

# ROYAUME DU MAROC

## REGION NADOR

MAITRE D'OUVRAGE:

ONDA

PROJET: TOUR DE CONTROLE AEROPORT AL AROUI  
NADOR

### NOTE DE CALCUL DE CABLE

BUREAU DE CONTROLE:

.....

LABORATOIRE:

.....

ARCHITECTES:

FADWA CHERKAOUI & MOSTAFA SADIK

MAGHREB ETUDES ET DEVELOPPEMENT



123 BIS AVENUE HