 ms
TD2	Disjonct. D	45,10 A	NG125L			50 A		53,80 A	700 A	0 A					0 ms



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Réglage des protections

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

27/80

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TABLEAU EDF
CIRCUIT TGBT	Tableau
Désignation	DISJONCTEUR GENERAL TGBT NFC 15-100
Contenu	3P+N+PE
Consommation / IB	160kW / 288,70 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 150 mm ²
Section Neutre	1 x 150 mm ²
Section PE(N)	1 x 50 mm ²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disj. Boitier moulé ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dug
Protection	NSX400F Micrologic 2.3
Calibre	Vigi MB 4P3D
Prot. CI	Autres Différentiels
Δt	0 ms
Ir	289 A
Im / Isd ou calibre fus.	2890 A
Tsd	20 ms
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme
	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	IN!!
Longueur max protégée	166 m (CC)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
	IN/Ir ou k3*IN >= IB	289,0 A	>=	288,70 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	36 kA	>=	20,1 kA / 18,16 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	36 kA	>=	20,1 kA / 18,16 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique			
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	333,8 A	>=	289,0 A
	1.45 Iz >= I2	483,9 A	>=	419,05 A
	nxSph >= nxSph calculée	150,00 mm ²	>=	120,20 mm ²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	0,84 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1143 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	3179 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1143 ms	>=	20 ms
	T admis. >= T fonct fus.	1143 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	12559 A	>=	3179 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	460,102e6 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	460,102e6 A ² /s	>=	22,136e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	460,102e6 A ² /s	>=	1,676e6 A ² /s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	3179 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	460,102e6 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	460,102e6 A ² /s	>=	16,026e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	460,102e6 A ² /s	>=	1,555e6 A ² /s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	3179 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible		>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo		>=	
	K ² S ² >= I ² t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D1	Divers
Désignation	PROTECTION BOBINE MX
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	10A / 10,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi
Longueur	1 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 1,5 mm ²
Section Neutre	1 x 1,5 mm ²
Section PE(N)	1 x 1,5 mm ²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	iC60H
Calibre	Vigi iC60 2P2D
Prot. CI	10 A
Δt	Dif.30mA
Ir	0 ms
Im / lsd ou calibre fus.	96 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	FORC
Longueur max protégée	37 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
	IN/Ir ou k3*IN >= IB	10,0 A	>=	10,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	30 kA	>=	12,6 kA / 2,45 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	30 kA	>=	12,6 kA / 2,45 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec		
	Sélectivité magnétique	30000 A		
	Sélectivité différentielle	Partielle		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	20,0 A	>=	10,0 A
	1.45 Iz >= I2	28,9 A	>=	14,5 A
	nxSph >= nxSph calculée	1,50 mm ²	>=	0,49 mm ²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	0,95 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	0,95 %
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	200 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	96 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	200 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	200 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	96 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	46,01e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	46,01e3 A ² /s	>=	1,579e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	46,01e3 A ² /s	>=	7,055e3 A ² /s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	4716 A	>=	96 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	46,01e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	46,01e3 A ² /s	>=	1,579e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	46,01e3 A ² /s	>=	7,055e3 A ² /s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	4716 A	>=	96 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible		>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo		>=	
	K ² S ² >= I ² t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-I1	Jeu Barres
Désignation	GENERAL TGBT NFC 15-100
Contenu	3P+N
Consommation / IB	250A / 250,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	Multi/Uni
Ame	
Pôle	
Longueur	
ΔU maxi	
Section Phase	
Section Neutre	
Section PE(N)	
DISPOSITIF DE PROTECTION	Interrupteur ☐ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.itr
Protection	NSX400NA 4P
Calibre	400 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	0 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	
Coefficient température	
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	/ ☐
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	IN!!
Longueur max protégée	

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
	IN/Ir ou k3*IN >= IB	289,0 A	>=	250,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	4,8 kA	>=	16,7 kA / 18,16 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	76 kA	>=	16,7 kA / 18,16 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT	kA	>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique			
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	344,5 A	>=	289,0 A
	1.45 Iz >= I2	499,5 A	>=	419,05 A
	nxSph >= nxSph calculée	0,00 mm²	>=	0,00 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale		>=	0,84 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt		>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd		>=	,00 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd		>=	
	T admis. >= T fonct fus.		>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	12559 A	>=	,00 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	184,552e6 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	184,552e6 A²/s	>=	15,353e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	184,552e6 A²/s	>=	1,54e6 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	,00 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	184,552e6 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	184,552e6 A²/s	>=	8,682e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	184,552e6 A²/s	>=	1,349e6 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	,00 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D2	PARAFOUDRE 1
Désignation	Parafoudre
Contenu	3P+N
Consommation / IB	32A / 32,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 16 mm ²
Section Neutre	1 x 16 mm ²
Section PE(N)	x
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	iC60L
Vigi iC60	4P4D
Calibre	32 A
Prot. CI	Dif.300mA
Δt	0 ms
Ir	
Im / Isd ou calibre fus.	307,2 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	34A
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,40
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme
	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	IN!!
Longueur max protégée	242 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
	IN/Ir ou k3*IN >= IB	32,0 A	>=	32,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	20 kA	>=	16,7 kA / 5,29 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	20 kA	>=	16,7 kA / 5,29 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec		
	Sélectivité magnétique	20000 A		
X	Sélectivité différentielle	Nulle		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	32,1 A	>=	32,0 A
	1.45 Iz >= I2	46,5 A	>=	46,4 A
	nxSph >= nxSph calculée	16,00 mm ²	>=	15,94 mm ²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	1,18 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	1,18 %
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	19 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd		>=	307,2 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	19 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	19 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	4843 A	>=	307,2 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	5,235e6 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	5,235e6 A²/s	>=	2,792e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	5,235e6 A²/s	>=	69,597e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	3025 A	>=	307,2 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	5,235e6 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	5,235e6 A²/s	>=	1,579e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	5,235e6 A²/s	>=	57,958e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	3025 A	>=	307,2 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D3	TBS
Désignation	Télécommande bloc de Sécurité
Contenu	P+N
Consommation / IB	6A / 6,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	10 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 1,5 mm ²
Section Neutre	1 x 1,5 mm ²
Section PE(N)	x
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	iC60N
Calibre	Vigi iC60 2P2D
Prot. CI	6 A
Δt	Dif.30mA
Ir	0 ms
Im / Isd ou calibre fus.	57,6 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	34A
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,40
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme
	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	62 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
	IN/Ir ou k3*IN >= IB	6,0 A	>=	6,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	20 kA	>=	12,6 kA / 0,69 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	20 kA	>=	12,6 kA / 0,69 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec		
	Sélectivité magnétique	20000 A		
	Sélectivité différentielle	Partielle		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	8,7 A	>=	6,0 A
	1.45 Iz >= I2	12,6 A	>=	8,7 A
	nxSph >= nxSph calculée	1,50 mm ²	>=	0,83 mm ²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	1,50 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	1,5 %
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt		>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd		>=	57,6 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd		>=	
	T admis. >= T fonct fus.		>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	57,6 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	46,01e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	46,01e3 A ² /s	>=	1,579e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	46,01e3 A ² /s	>=	3,8e3 A ² /s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	696 A	>=	57,6 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	46,01e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	46,01e3 A ² /s	>=	1,579e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	46,01e3 A ² /s	>=	3,8e3 A ² /s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	696 A	>=	57,6 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible		>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo		>=	
	K ² S ² >= I ² t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D4	Jeu Barres
Désignation	GENERAL ECLAIRAGE
Contenu	3P+N
Consommation / IB	25A / 25,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	Multi/Uni
Ame	
Pôle	
Longueur	
ΔU maxi	
Section Phase	
Section Neutre	
Section PE(N)	
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	iC60L
Calibre	Vigi iC60 4P4D
Prot. CI	25 A
Δt	Dif.300mA
Ir	0 ms
Im / lsd ou calibre fus.	240 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	
Coefficient température	
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	/ ☐
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme
	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	IN!
Longueur max protégée	

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	25,0 A	>=	25,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	25 kA	>=	16,7 kA / 6,71 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	25 kA	>=	16,7 kA / 6,71 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec		
	Sélectivité magnétique	25000 A		
	Sélectivité différentielle	Nulle		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	33,1 A	>=	25,0 A
	1.45 Iz >= I2	48,0 A	>=	36,25 A
	nxSph >= nxSph calculée	0,00 mm²	>=	0,00 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale		>=	0,84 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt		>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd		>=	240 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd		>=	
	T admis. >= T fonct fus.		>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	12559 A	>=	240 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	2,792e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	53,68e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	240 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,579e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	42,782e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	240 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D5	ECL+BAES+TL+CDI
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 1
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	4*58W / 2,50 A
Cos φ	0,92
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	3 %
Section Phase	1 x 1,5 mm ²
Section Neutre	1 x 1,5 mm ²
Section PE(N)	1 x 1,5 mm ²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	10 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / Isd ou calibre fus.	100 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	72 m (CC)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
X	DISPOSITIF DE PROTECTION			
	IN/Ir ou k3*IN >= IB	10,0 A	>=	2,50 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,44 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	50 kA	>=	12,6 kA / 0,44 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	200 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
SURCHARGES CABLES				
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	20,0 A	>=	10,0 A
	1.45 Iz >= I2	28,9 A	>=	14,5 A
	nxSph >= nxSph calculée	1,50 mm ²	>=	0,49 mm ²
CHUTE DE TENSION CABLE				
	ΔU maxi ΔU totale	3 %	>=	1,47 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	1,47 %
CONTACTS INDIRECTS				
	T admis. >= Δt	200 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	100 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	200 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	200 ms	>=	0 ms
IK PHASES CABLE				
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	100 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	46,01e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	46,01e3 A ² /s	>=	1,367e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	46,01e3 A ² /s	>=	3e3 A ² /s
IK NEUTRE CABLE				
	Ik min >= I fonct. Max.	356 A	>=	100 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	46,01e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	46,01e3 A ² /s	>=	1,367e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	46,01e3 A ² /s	>=	3e3 A ² /s
IK PE(N) CABLE				
	Ik min >= I fonct. Max.	356 A	>=	100 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible		>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo		>=	
	K ² S ² >= I ² t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D6	Eclairage
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 2
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	4*58W / 5,01 A
Cos φ	0,92
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	10 m
ΔU maxi	3 %
Section Phase	1 x 1,5 mm²
Section Neutre	1 x 1,5 mm²
Section PE(N)	1 x 1,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	10 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	100 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	58 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	10,0 A	>=	5,01 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,75 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	50 kA	>=	12,6 kA / 0,75 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	200 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	20,0 A	>=	10,0 A
	1.45 Iz >= I2	28,9 A	>=	14,5 A
	nxSph >= nxSph calculée	1,50 mm²	>=	0,49 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	3 %	>=	1,47 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	1,47 %
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	200 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	100 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	200 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	200 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	100 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	46,01e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	46,01e3 A²/s	>=	1,367e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	46,01e3 A²/s	>=	3e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	696 A	>=	100 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	46,01e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	46,01e3 A²/s	>=	1,367e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	46,01e3 A²/s	>=	3e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	696 A	>=	100 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D7	ECL + BAES
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 3
Contenu	3P+N+PE
Consommation / IB	4*58W / 0,83 A
Cos φ	0,92
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	3 %
Section Phase	1 x 1,5 mm ²
Section Neutre	1 x 1,5 mm ²
Section PE(N)	1 x 1,5 mm ²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 4P3D
Calibre	10 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / Isd ou calibre fus.	100 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	72 m (CC)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	10,0 A	>=	0,83 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	16,7 kA / 1,50 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	20 kA	>=	16,7 kA / 1,50 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	200 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	17,3 A	>=	10,0 A
	1.45 Iz >= I2	25,1 A	>=	14,5 A
	nxSph >= nxSph calculée	1,50 mm ²	>=	0,62 mm ²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	3 %	>=	0,95 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	0,95 %
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	200 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	100 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	200 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	200 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
X	Ik min >= I fonct. Max.	614 A	>=	100 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	46,01e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	46,01e3 A ² /s	>=	2,417e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	46,01e3 A ² /s	>=	2,417e6 A ² /s
	IK NEUTRE CABLE			
X	Ik min >= I fonct. Max.	356 A	>=	100 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	46,01e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	46,01e3 A ² /s	>=	1,367e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	46,01e3 A ² /s	>=	1,367e6 A ² /s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	356 A	>=	100 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible		>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo		>=	
	K ² S ² >= I ² t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D8	ECL + VAR
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 4
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	4*58W / 5,01 A
Cos φ	0,92
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	10 m
ΔU maxi	3 %
Section Phase	1 x 1,5 mm²
Section Neutre	1 x 1,5 mm²
Section PE(N)	1 x 1,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	10 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	100 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	58 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	10,0 A	>=	5,01 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,75 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	50 kA	>=	12,6 kA / 0,75 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	200 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	20,0 A	>=	10,0 A
	1.45 Iz >= I2	28,9 A	>=	14,5 A
	nxSph >= nxSph calculée	1,50 mm²	>=	0,49 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	3 %	>=	1,47 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	1,47 %
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	200 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	100 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	200 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	200 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	100 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	46,01e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	46,01e3 A²/s	>=	1,367e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	46,01e3 A²/s	>=	3e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	696 A	>=	100 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	46,01e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	46,01e3 A²/s	>=	1,367e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	46,01e3 A²/s	>=	3e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	696 A	>=	100 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D9	ECL_TELER
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 5
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	4*58W / 5,01 A
Cos φ	0,92
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	15 m
ΔU maxi	3 %
Section Phase	1 x 1,5 mm²
Section Neutre	1 x 1,5 mm²
Section PE(N)	1 x 1,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	10 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	100 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	53 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	10,0 A	>=	5,01 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,55 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	50 kA	>=	12,6 kA / 0,55 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	200 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	20,0 A	>=	10,0 A
	1.45 Iz >= I2	28,9 A	>=	14,5 A
	nxSph >= nxSph calculée	1,50 mm²	>=	0,49 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	3 %	>=	1,79 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	1,79 %
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	200 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	100 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	200 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	200 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	100 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	46,01e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	46,01e3 A²/s	>=	1,367e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	46,01e3 A²/s	>=	3e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	471 A	>=	100 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	46,01e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	46,01e3 A²/s	>=	1,367e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	46,01e3 A²/s	>=	3e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	471 A	>=	100 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D10	Jeu Barres
Désignation	GENERAL PC
Contenu	3P+N
Consommation / IB	32A / 32,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	Multi/Uni
Ame	
Pôle	
Longueur	
ΔU maxi	
Section Phase	
Section Neutre	
Section PE(N)	
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	iC60L
Calibre	Vigi iC60 4P4D
Prot. CI	32 A
Δt	Dif.30mA
Ir	0 ms
Im / Isd ou calibre fus.	307,2 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	
Coefficient température	
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	/ ☐
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme
	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	IN!
Longueur max protégée	

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
	IN/Ir ou k3*IN >= IB	32,0 A	>=	32,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	20 kA	>=	16,7 kA / 7,73 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	20 kA	>=	16,7 kA / 7,73 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec		
	Sélectivité magnétique	20000 A		
	Sélectivité différentielle	Partielle		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	33,1 A	>=	32,0 A
	1.45 Iz >= I2	48,0 A	>=	46,4 A
	nxSph >= nxSph calculée	0,00 mm²	>=	0,00 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale		>=	0,84 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt		>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd		>=	307,2 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd		>=	
	T admis. >= T fonct fus.		>=	0 ms
	Ik PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	12559 A	>=	307,2 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	2,792e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	69,597e3 A²/s
	Ik NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	307,2 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,579e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	57,958e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	307,2 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D11	PC
Désignation	PC1
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	2*10A / 10,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	10 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 2,5 mm²
Section Neutre	1 x 2,5 mm²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	62 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	10,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 1,32 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	25 kA	>=	12,6 kA / 1,32 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
X	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	-2 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm²	>=	1,05 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	1,50 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	1125 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	1125 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D12	PC
Désignation	PC2
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	2*16A / 16,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	15 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 2,5 mm²
Section Neutre	1 x 2,5 mm²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	39 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 1,00 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	25 kA	>=	12,6 kA / 1,00 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
X	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	-2 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm²	>=	1,05 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	2,43 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	770 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	770 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D13	PC
Désignation	PC3
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	2*16A / 16,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	15 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 2,5 mm²
Section Neutre	1 x 2,5 mm²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	39 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 1,00 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	25 kA	>=	12,6 kA / 1,00 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
X	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	-2 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm²	>=	1,05 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	2,43 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	770 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	770 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D14	PC
Désignation	PC4
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	2*16A / 16,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	15 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 2,5 mm²
Section Neutre	1 x 2,5 mm²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	39 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 1,00 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	25 kA	>=	12,6 kA / 1,00 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
X	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	-2 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm²	>=	1,05 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	2,43 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	770 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	770 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D15	PC
Désignation	PC5
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	2*16A / 16,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	15 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 2,5 mm²
Section Neutre	1 x 2,5 mm²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	39 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 1,00 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	25 kA	>=	12,6 kA / 1,00 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
X	Sélectivité thermique	Non Calc		
	Sélectivité magnétique	-2 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm²	>=	1,05 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	2,43 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	770 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	770 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D16	Jeu Barres
Désignation	GENERAL CHAUFFAGE
Contenu	3P+N+PE
Consommation / IB	63A / 63,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	Multi/Uni
Ame	
Pôle	
Longueur	
ΔU maxi	
Section Phase	
Section Neutre	
Section PE(N)	1 x 10 mm ² 1 x 10 mm ² 1 x 10 mm ²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	NG125N Vigi NG125 si 4P4D
Calibre	63 A
Prot. CI	Dif.300mA
Δt	0 ms
Ir	
Im / Isd ou calibre fus.	604,8 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	
Coefficient température	
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	/ ☐
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	IN!!
Longueur max protégée	

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	68,0 A	>=	63,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	25 kA	>=	16,7 kA / 8,26 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	25 kA	>=	16,7 kA / 8,26 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec 25000 A		
	Sélectivité magnétique			
	Sélectivité différentielle	Nulle		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	78,5 A	>=	68,0 A
	1.45 Iz >= I2	113,8 A	>=	91,35 A
	nxSph >= nxSph calculée	0,00 mm ²	>=	0,00 mm ²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale		>=	0,84 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	5000 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	604,8 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	5000 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	5000 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	12559 A	>=	604,8 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	2,045e6 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	2,045e6 A²/s	>=	2,87e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	2,045e6 A²/s	>=	122,65e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	604,8 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	2,045e6 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	2,045e6 A²/s	>=	1,73e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	2,045e6 A²/s	>=	110,261e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	10579 A	>=	604,8 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D17	Chauffage
Désignation	CHAUFFAGE SALLE
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	16A / 16,00 A
Cos φ	1
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	8 %
Section Phase	1 x 2,5 mm²
Section Neutre	1 x 2,5 mm²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	54 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/lp Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/lp Max.	30 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec 1250 A		
	Sélectivité magnétique	Sans objet		
	Sélectivité différentielle			
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm²	>=	1,05 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	8 %	>=	3,47 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D18	Chauffage
Désignation	CHAUFFAGE SALLE
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	16A / 16,00 A
Cos φ	1
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	8 %
Section Phase	1 x 2,5 mm²
Section Neutre	1 x 2,5 mm²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	54 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	30 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec 1250 A		
	Sélectivité magnétique	Sans objet		
	Sélectivité différentielle			
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm²	>=	1,05 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	8 %	>=	3,47 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D19	Chauffage
Désignation	CHAUFFAGE SALLE
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	16A / 16,00 A
Cos φ	1
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	8 %
Section Phase	1 x 2,5 mm ²
Section Neutre	1 x 2,5 mm ²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm ²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / Isd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	54 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	30 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec 1250 A		
	Sélectivité magnétique	Sans objet		
	Sélectivité différentielle			
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm ²	>=	1,05 mm ²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	8 %	>=	3,47 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	127,806e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	127,806e3 A ² /s	>=	1,507e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	127,806e3 A ² /s	>=	5e3 A ² /s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	127,806e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	127,806e3 A ² /s	>=	1,507e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	127,806e3 A ² /s	>=	5e3 A ² /s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible		>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo		>=	
	K ² S ² >= I ² t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D20	Chauffage
Désignation	CHAUFFAGE SALLE
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	16A / 16,00 A
Cos φ	1
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	8 %
Section Phase	1 x 2,5 mm²
Section Neutre	1 x 2,5 mm²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	54 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/lp Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/lp Max.	30 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec 1250 A		
	Sélectivité magnétique	Sans objet		
	Sélectivité différentielle			
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm²	>=	1,05 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	8 %	>=	3,47 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D21	Chauffage
Désignation	CHAUFFAGE SALLE
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	16A / 16,00 A
Cos φ	1
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	8 %
Section Phase	1 x 2,5 mm ²
Section Neutre	1 x 2,5 mm ²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm ²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / lsd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	54 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	30 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec 1250 A		
	Sélectivité magnétique			
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm ²	>=	1,05 mm ²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	8 %	>=	3,47 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	127,806e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	127,806e3 A ² /s	>=	1,507e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	127,806e3 A ² /s	>=	5e3 A ² /s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	127,806e3 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	127,806e3 A ² /s	>=	1,507e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	127,806e3 A ² /s	>=	5e3 A ² /s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible		>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo		>=	
	K ² S ² >= I ² t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TGBT-D22	Chauffage
Désignation	CHAUFFAGE SALLE
Contenu	P+N+PE
Consommation / IB	16A / 16,00 A
Cos φ	1
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	8 %
Section Phase	1 x 2,5 mm²
Section Neutre	1 x 2,5 mm²
Section PE(N)	1 x 2,5 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. C ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	DT40 2P1D
Calibre	16 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / Isd ou calibre fus.	160 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	MINI
Longueur max protégée	54 m (DU)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
X	IN/Ir ou k3*IN >= IB	16,0 A	>=	16,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	6 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	30 kA	>=	12,6 kA / 0,81 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec 1250 A		
	Sélectivité magnétique	Sans objet		
	Sélectivité différentielle			
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	27,4 A	>=	16,0 A
	1.45 Iz >= I2	39,8 A	>=	23,2 A
	nxSph >= nxSph calculée	2,50 mm²	>=	1,05 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	8 %	>=	3,47 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	1 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	160 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	1 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	1 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.		>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	127,806e3 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	127,806e3 A²/s	>=	1,507e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	127,806e3 A²/s	>=	5e3 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	585 A	>=	160 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TD1	Tableau
Désignation	TD 1ER ETG
Contenu	3P+N+PE
Consommation / IB	70kVA / 101,00 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	35 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 50 mm²
Section Neutre	1 x 50 mm²
Section PE(N)	1 x 50 mm²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disj. Boîtier moulé ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dug
Protection	NG160N 4P4D
Calibre	125 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	125 A
Im / Isd ou calibre fus.	1250 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	IN!!
Longueur max protégée	134 m (CC)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
	IN/Ir ou k3*IN >= IB	125,0 A	>=	101,00 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	25 kA	>=	16,7 kA / 16,27 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	25 kA	>=	16,7 kA / 16,27 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec		
	Sélectivité magnétique	25000 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	145,0 A	>=	125,0 A
	1.45 Iz >= I2	210,3 A	>=	181,25 A
	nxSph >= nxSph calculée	47,50 mm²	>=	37,62 mm²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	1,53 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	165 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	1500 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	165 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	165 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	6482 A	>=	1500 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	46,138e6 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	46,138e6 A²/s	>=	5,583e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	46,138e6 A²/s	>=	5,583e6 A²/s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	4270 A	>=	1500 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible	46,138e6 A²/s	>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo	46,138e6 A²/s	>=	3,157e6 A²/s
	K²S² >= I²t limité	46,138e6 A²/s	>=	3,157e6 A²/s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	4270 A	>=	1500 A
	K²S² >= Ik² min x tf fusible		>=	
	K²S² >= Ik² max x tempo		>=	
	K²S² >= I²t limité		>=	

* *Non Conforme

DESCRIPTION	INFOS CIRCUIT
RESEAU AMONT	
Régime de neutre	TT
Tension	400 V / 420 V
Distribution amont	TGBT
CIRCUIT TD2	Tableau
Désignation	TD CLIM
Contenu	3P+N+PE
Consommation / IB	25kW / 45,10 A
Cos φ	0,8
DONNEES CABLE	
Type	U1000R2V (90°C)
Ame	Cu
Pôle	Multi/Uni
Longueur	20 m
ΔU maxi	5 %
Section Phase	1 x 10 mm ²
Section Neutre	1 x 10 mm ²
Section PE(N)	1 x 10 mm ²
DISPOSITIF DE PROTECTION	Disjonct. D ☒ Icu Disjoncteur Vérifié
Constructeur	mg13fr1.dmi
Protection	NG125L 4P4D
Calibre	50 A
Prot. CI	Prot Base
Δt	0 ms
Ir	
Im / Isd ou calibre fus.	700 A
Tsd	
SURCHARGES CABLES	
Mode de pose	13
Tolérance calculs surcharge	5 %
Coefficient groupement	0,72
Coefficient température	1,00
Coef. compl. / Coef. symétrie fs	1,00 / ☐ 1,00
ETAT CIRCUIT	Circuit conforme
	IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒
Condition dimensionnement	IN!!
Longueur max protégée	66 m (CC)

NC*	CONDITIONS	RESULTATS		
	DISPOSITIF DE PROTECTION			
	IN/Ir ou k3*IN >= IB	54,0 A	>=	45,10 A
	Icu/PdF >= Ik/Ip Max.	50 kA	>=	16,7 kA / 5,08 kA
	Icu/PdF Avec association >=Ik/Ip Max.	50 kA	>=	16,7 kA / 5,08 kA
	Icu Unipolaire >= IK en IT		>=	0,0 kA
	Sélectivité thermique	Avec		
	Sélectivité magnétique	50000 A		
	Sélectivité différentielle	Sans objet		
	SURCHARGES CABLES			
	Iz >= IN/Ir ou k3*IN	56,5 A	>=	54,0 A
	1.45 Iz >= I2	81,9 A	>=	72,5 A
	nxSph >= nxSph calculée	10,00 mm ²	>=	8,22 mm ²
	CHUTE DE TENSION CABLE			
	ΔU maxi ΔU totale	5 %	>=	1,60 %
	ΔU admis. dém.>= ΔU démarrage	15 %	>=	
	CONTACTS INDIRECTS			
	T admis. >= Δt	7 ms	>=	0 ms
	If >= I fonct. Max.Tempo Magn. ou Tsd	A	>=	700 A
	T fonct. Max. Prot >= Tsd	7 ms	>=	
	T admis. >= T fonct fus.	7 ms	>=	0 ms
	IK PHASES CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	3432 A	>=	700 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	2,045e6 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	2,045e6 A ² /s	>=	2,711e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	2,045e6 A ² /s	>=	100,777e3 A ² /s
	IK NEUTRE CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	2077 A	>=	700 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible	2,045e6 A ² /s	>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo	2,045e6 A ² /s	>=	1,657e6 A ² /s
	K ² S ² >= I ² t limité	2,045e6 A ² /s	>=	88,159e3 A ² /s
	IK PE(N) CABLE			
	Ik min >= I fonct. Max.	2077 A	>=	700 A
	K ² S ² >= Ik ² min x tf fusible		>=	
	K ² S ² >= Ik ² max x tempo		>=	
	K ² S ² >= I ² t limité		>=	

* *Non Conforme

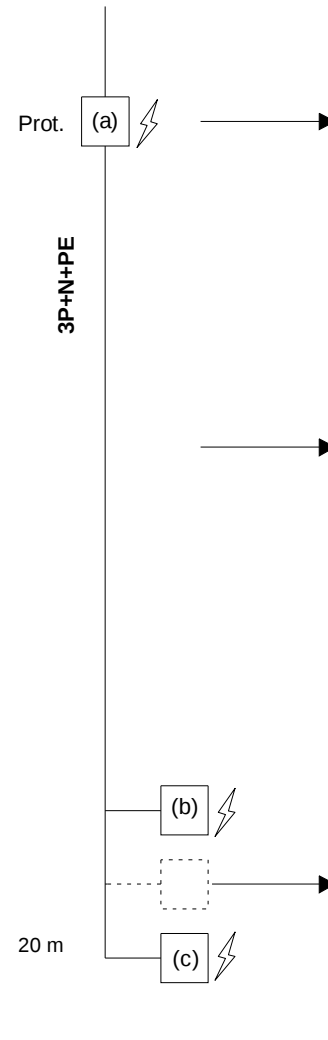
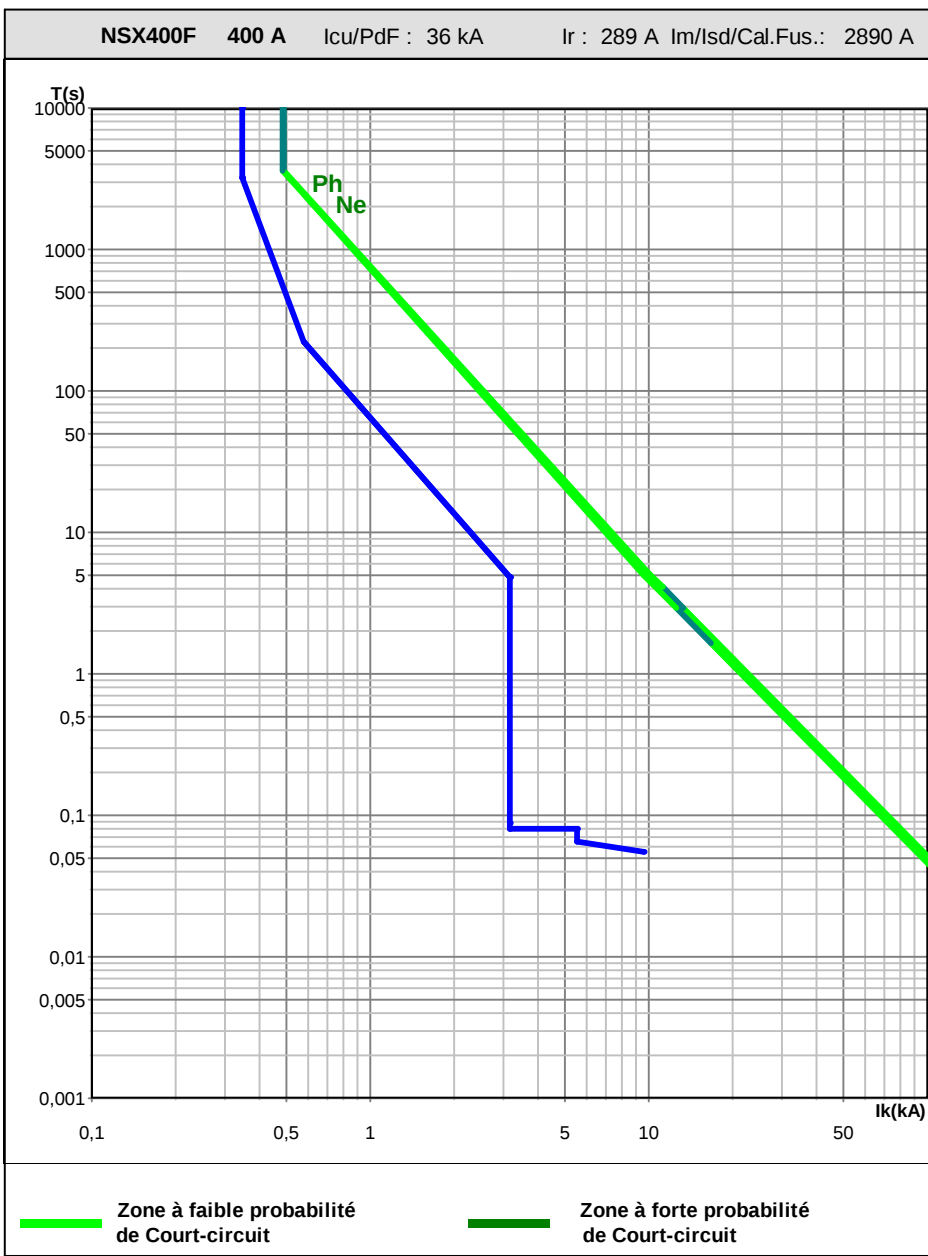
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TABLEAU EDF	Nb / Style	1	Tableau
Repère	TGBT	Consom. / IB	160kW	288,70 A
Désignation	DISJONCTEUR GENERAL TGBT NFC 15-100			

Protection			
Famille	NSX400F	Type protection	Disj. Boitier moulé
Calibre	400 A	Prot CI	Autres Différentiels
Ir	289 A	Tsd	20 ms
Im/Isd / IrMgMax	2890 A / 9617 A	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 150 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 150 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 47,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 3X(1x150)
1er récepteur			IZ	STH	317,86 A 129,565 mm²
Longueur	20 m		Critère		IN!!
Longueur max prot.	166 m (CC)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	5000 ms	Ph 1143 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE	5000 ms Ne 1579 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		16708 A
	Ik2		14479 A
	Ik1		12564 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TABLEAU
EDF|TGBT

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

54 / 80

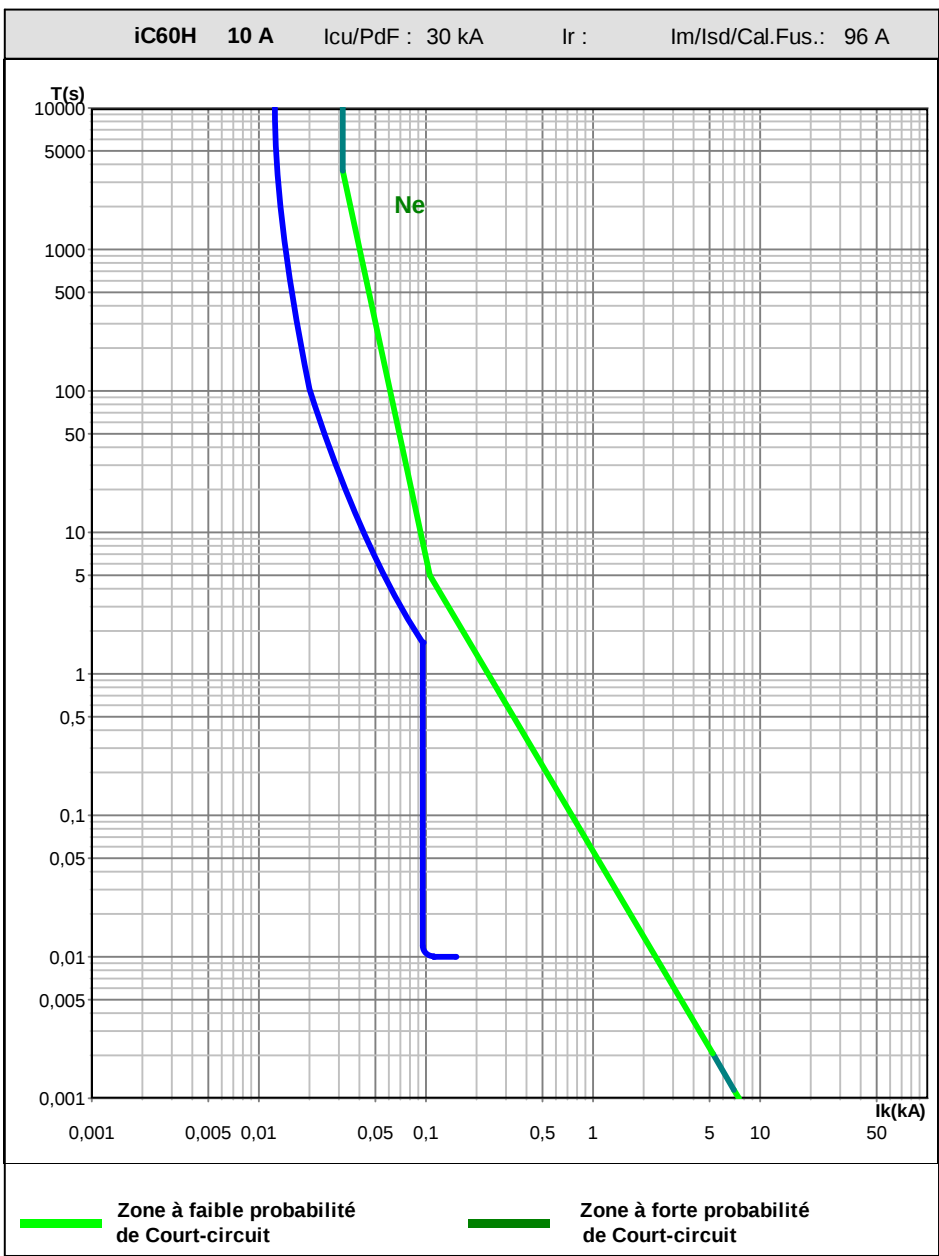
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Divers
Repère	TGBT-D1	Consom. / IB	10A	10,00 A
Désignation	PROTECTION BOBINE MX			

Protection			
Famille	iC60H	Type protection	Disjonct. C
Calibre	10 A	Prot CI	Dif.30mA
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	96 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 1,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 1,5 mm²	
Pôle	Multi		Section PE(N)	1 x 1,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 3G1,5
1er récepteur			IZ	STH	19,00 A 0,535 mm²
Longueur	1 m		Critère		FORC
Longueur max prot.	37 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	200 ms	Ph
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE	Ne

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		6335 A
	Ik2		
	Ik1		
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D1

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

55/80

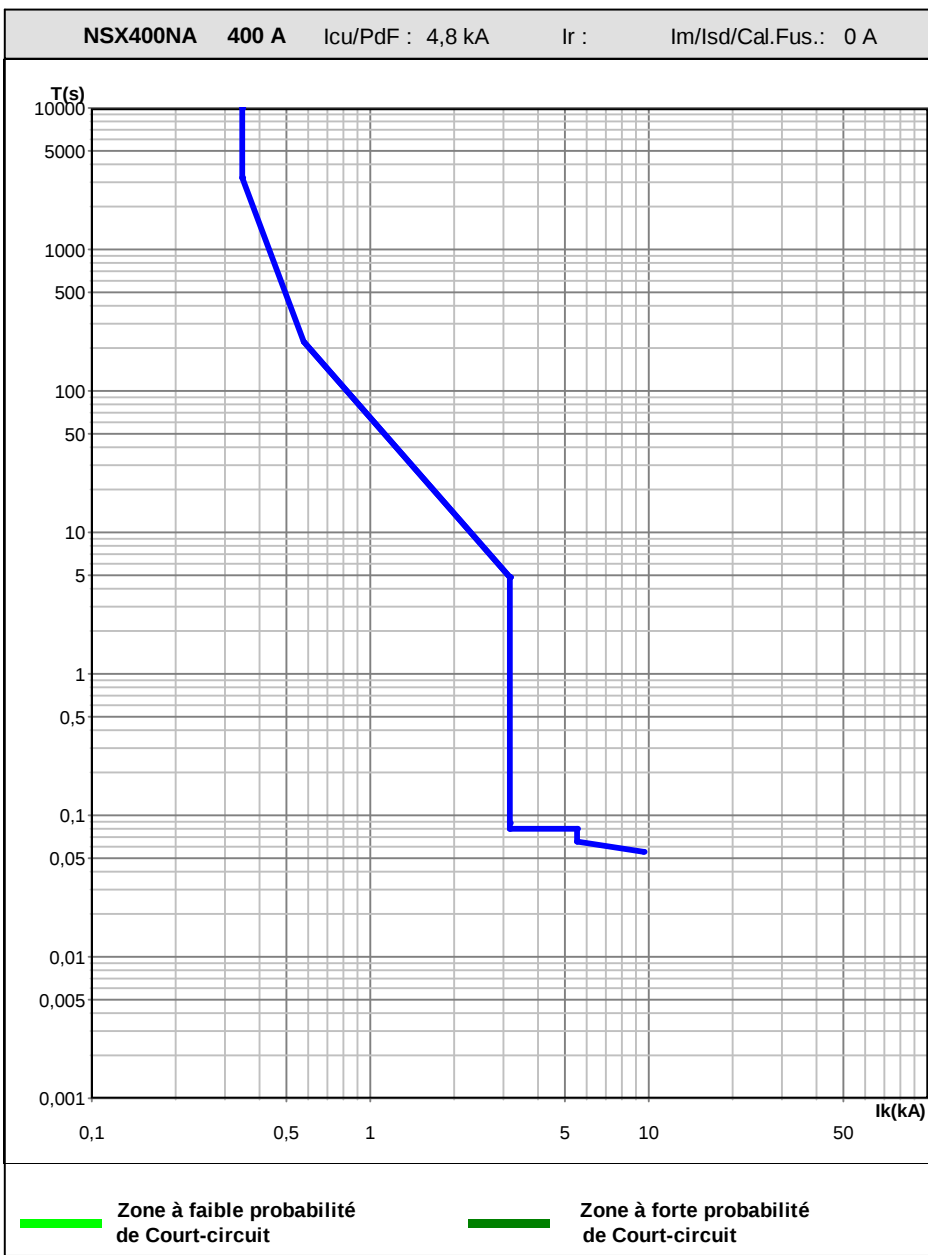
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Jeu Barres
Repère	TGBT-I1	Consom. / IB	250A	250,00 A
Désignation	GENERAL TGBT NFC 15-100			

Protection			
Famille	NSX400NA	Type protection	Interrupteur
Calibre	400 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	0 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type			Section phase	1 x 95 mm²	
Ame			Section neutre	1 x 95 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	x	
Mode de pose	13		Nb	Câble	
1er récepteur			IZ	STH	78,162 mm²
Longueur			Critère		IN!!
Longueur max prot.			Temps max		
ΔU maxi (%)			CI	Ph	1649 ms
K temp./Prox./Comp			PE	Ne	1649 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		16708 A
	Ik2		14479 A
	Ik1		12564 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-I1

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

56/80

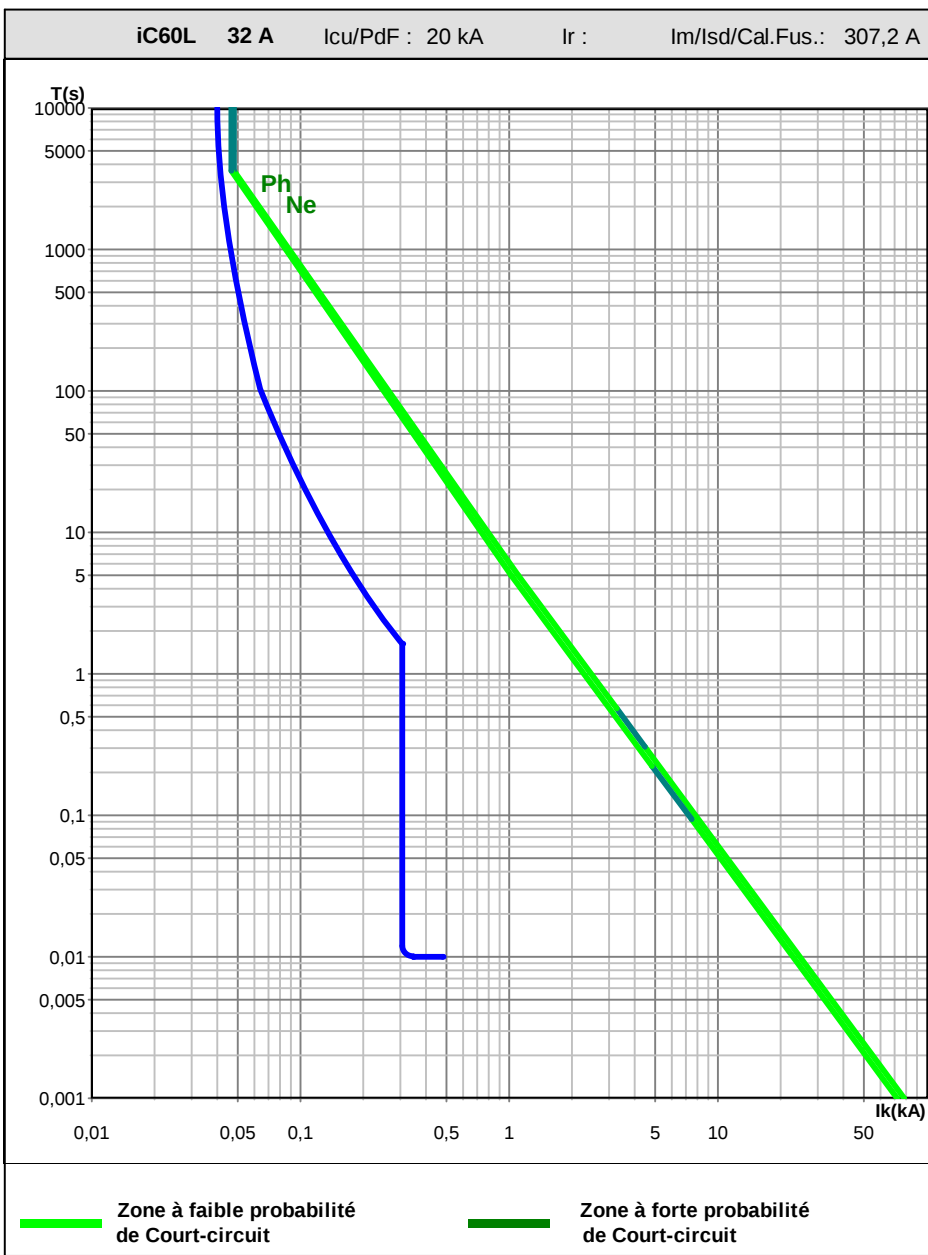
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	PARAFoudre 1
Repère	TGBT-D2	Consom. / IB	32A	32,00 A
Désignation	Parafoudre			

Protection			
Famille	iC60L	Type protection	Disjonct. C
Calibre	32 A	Prot CI	Dif.300mA
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	307,2 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 16 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 16 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	x	
Mode de pose	34A		Nb	Câble	1 4x16
1er récepteur			IZ	STH	30,55 A 17,235 mm²
Longueur	20 m		Critère		IN!!
Longueur max prot.	242 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	Ph	19 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,40	1,00	PE	Ne 33 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		7462 A
	Ik2		6466 A
	Ik1		4144 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D2

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE:
AFF:642014

PLAN:

Folio

57/80

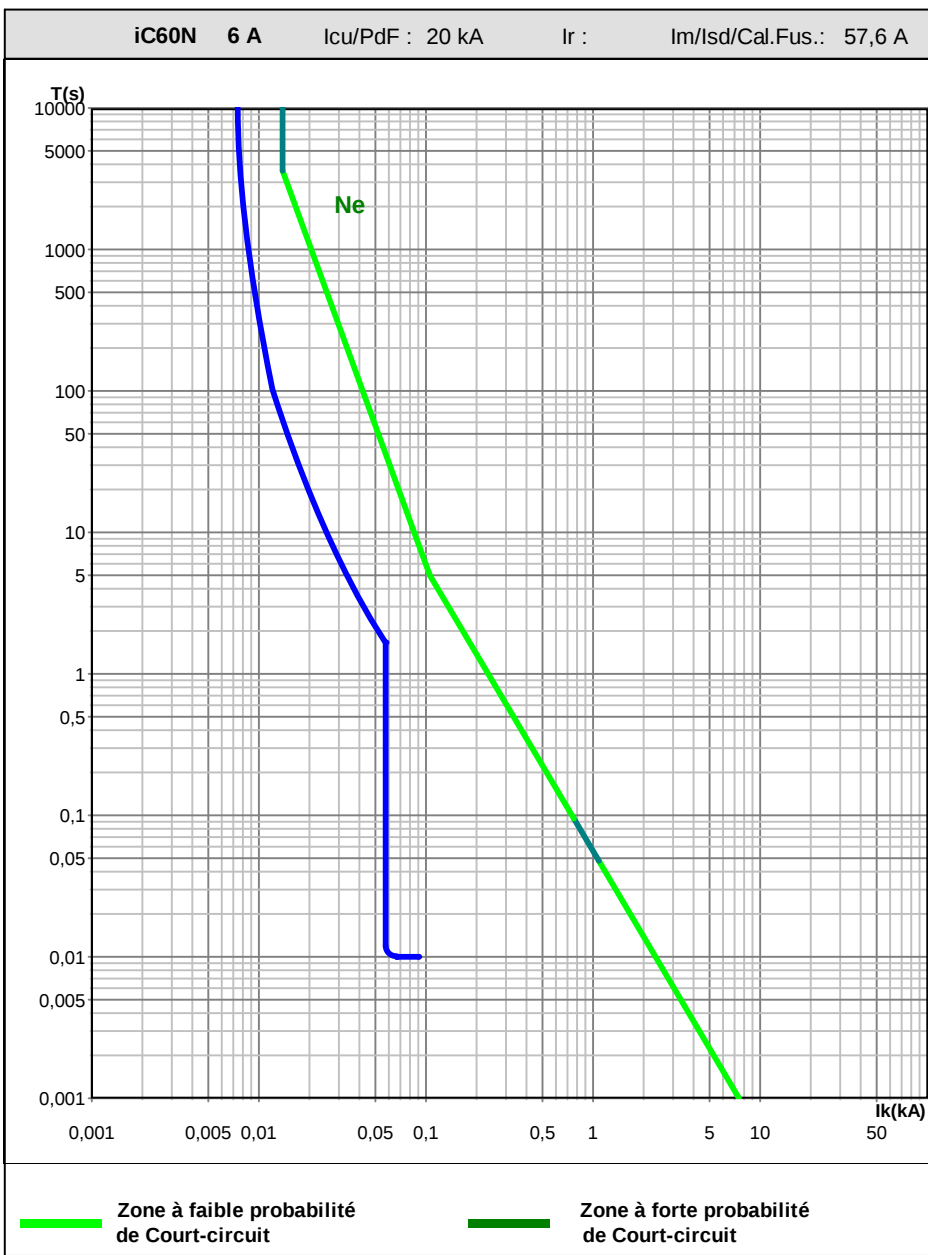
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	TBS
Repère	TGBT-D3	Consom. / IB	6A	6,00 A
Désignation	Télécommande bloc de Sécurité			

Protection			
Famille	iC60N	Type protection	Disjonct. C
Calibre	6 A	Prot CI	Dif.30mA
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	57,6 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 1,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 1,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	x	
Mode de pose	34A		Nb	Câble	1 2x1,5
1er récepteur			IZ	STH	8,25 A 0,900 mm²
Longueur	10 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	62 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI		Ph
K temp./Prox./Comp	1,00	0,40	1,00	PE	Ne

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		982 A
	Ik2		
	Ik1		
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D3

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

58/80

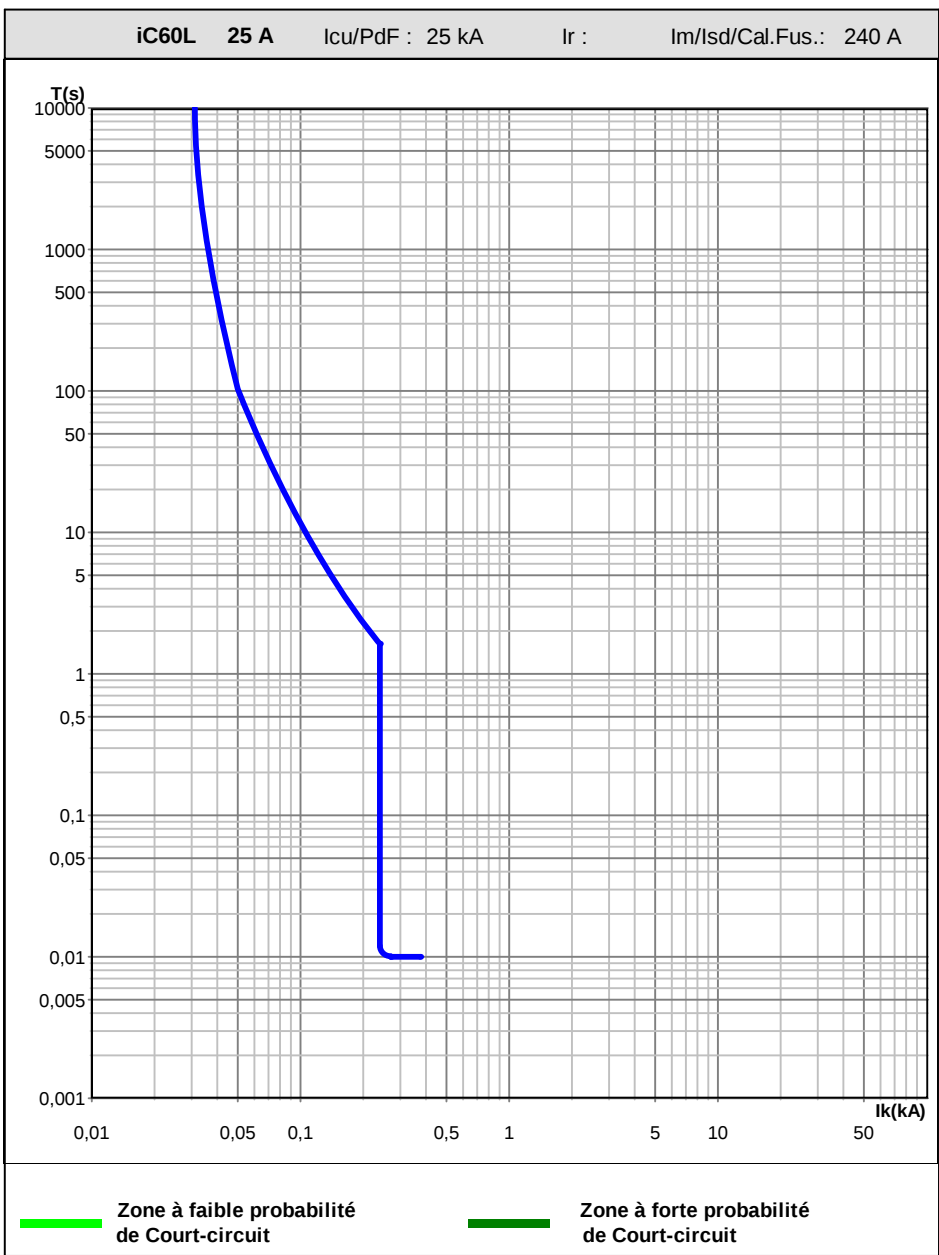
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Jeu Barres
Repère	TGBT-D4	Consom. / IB	25A	25,00 A
Désignation	GENERAL ECLAIRAGE			

Protection			
Famille	iC60L	Type protection	Disjonct. C
Calibre	25 A	Prot CI	Dif.300mA
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	240 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type			Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame			Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	x	
Mode de pose	13		Nb	Câble	
1er récepteur			IZ	STH	1,725 mm²
Longueur			Critère		IN!
Longueur max prot.			Temps max		
ΔU maxi (%)			CI	Ph	
K temp./Prox./Comp			PE	Ne	1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		16708 A
	Ik2		14479 A
	Ik1		12564 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D4

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

59/80

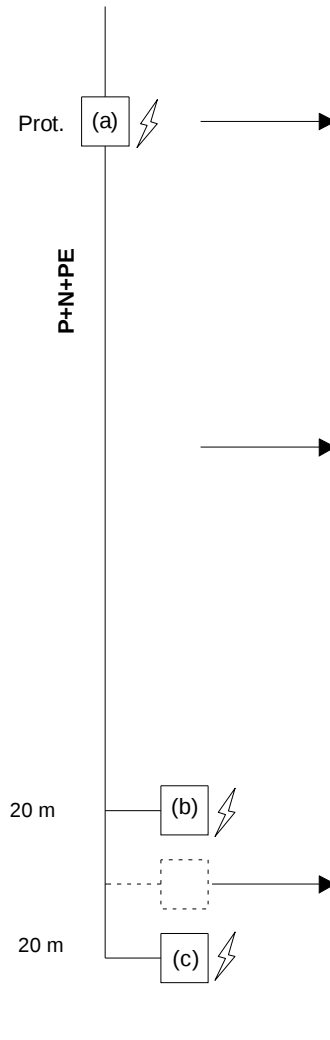
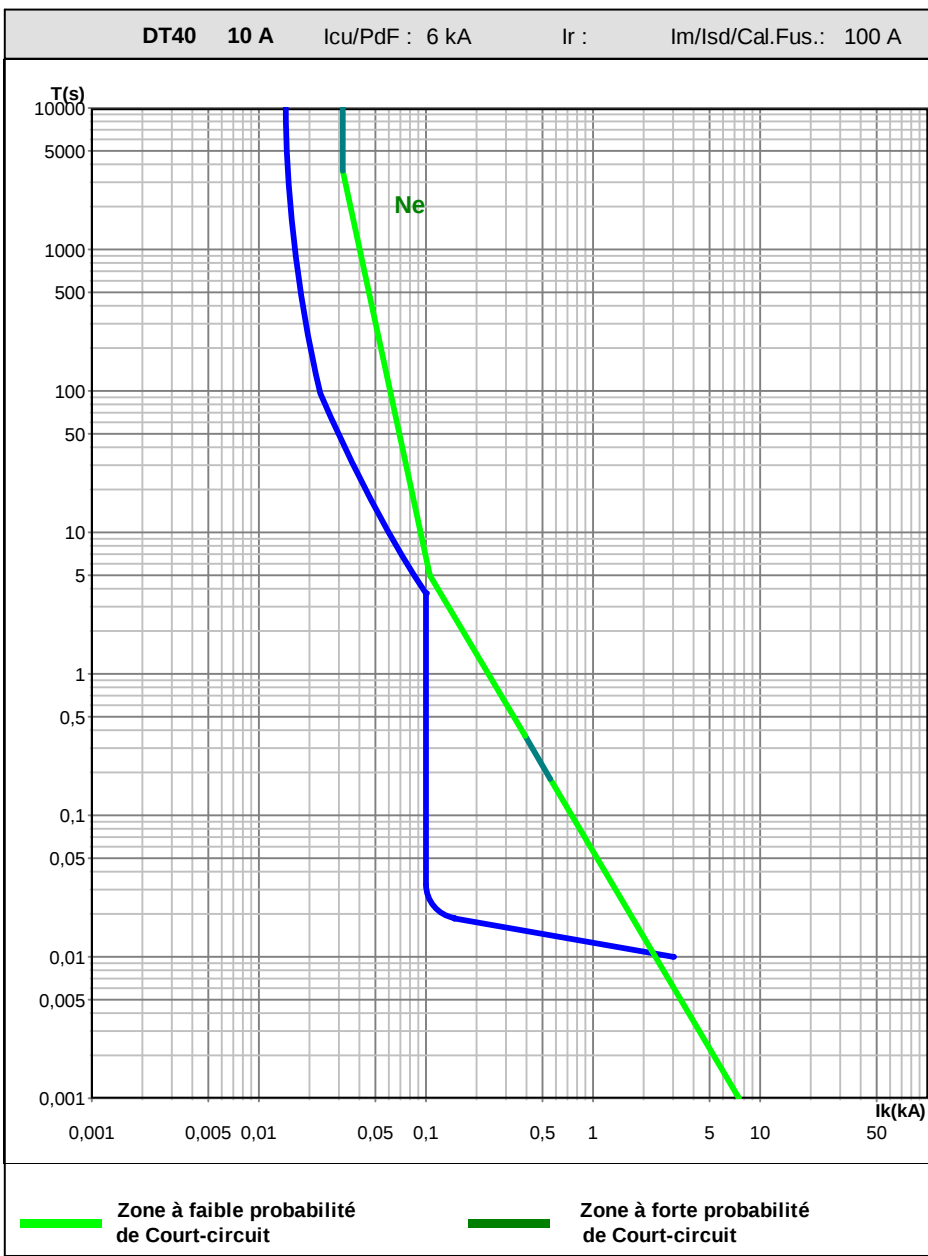
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	2	ECL+BAES+TL+CDI
Repère	TGBT-D5	Consom. / IB	4*58W	2,50 A
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 1			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	10 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	100 A /	Δt	0 ms

Liaison						
Données				Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)			Section phase		1 x 1,5 mm²
Ame	Cu			Section neutre		1 x 1,5 mm²
Pôle	Multi/Uni			Section PE(N)		1 x 1,5 mm²
Mode de pose	13			Nb	Câble	1 5G1,5
1er récepteur	20 m			IZ	STH	19,00 A 0,535 mm²
Longueur	20 m			Critère		MINI
Longueur max prot.	72 m (CC)			Temps max		
ΔU maxi (%)	3 %			CI	200 ms	Ph
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE		Ne

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		503 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D5

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

60/80

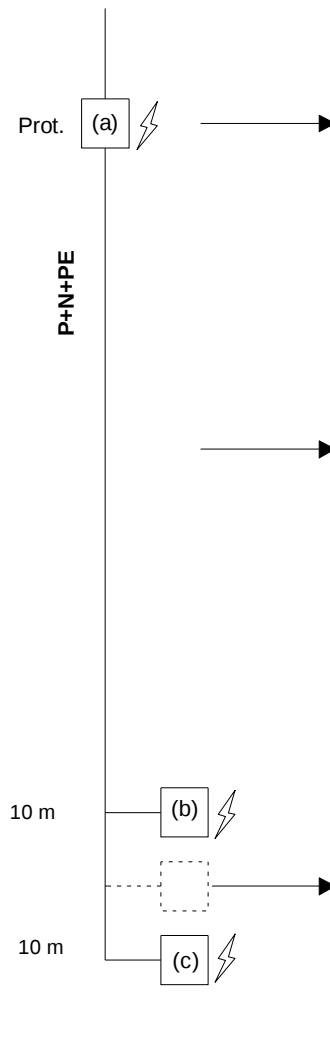
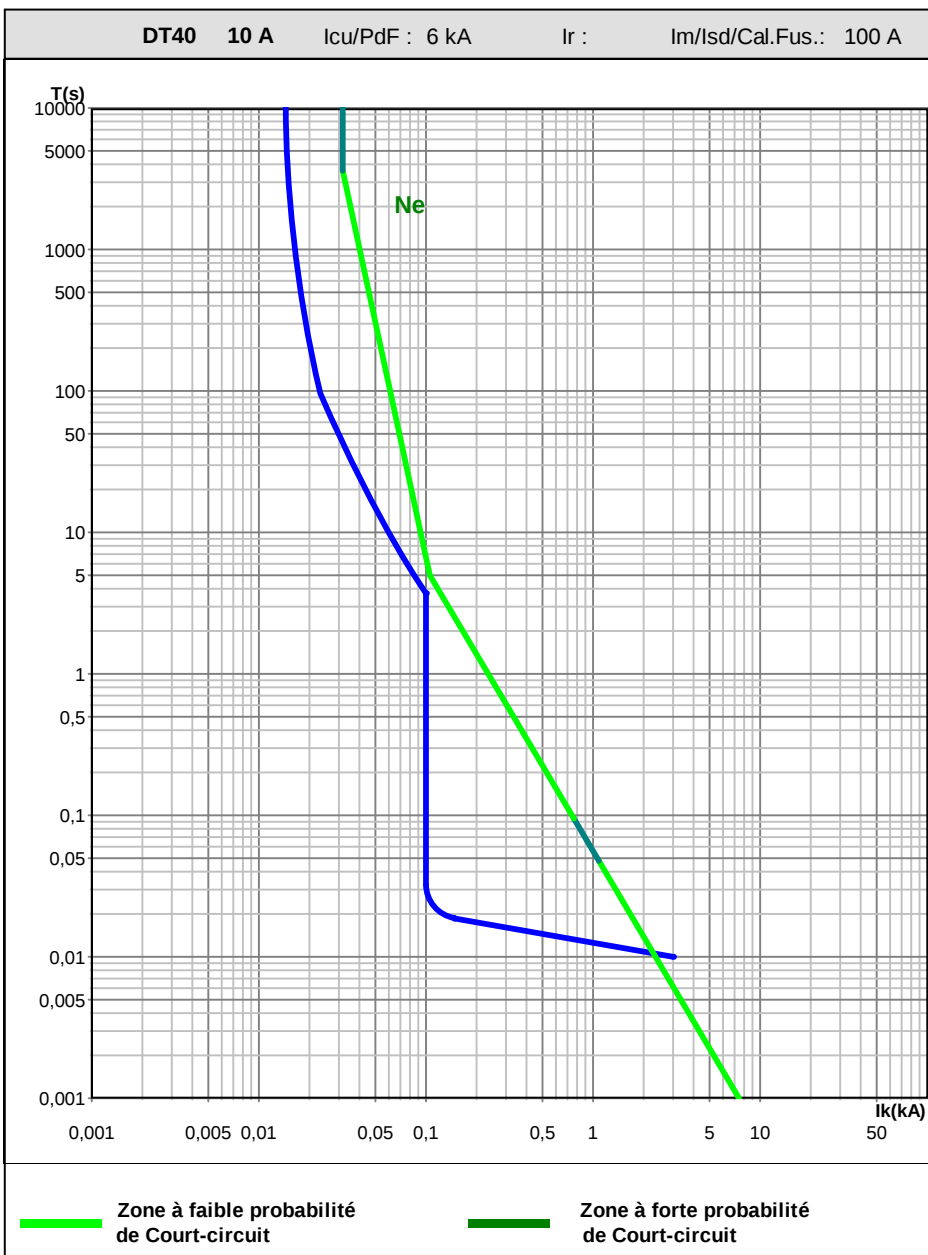
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	4	Eclairage
Repère	TGBT-D6	Consom. / IB	4*58W	5,01 A
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 2			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	10 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	100 A /	Δt	0 ms

Liaison						
Données				Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)			Section phase		1 x 1,5 mm²
Ame	Cu			Section neutre		1 x 1,5 mm²
Pôle	Multi/Uni			Section PE(N)		1 x 1,5 mm²
Mode de pose	13			Nb	Câble	1 3G1,5
1er récepteur	10 m			IZ	STH	19,00 A 0,535 mm²
Longueur	10 m			Critère		MINI
Longueur max prot.	58 m (DU)			Temps max		
ΔU maxi (%)	3 %			CI	200 ms	Ph
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE		Ne

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		982 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D6

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

61/80

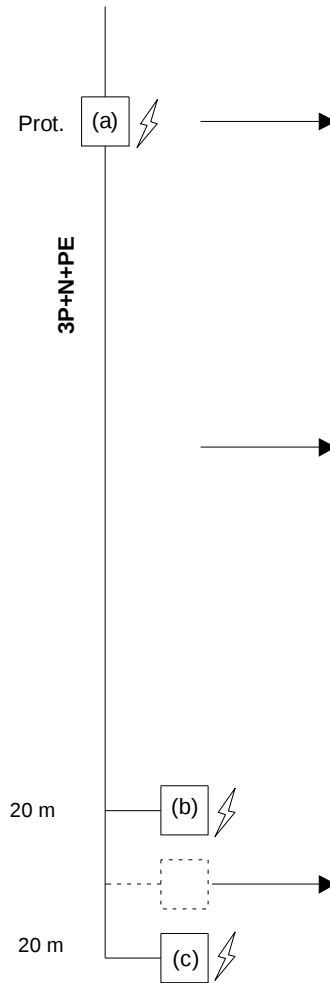
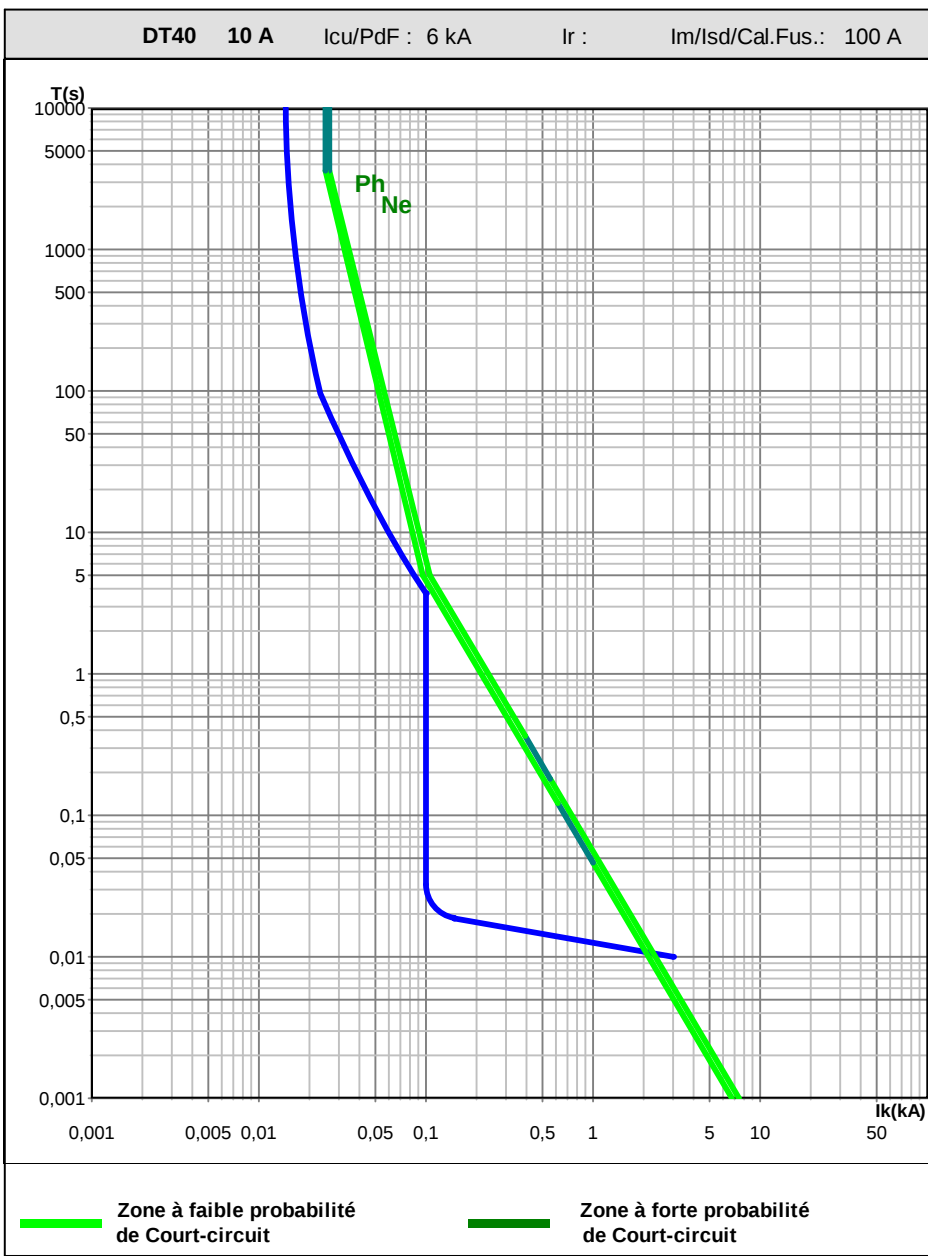
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	2	ECL + BAES
Repère	TGBT-D7	Consom. / IB	4*58W	0,83 A
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 3			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	10 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	100 A /	Δt	0 ms

Liaison						
Données				Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)			Section phase		1 x 1,5 mm²
Ame	Cu			Section neutre		1 X 1,5 mm²
Pôle	Multi/Uni			Section PE(N)		1 x 1,5 mm²
Mode de pose	13			Nb	Câble	1 5G1,5
1er récepteur	20 m			IZ	STH	16,50 A 0,671 mm²
Longueur	20 m			Critère		MINI
Longueur max prot.	72 m (CC)			Temps max		
ΔU maxi (%)	3 %			CI	200 ms	Ph
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE	5000 ms	Ne

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		999 A
	Ik2		866 A
	Ik1		503 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D7

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

62 / 80

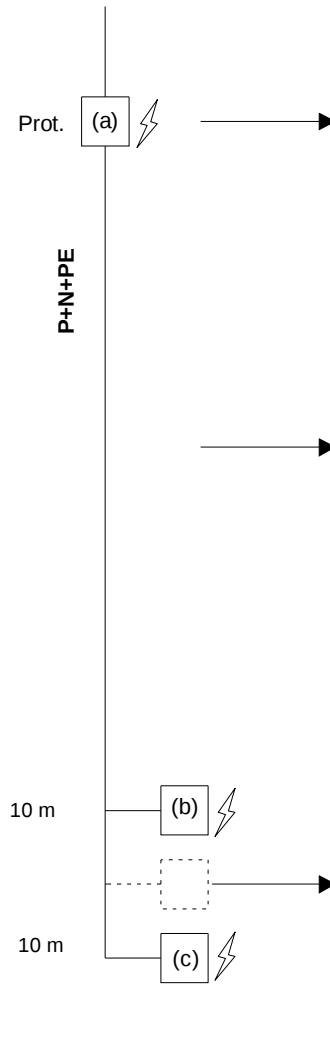
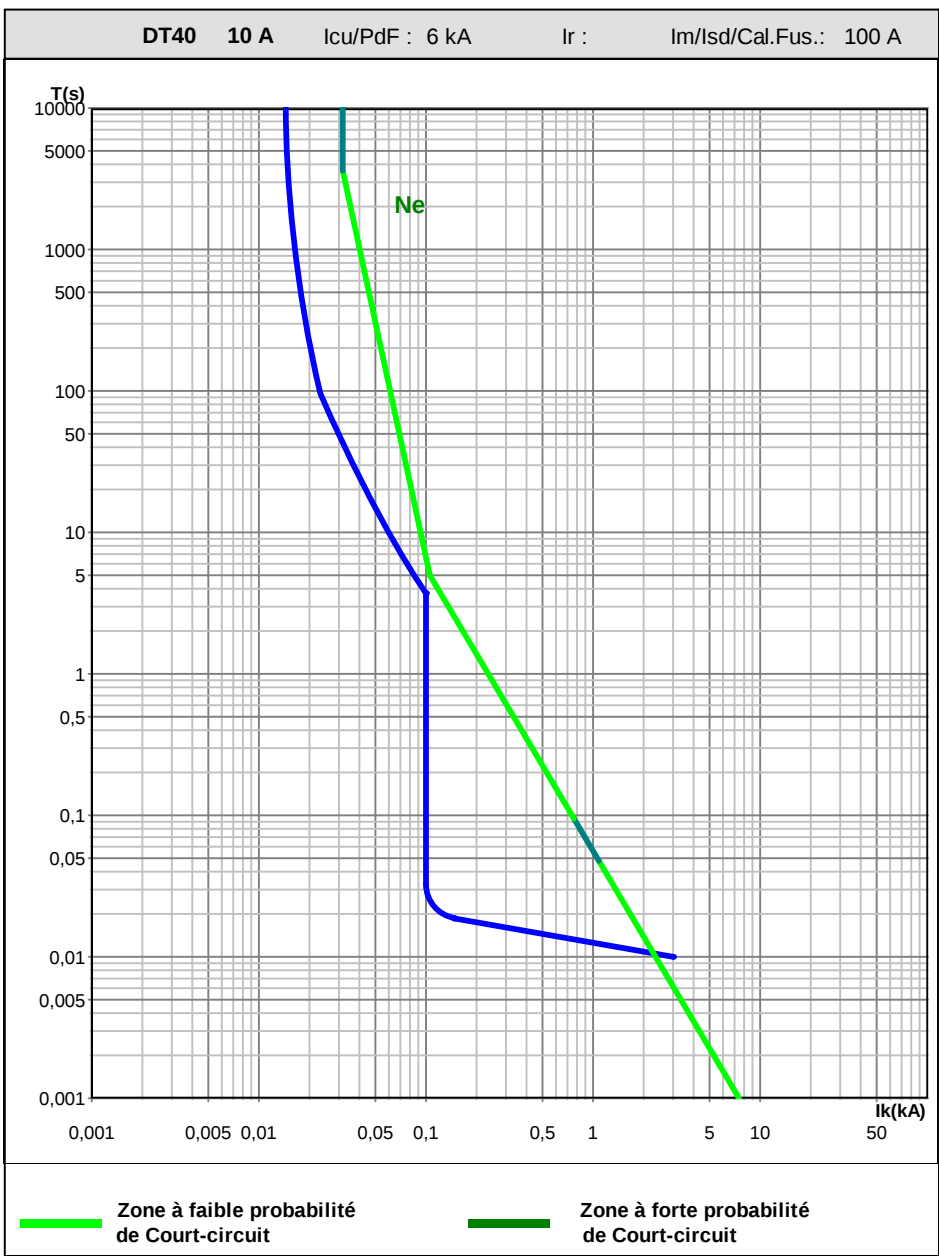
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	4	ECL + VAR
Repère	TGBT-D8	Consom. / IB	4*58W	5,01 A
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 4			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	10 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	100 A /	Δt	0 ms

Liaison							
Données				Résultats			
Type	U1000R2V (90°C)			Section phase		1 x 1,5 mm²	
Ame	Cu			Section neutre		1 x 1,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni			Section PE(N)		1 x 1,5 mm²	
Mode de pose	13			Nb	Câble	1	3G1,5
1er récepteur	10 m			IZ	STH	19,00 A	0,535 mm²
Longueur	10 m			Critère		MINI	
Longueur max prot.	58 m (DU)			Temps max			
ΔU maxi (%)	3 %			CI	200 ms	Ph	
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE		Ne	

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		982 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D8

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

63/80

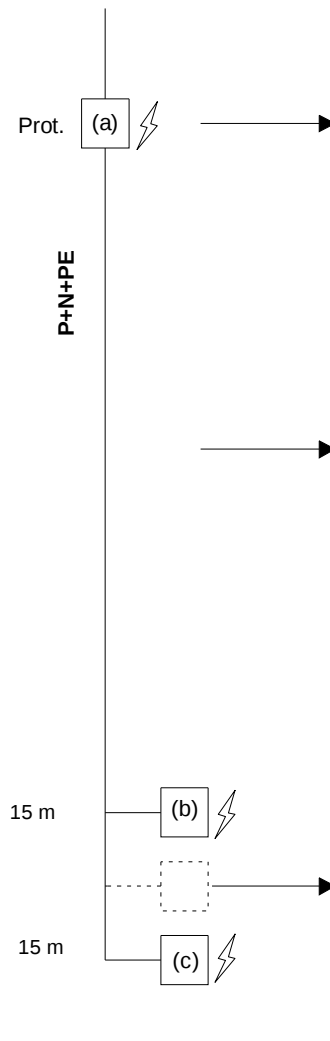
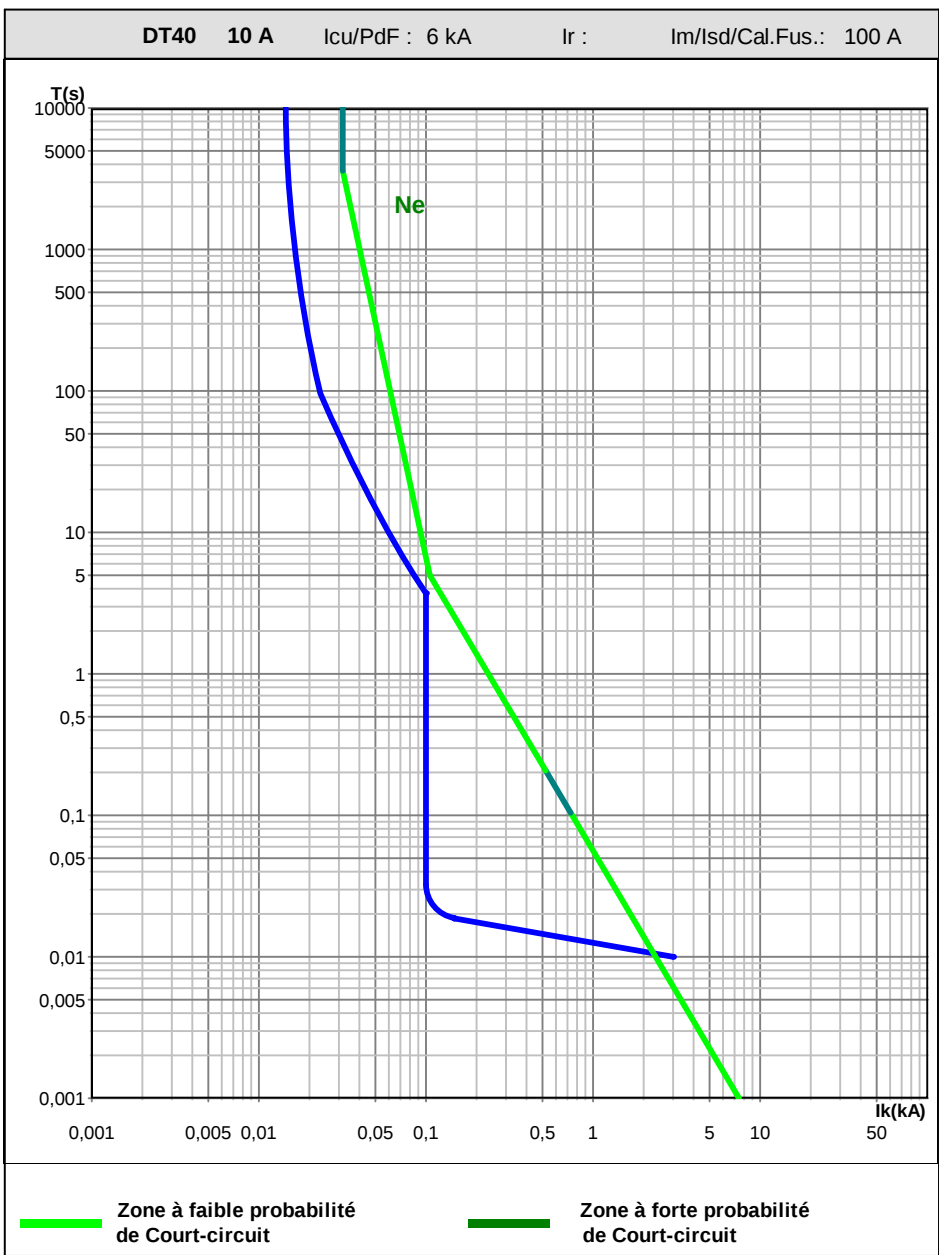
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	4	ECL_TELER
Repère	TGBT-D9	Consom. / IB	4*58W	5,01 A
Désignation	ECLAIRAGE SALLE 5			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	10 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	100 A /	Δt	0 ms

Liaison						
Données				Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)			Section phase		1 x 1,5 mm²
Ame	Cu			Section neutre		1 x 1,5 mm²
Pôle	Multi/Uni			Section PE(N)		1 x 1,5 mm²
Mode de pose	13			Nb	Câble	1 3G1,5
1er récepteur	15 m			IZ	STH	19,00 A 0,535 mm²
Longueur	15 m			Critère		MINI
Longueur max prot.	53 m (DU)			Temps max		
ΔU maxi (%)	3 %			CI	200 ms	Ph
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE		Ne

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		665 A
	Ik2		
	Ik1		
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D9

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

64/80

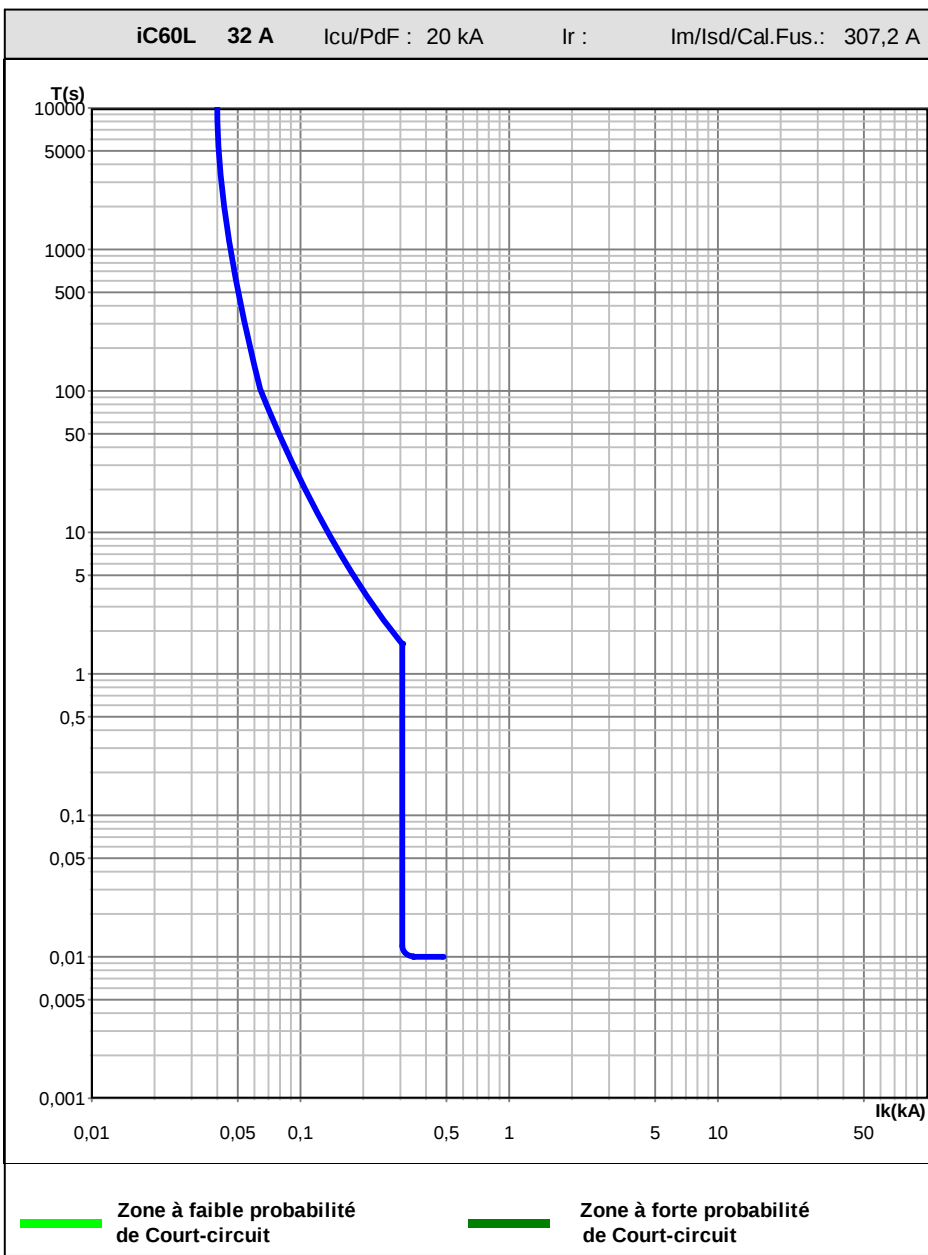
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Jeu Barres
Repère	TGBT-D10	Consom. / IB	32A	32,00 A
Désignation	GENERAL PC			

Protection			
Famille	iC60L	Type protection	Disjonct. C
Calibre	32 A	Prot CI	Dif.30mA
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	307,2 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type			Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame			Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	x	
Mode de pose	13		Nb	Câble	
1er récepteur			IZ	STH	2,564 mm²
Longueur			Critère		IN!
Longueur max prot.			Temps max		
ΔU maxi (%)			CI	Ph	
K temp./Prox./Comp			PE	Ne	1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur		Ik min	Ik max
	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur			
	Ik3		16708 A
	Ik2		14479 A
	Ik1		12564 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D10

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

65/80

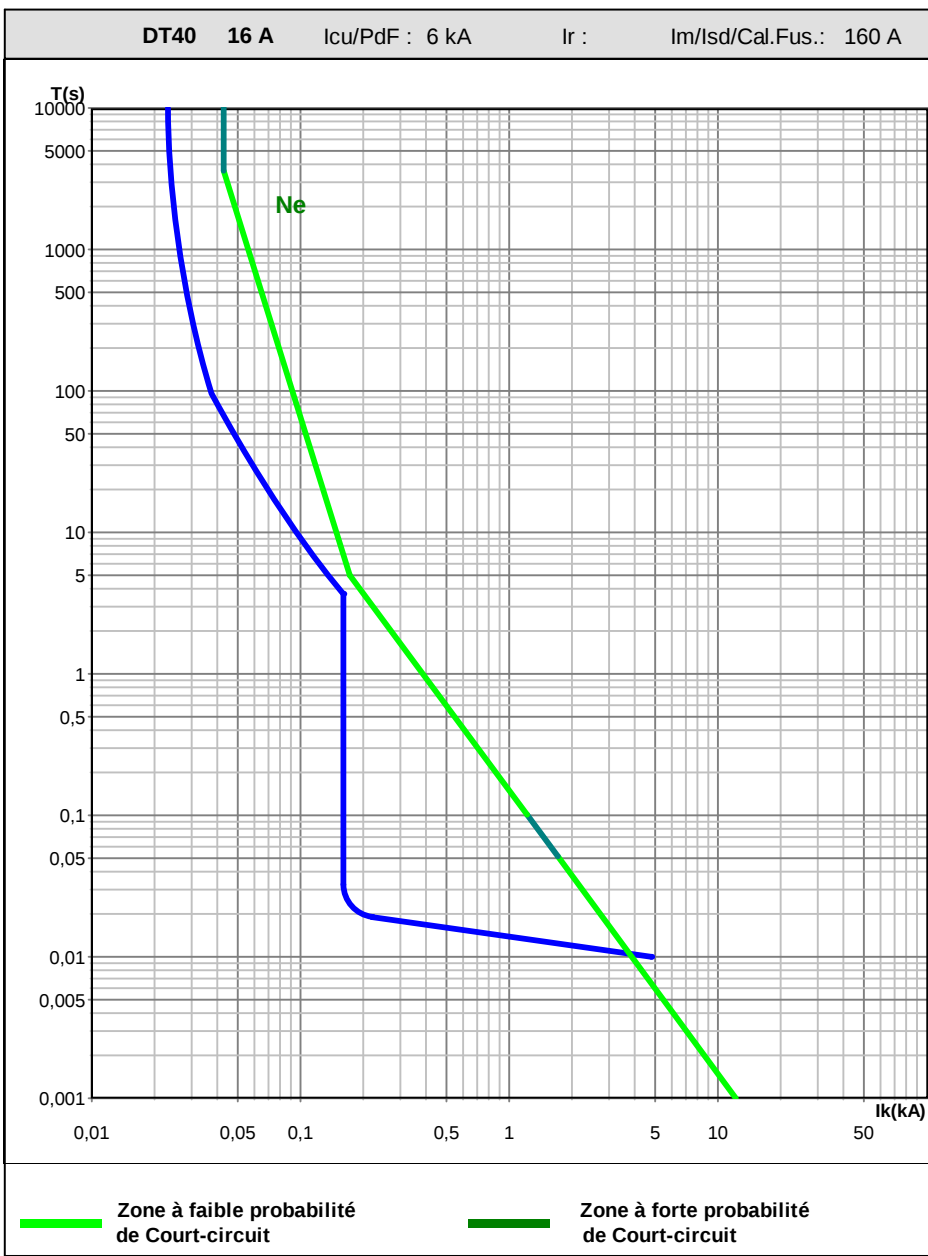
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	PC
Repère	TGBT-D11	Consom. / IB	2*10A	10,00 A
Désignation	PC1			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 3G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	10 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	62 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		1581 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D11

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

66/80

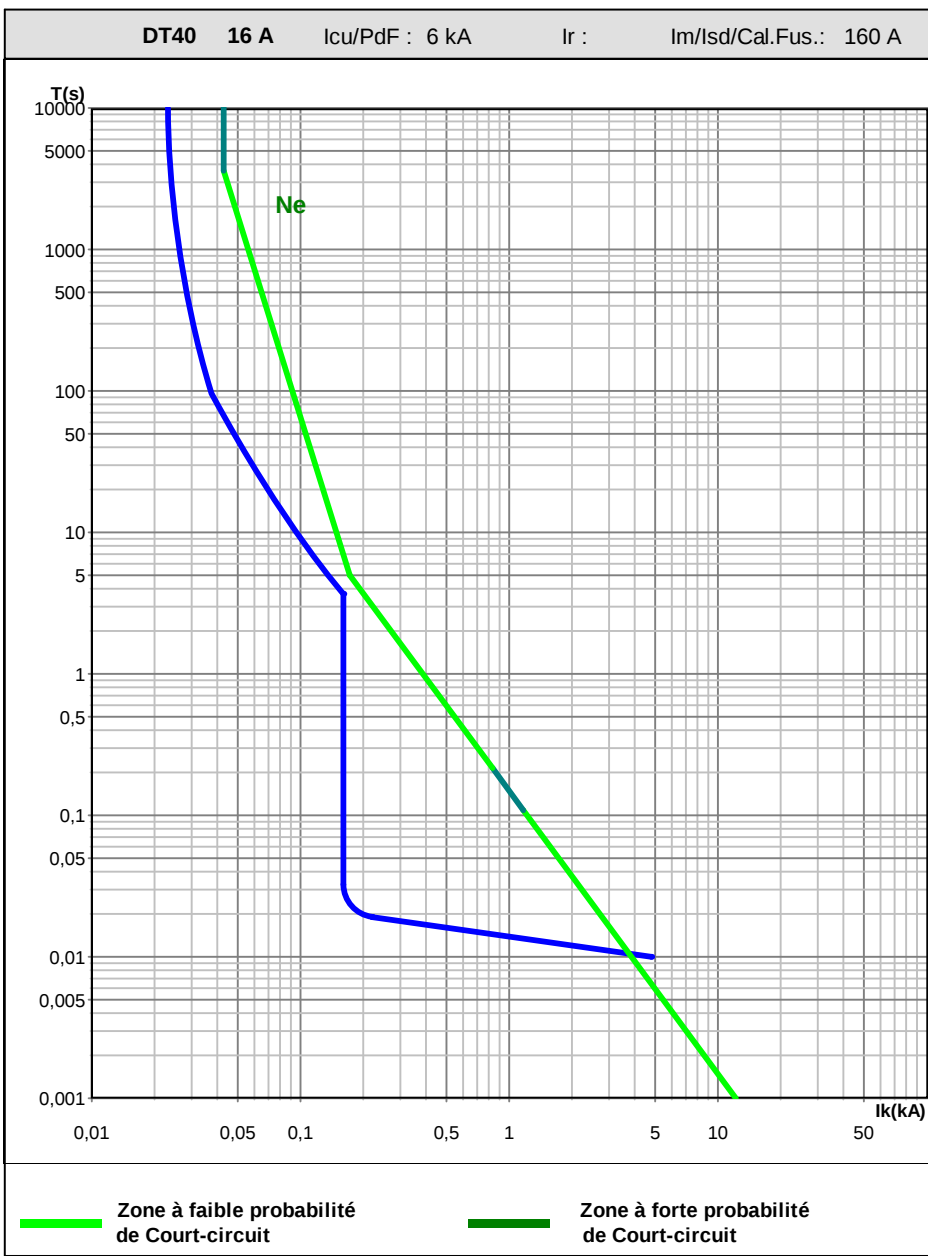
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	PC
Repère	TGBT-D12	Consom. / IB	2*16A	16,00 A
Désignation	PC2			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 3G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	15 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	39 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		1084 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D12

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

67/80

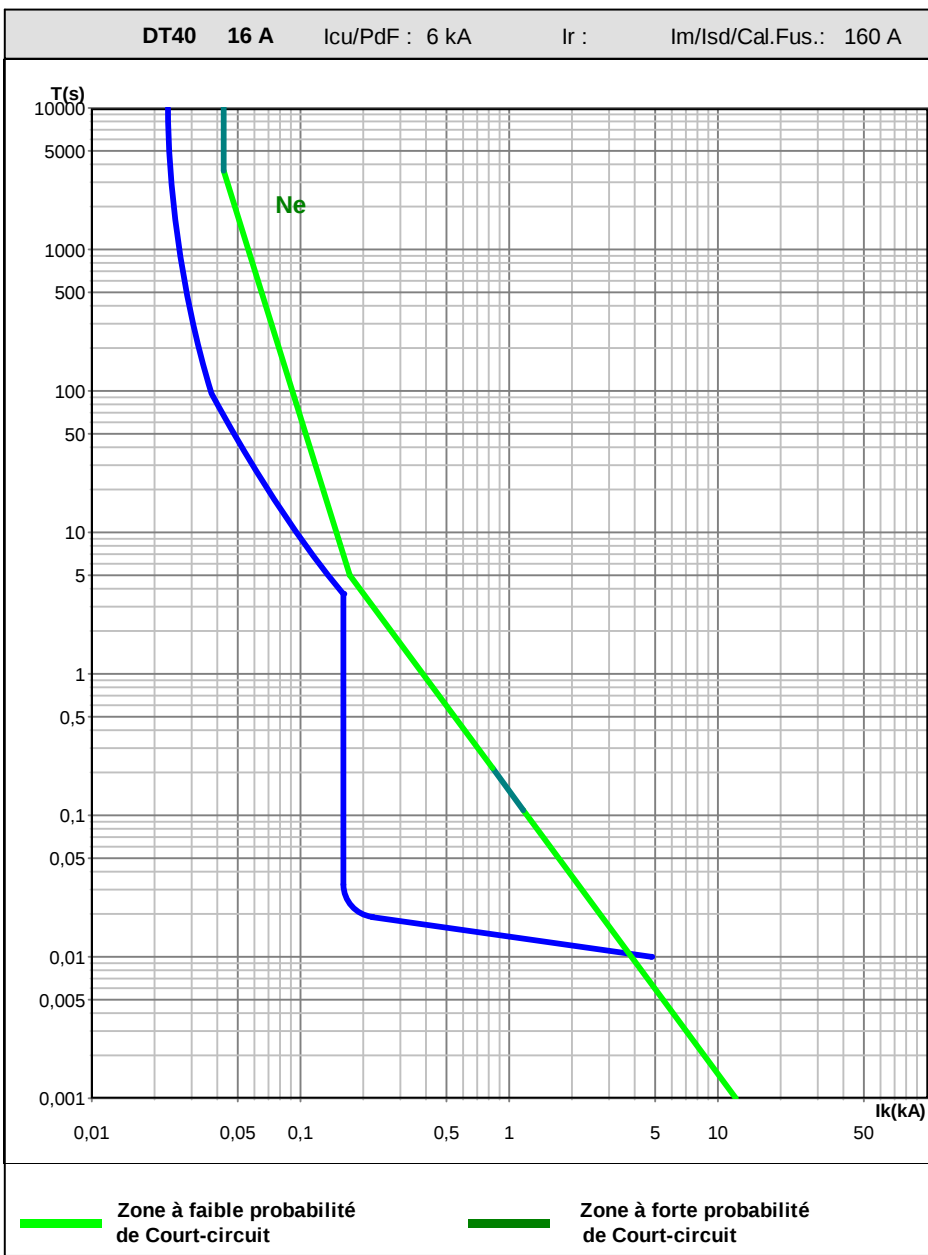
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	PC
Repère	TGBT-D13	Consom. / IB	2*16A	16,00 A
Désignation	PC3			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 3G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	15 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	39 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		1084 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D13

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

68/80

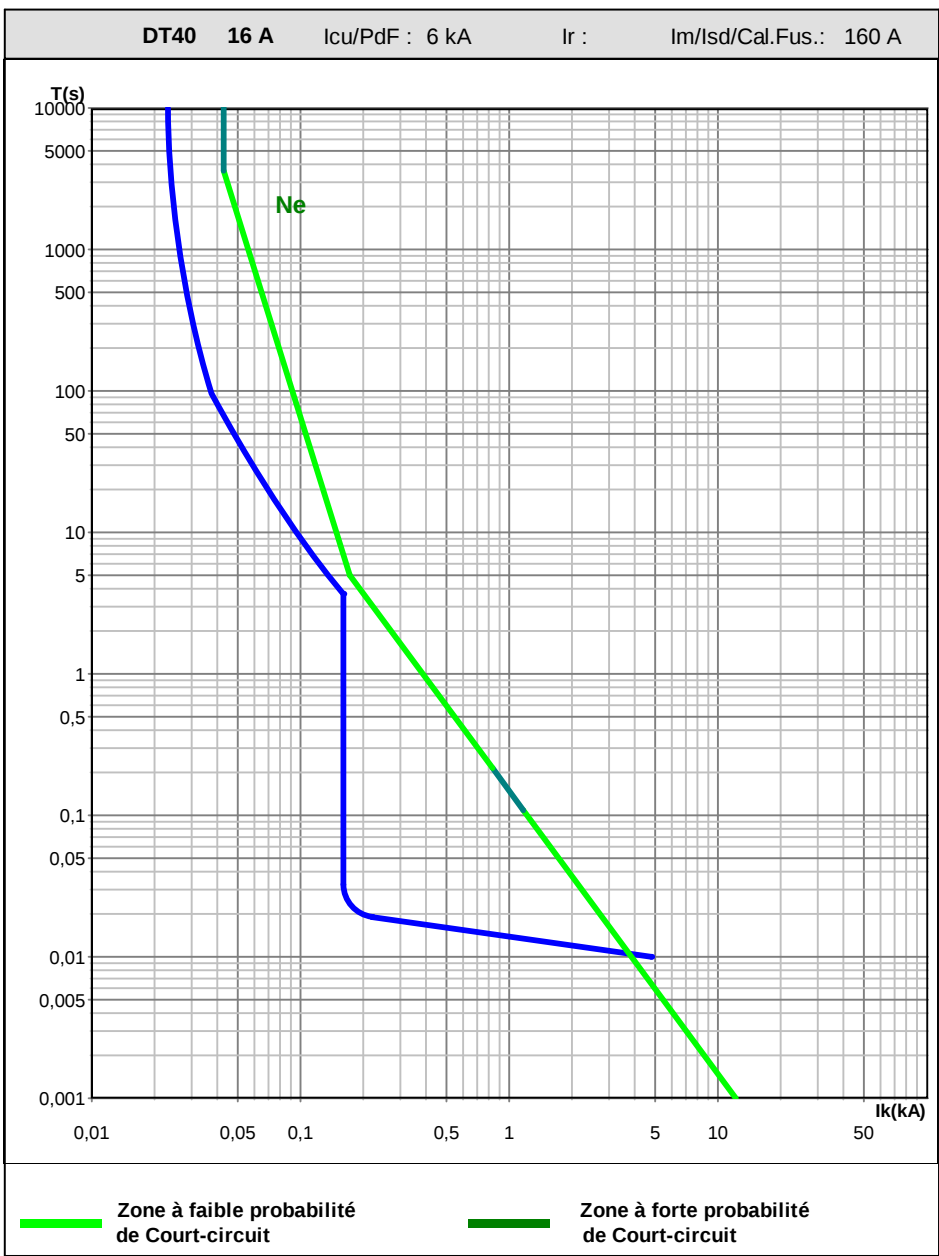
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	PC
Repère	TGBT-D14	Consom. / IB	2*16A	16,00 A
Désignation	PC4			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 3G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	15 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	39 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		1084 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D14

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

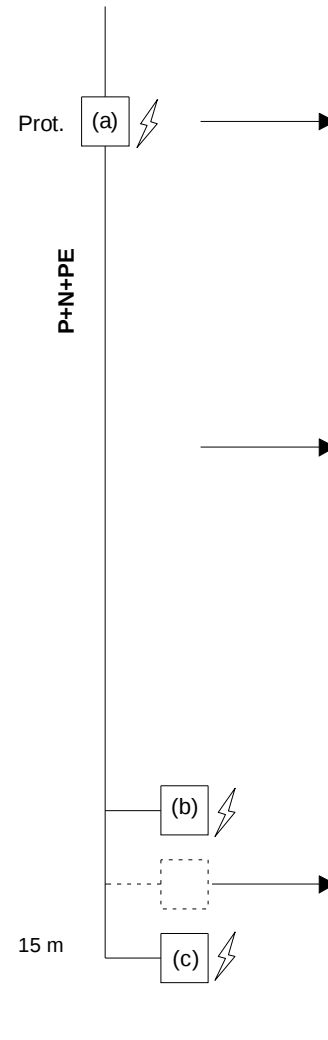
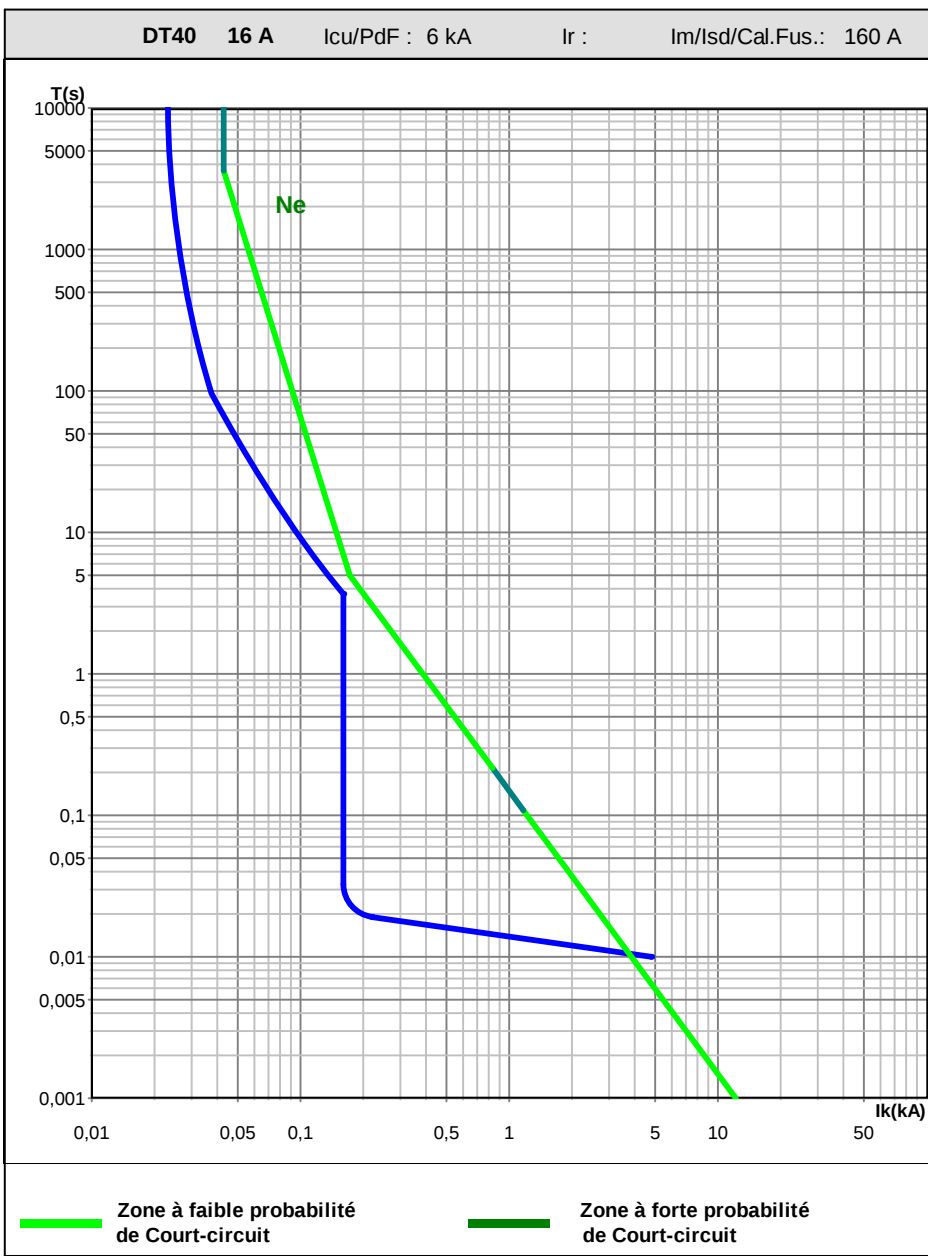
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	PC
Repère	TGBT-D15	Consom. / IB	2*16A	16,00 A
Désignation	PC5			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 3G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	15 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	39 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		1084 A
	Ik2		
	Ik1		
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D15

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

70/80

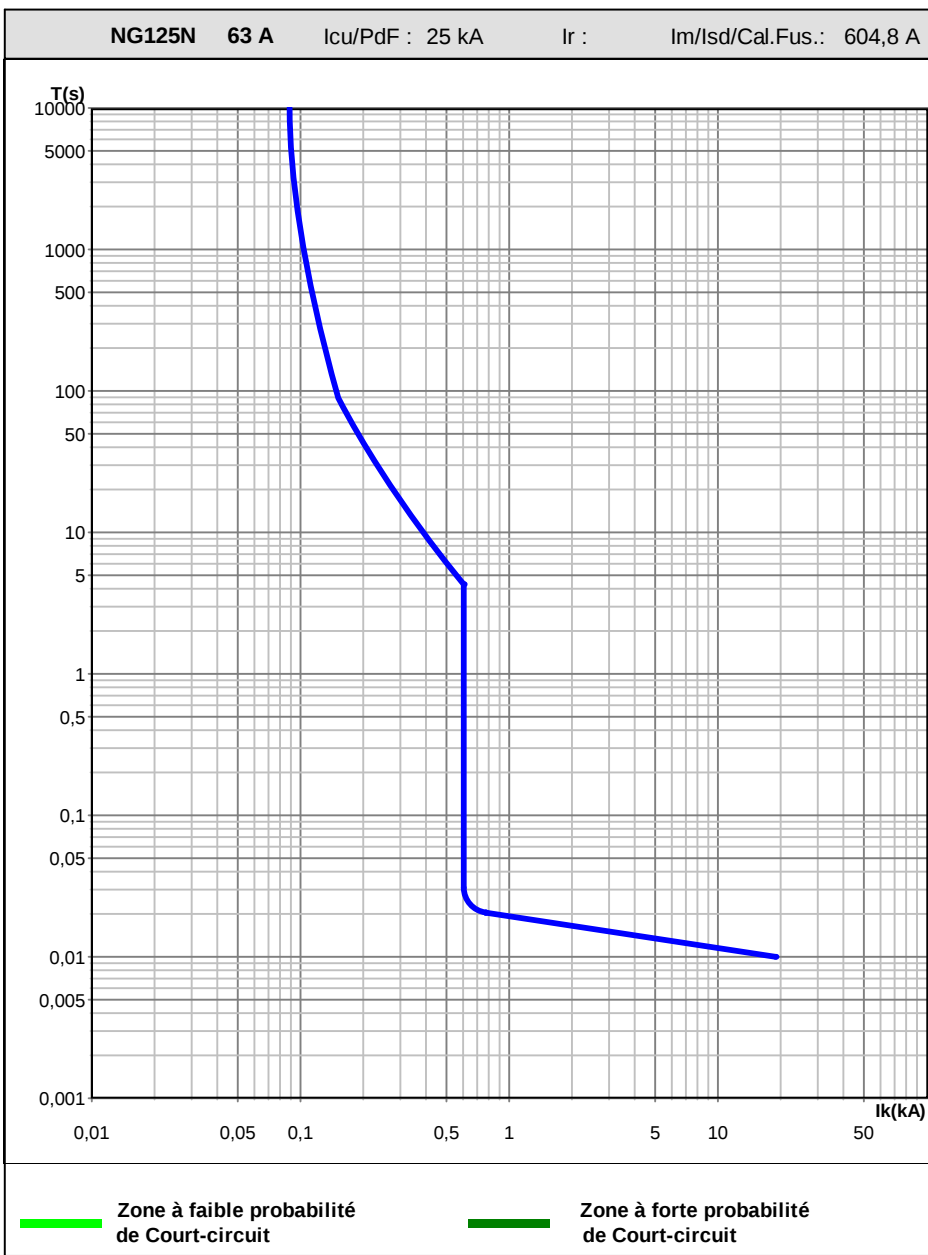
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Jeu Barres
Repère	TGBT-D16	Consom. / IB	63A	63,00 A
Désignation	GENERAL CHAUFFAGE			

Protection			
Famille	NG125N	Type protection	Disjonct. C
Calibre	63 A	Prot CI	Dif.300mA
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	604,8 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type			Section phase	1 x 10 mm²	
Ame			Section neutre	1 x 10 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 10 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1
1er récepteur			IZ	STH	7,605 mm²
Longueur			Critère		IN!!
Longueur max prot.			Temps max		
ΔU maxi (%)			CI	5000 ms	Ph 7 ms
K temp./Prox./Comp			PE	5000 ms	Ne 13 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur		Ik min	Ik max
	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	If		
	Ik3		16708 A
	Ik2		14479 A
	Ik1		12564 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D16

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

71 / 80

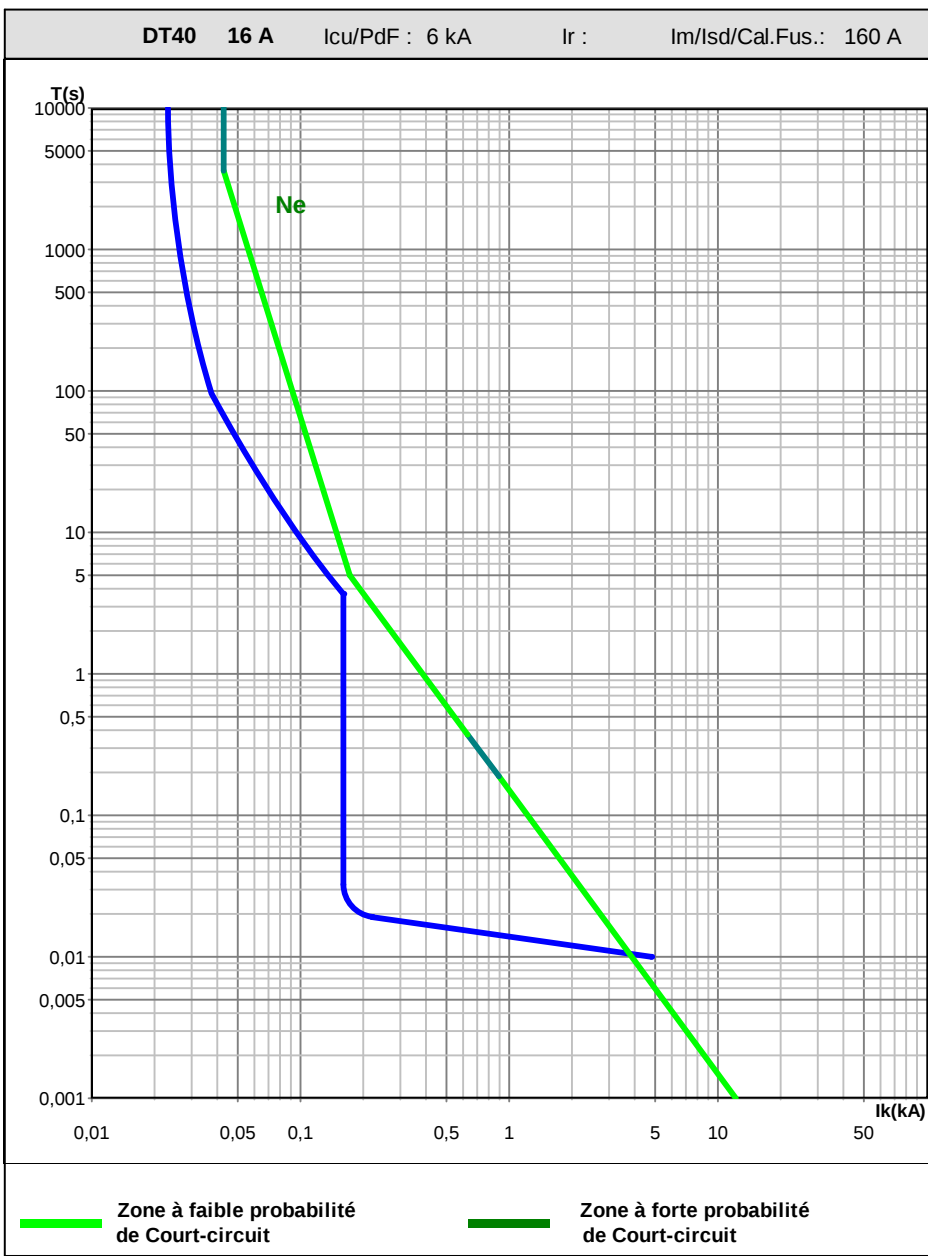
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Chauffage
Repère	TGBT-D17	Consom. / IB	16A	16,00 A
Désignation	CHAUFFAGE SALLE			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 5G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	20 m		Critère		
Longueur max prot.	54 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	8 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		825 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D17

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

72 / 80

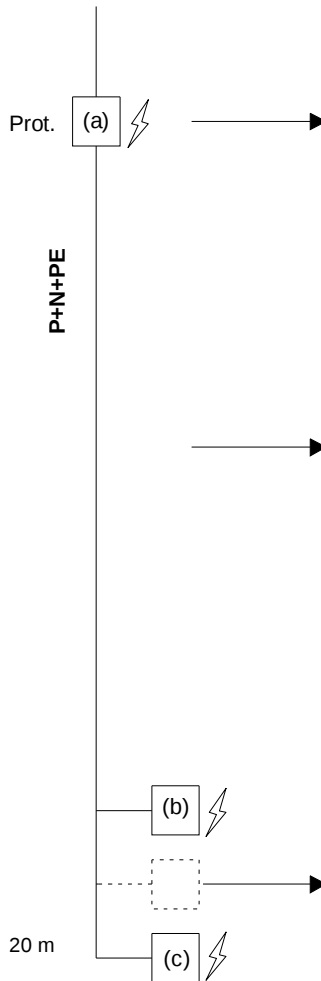
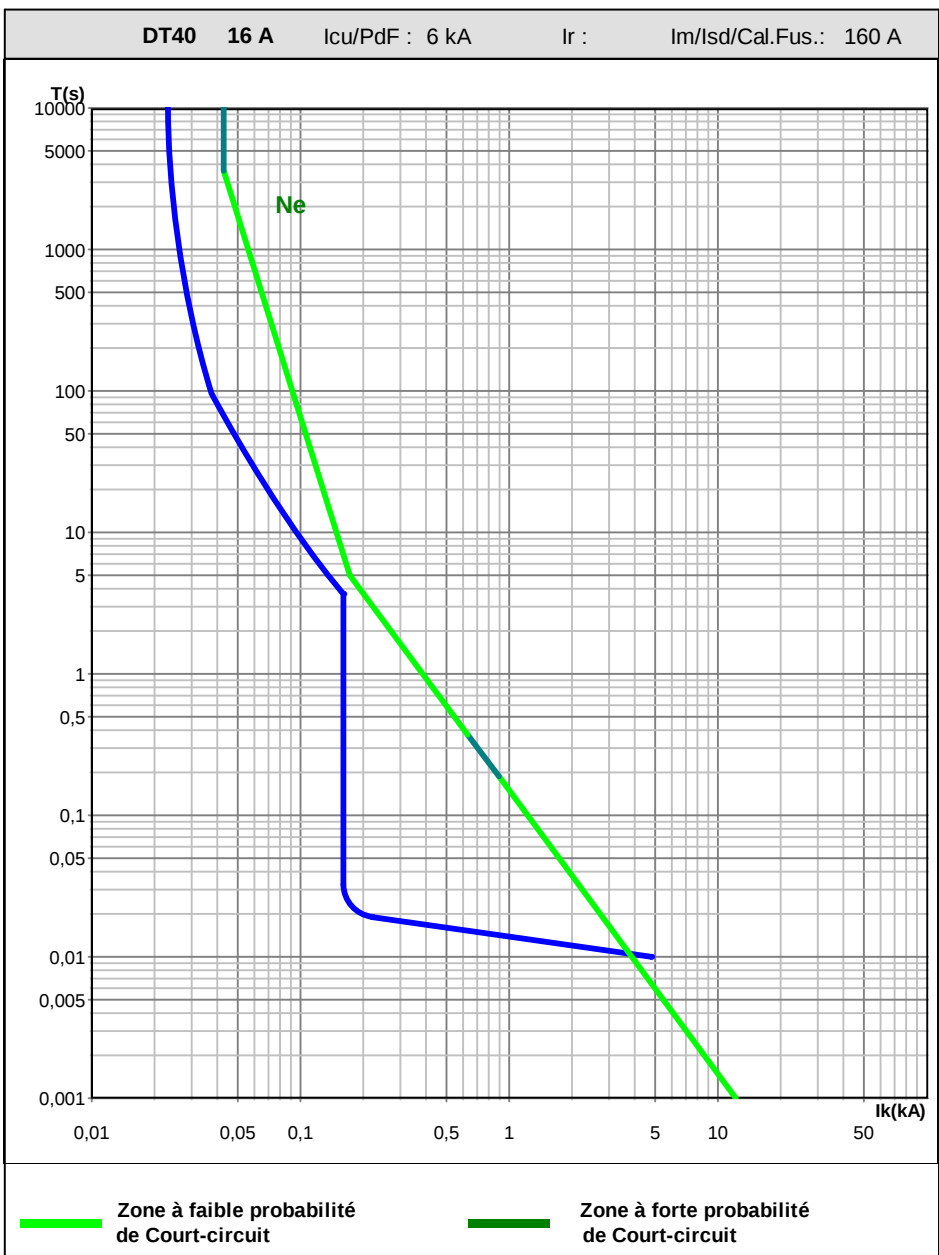
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme	
Amont	TGBT	Nb / Style	1 Chauffage
Repère	TGBT-D18	Consom. / IB	16A 16,00 A
Désignation	CHAUFFAGE SALLE		

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 5G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	20 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	54 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	8 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik min		Ik max
	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	If		
	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		825 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D18

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

73/80

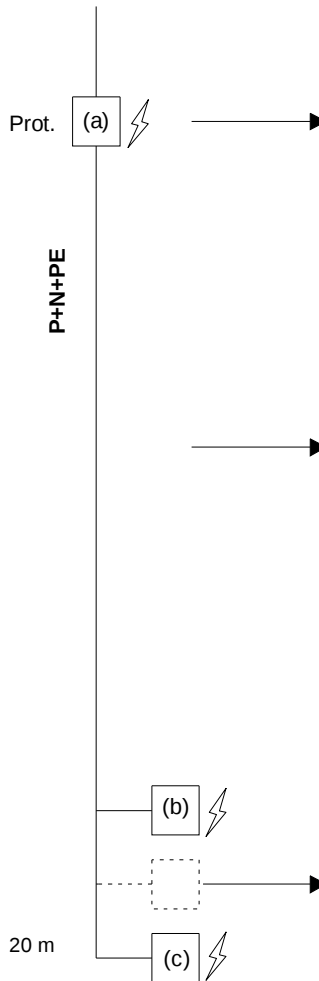
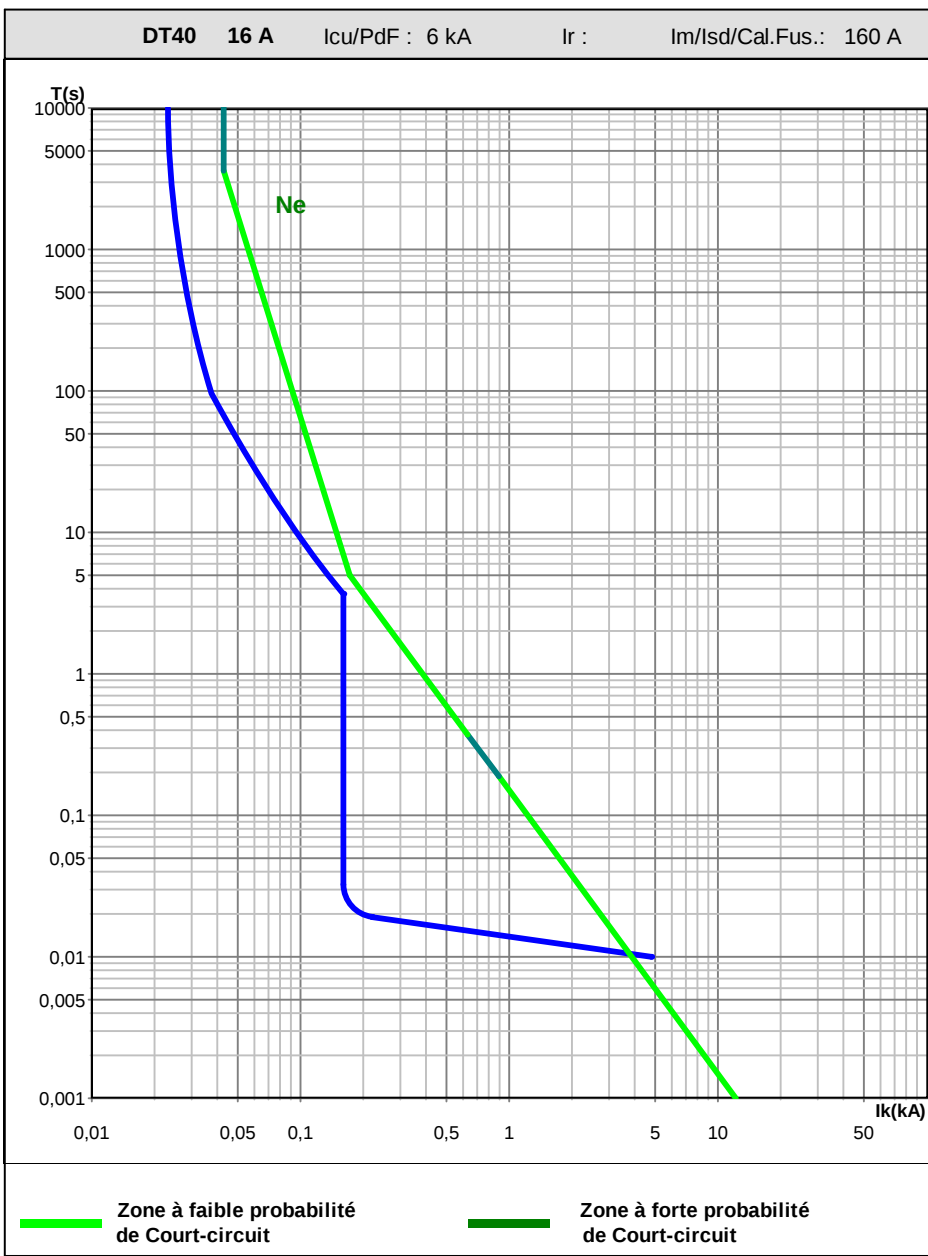
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Chauffage
Repère	TGBT-D19	Consom. / IB	16A	16,00 A
Désignation	CHAUFFAGE SALLE			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 5G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	20 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	54 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	8 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		825 A
	Ik2		
	Ik1		
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D19

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

74/80

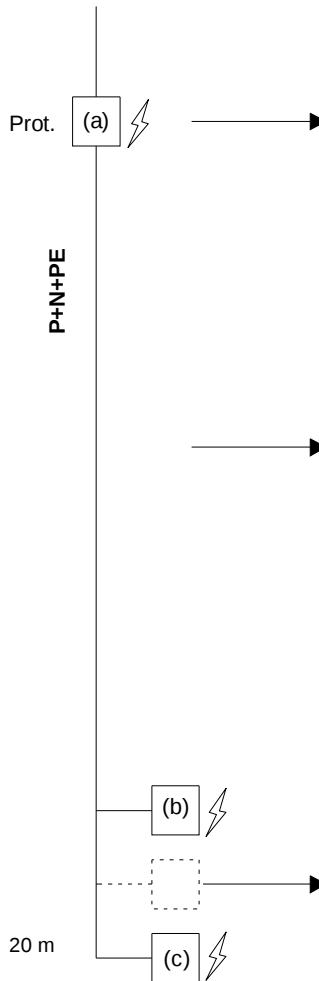
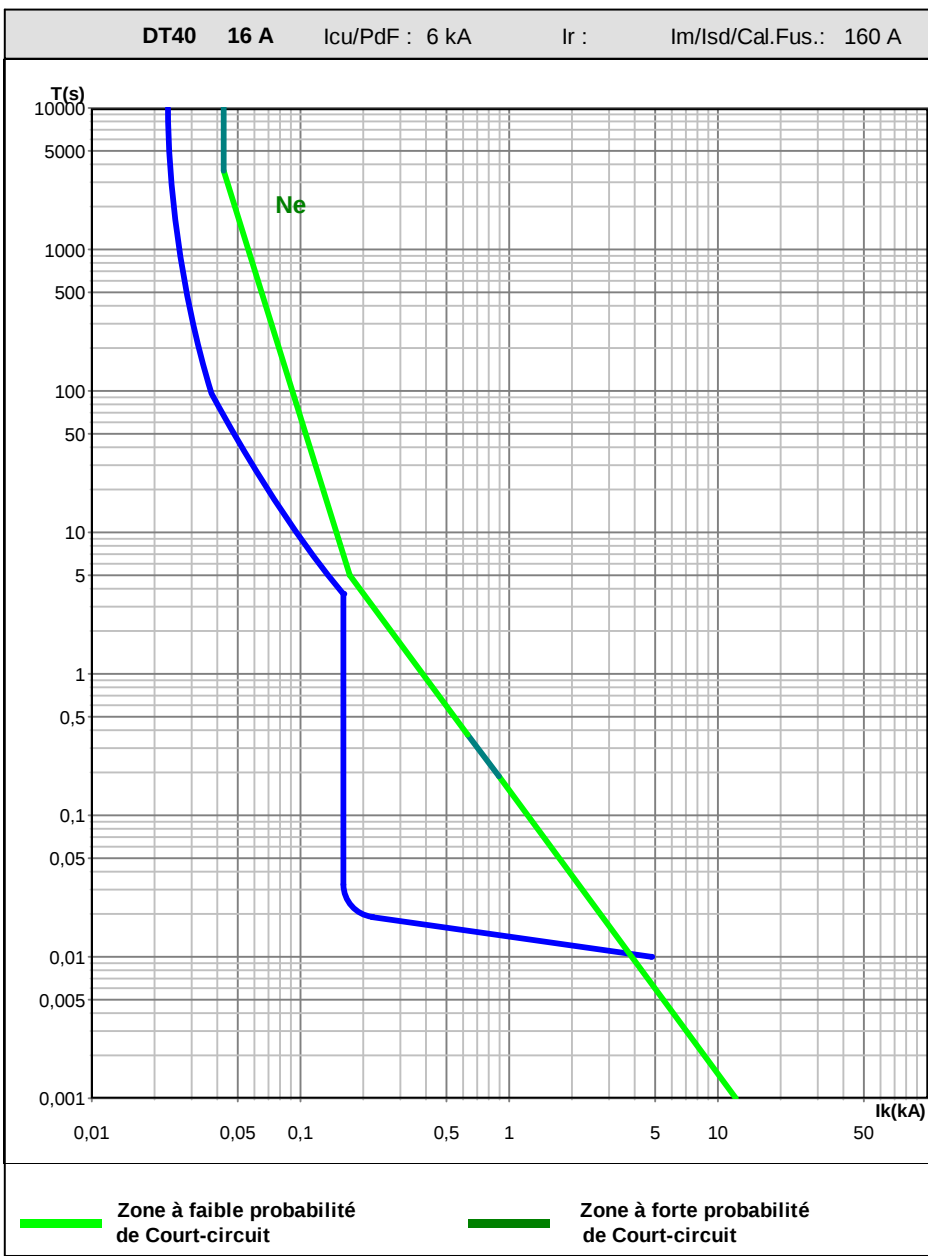
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Chauffage
Repère	TGBT-D20	Consom. / IB	16A	16,00 A
Désignation	CHAUFFAGE SALLE			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 5G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	20 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	54 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	8 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		825 A
	Ik2		
	Ik1		
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D20

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

75/80

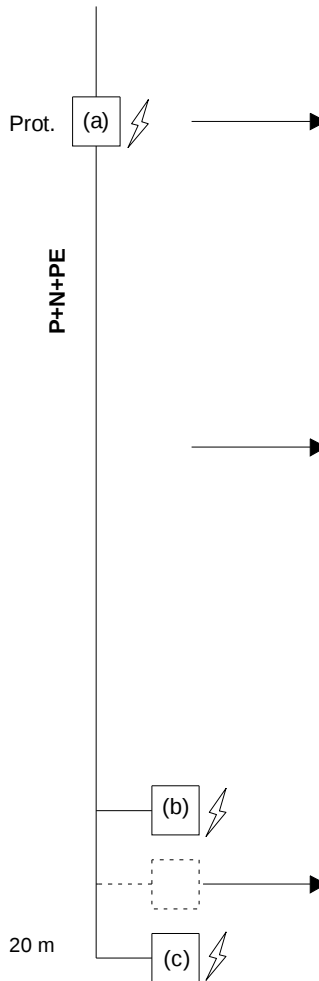
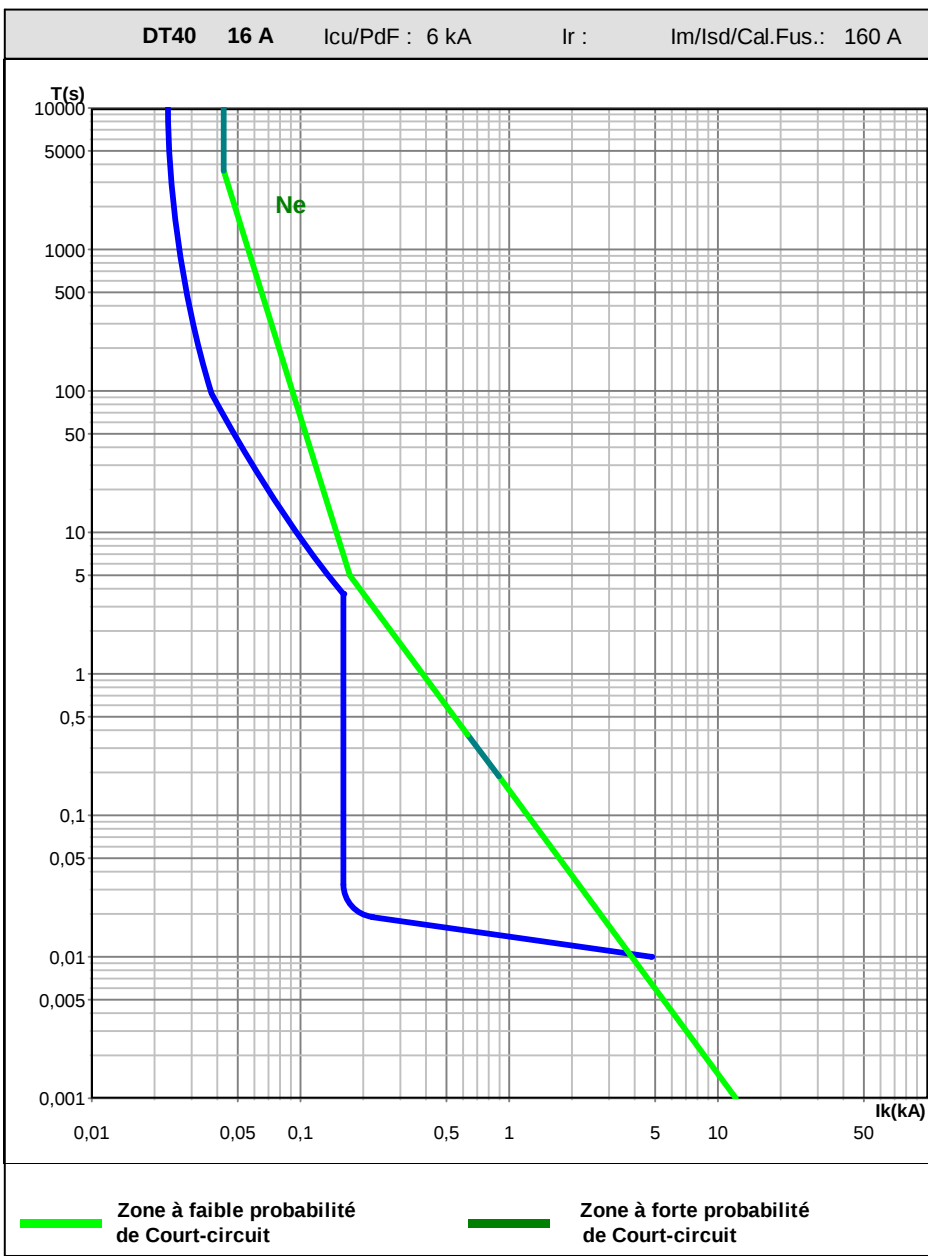
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Chauffage
Repère	TGBT-D21	Consom. / IB	16A	16,00 A
Désignation	CHAUFFAGE SALLE			

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 5G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	20 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	54 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	8 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		825 A
	Ik2		
	Ik1		
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D21

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

76/80

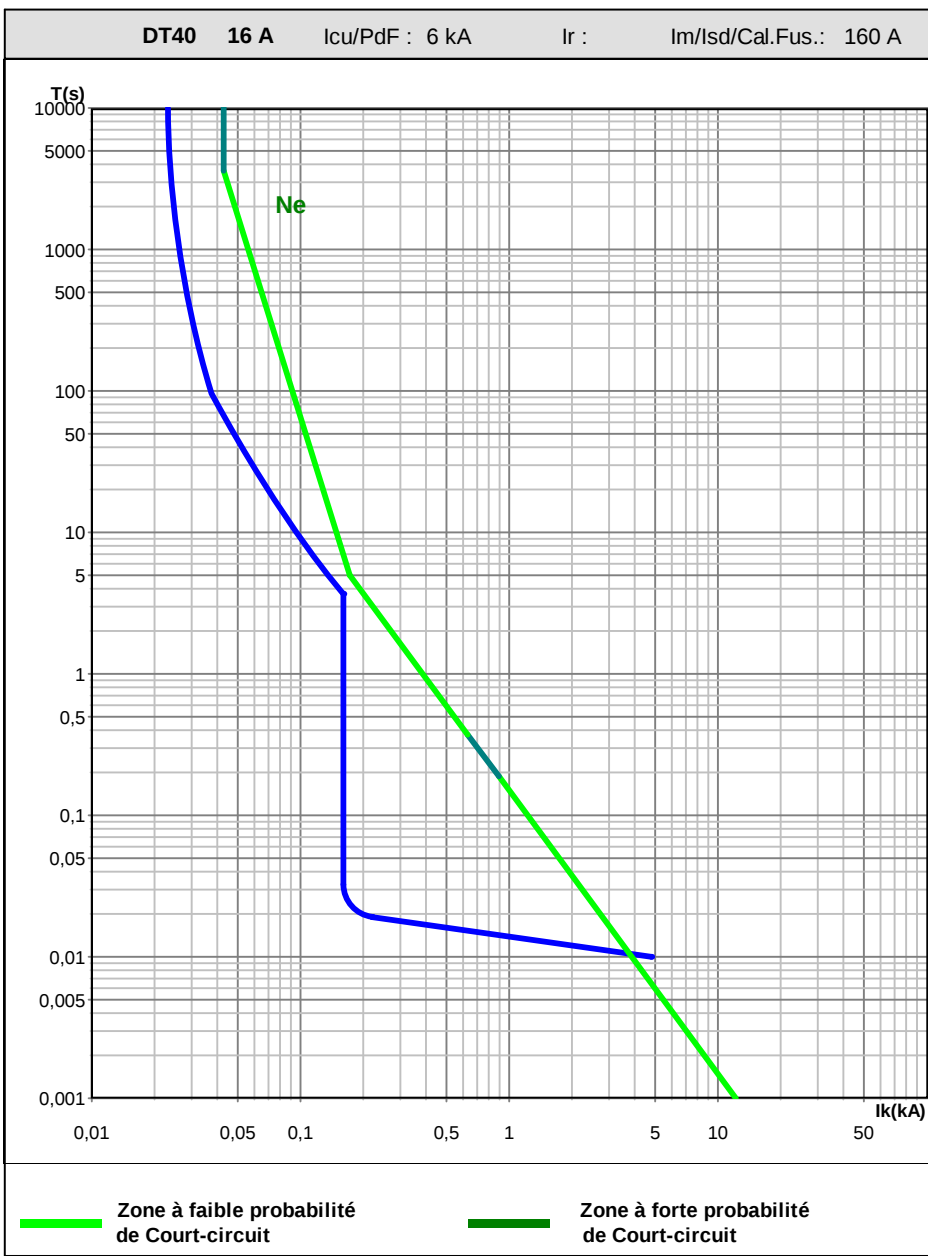
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme	
Amont	TGBT	Nb / Style	1 Chauffage
Repère	TGBT-D22	Consom. / IB	16A 16,00 A
Désignation	CHAUFFAGE SALLE		

Protection			
Famille	DT40	Type protection	Disjonct. C
Calibre	16 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	160 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 2,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 2,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 2,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 5G2,5
1er récepteur			IZ	STH	26,12 A 1,138 mm²
Longueur	20 m		Critère MINI		
Longueur max prot.	54 m (DU)		Temps max		
ΔU maxi (%)	8 %		CI	200 ms	Ph 1 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 1 ms	Ne 1 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		825 A
	Ik2		
	Ik1		
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TGBT-D22

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

77/80

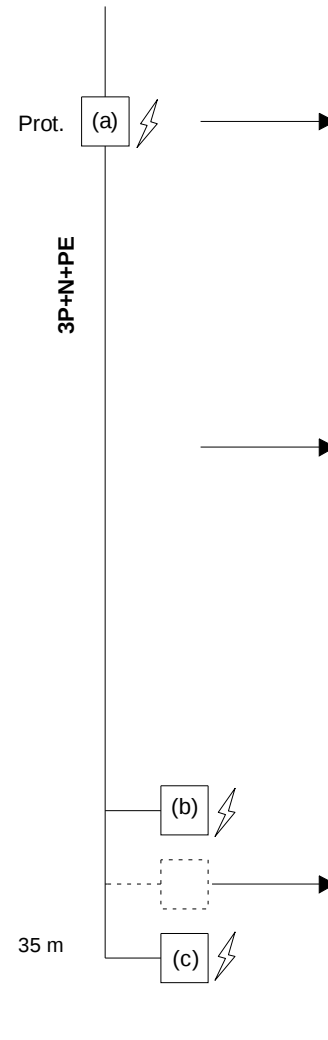
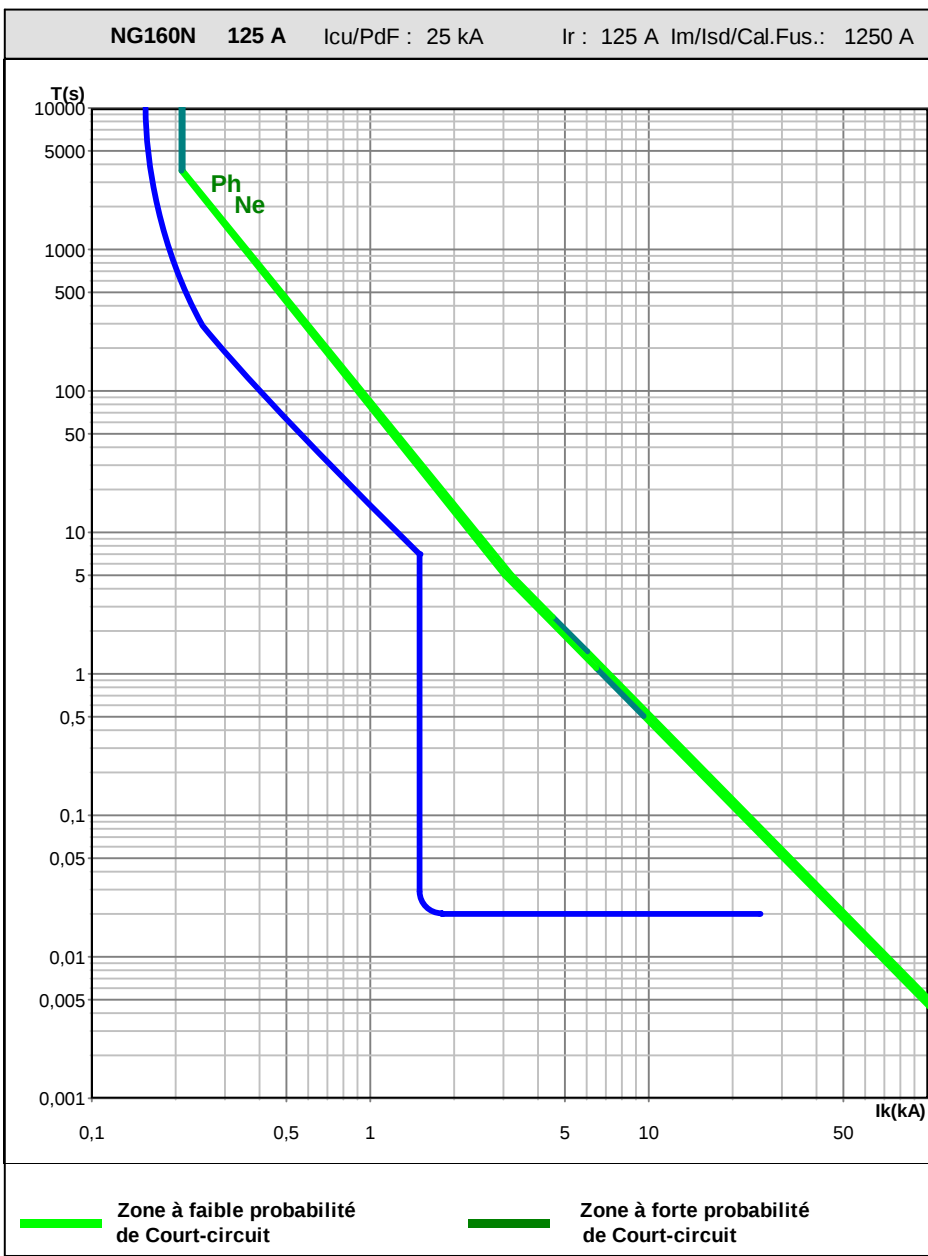
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Tableau
Repère	TD1	Consom. / IB	70kVA	101,00 A
Désignation	TD 1ER ETG			

Protection			
Famille	NG160N	Type protection	Disj. Boitier moulé
Calibre	125 A	Prot CI	Prot Base
Ir	125 A	Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	1250 A / 3558 A	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 47,5 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 47,5 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 47,5 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 5G50
1er récepteur			IZ	STH	138,11 A 40,615 mm²
Longueur	35 m		Critère		IN!!
Longueur max prot.	134 m (CC)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	5000 ms	Ph 165 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE 5000 ms	Ne 292 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik3	Ik min	Ik max
	Ik2		
	Ik1		
	If		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	Ik3		9572 A
	Ik2		8295 A
	Ik1		5662 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TD1

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date :	08/07/2014
Norme :	C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

78 / 80

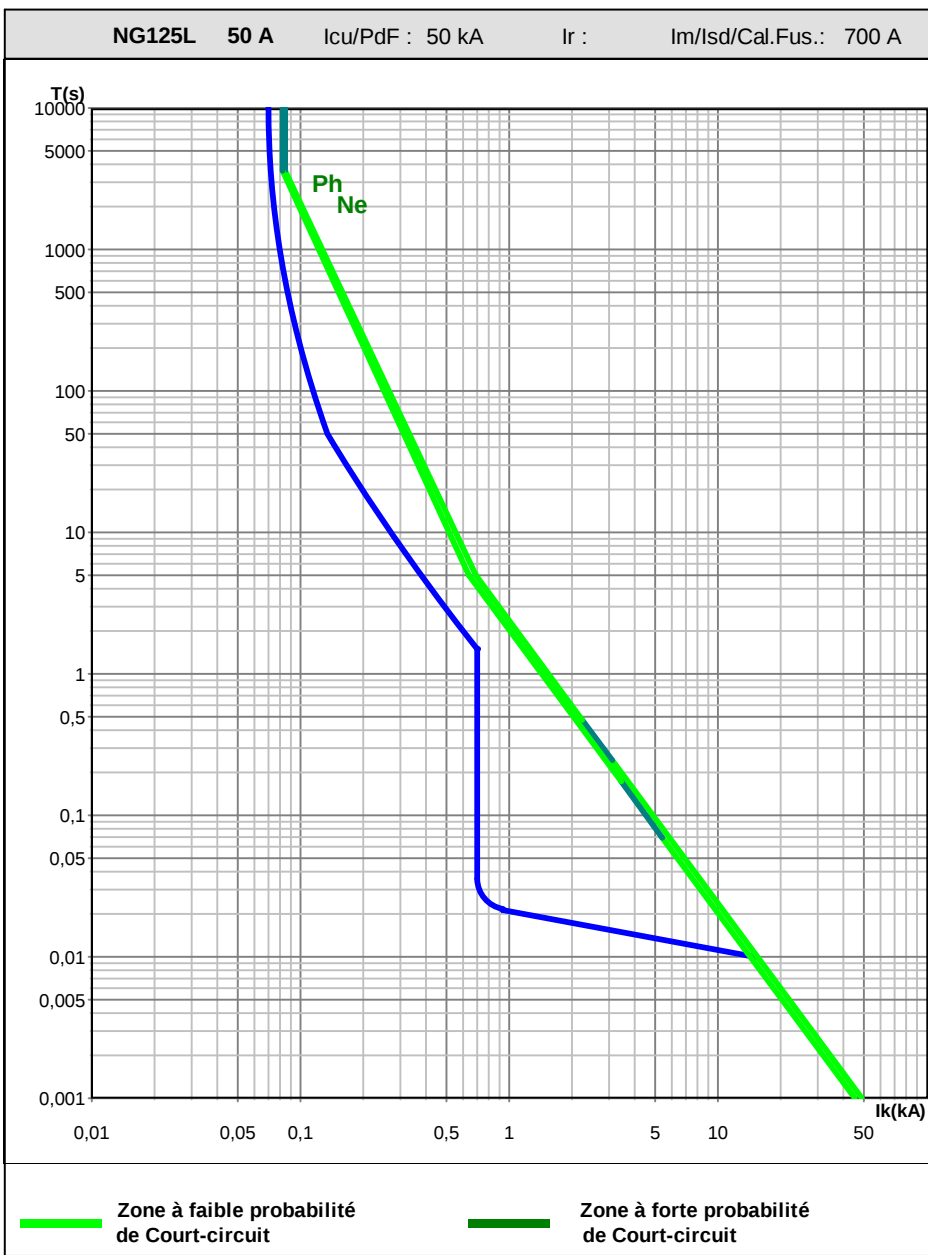
Réseau	
Régime de N	TT
Tension	400 V

Circuit		Circuit conforme		
Amont	TGBT	Nb / Style	1	Tableau
Repère	TD2	Consom. / IB	25kW	45,10 A
Désignation	TD CLIM			

Protection			
Famille	NG125L	Type protection	Disjonct. D
Calibre	50 A	Prot CI	Prot Base
Ir		Tsd	
Im/Isd / IrMgMax	700 A /	Δt	0 ms

Liaison					
Données			Résultats		
Type	U1000R2V (90°C)		Section phase	1 x 10 mm²	
Ame	Cu		Section neutre	1 x 10 mm²	
Pôle	Multi/Uni		Section PE(N)	1 x 10 mm²	
Mode de pose	13		Nb	Câble	1 5G10
1er récepteur			IZ	STH	53,80 A 8,892 mm²
Longueur	20 m		Critère		IN!!
Longueur max prot.	66 m (CC)		Temps max		
ΔU maxi (%)	5 %		CI	5000 ms	Ph 7 ms
K temp./Prox./Comp	1,00	0,72	1,00	PE	5000 ms Ne 13 ms

Ik en extrémité			
Sur Ik en (b) Premier récepteur	Ik min		Ik max
	Ik3		
	Ik2		
	Ik1		
Sur Ik en (c) Dernier récepteur	If		
	Ik3		5415 A
	Ik2		4693 A
	Ik1		2887 A
	If		



NOTES DE CALCUL COMPLETES

Coordination Protection/Câble TGBT|TD2

A	
Ind.	MODIFICATIONS
Date : 08/07/2014	Norme : C1510002

Avis Technique 15L-601

AFFAIRE: AFF:642014

PLAN:

Folio

79 / 80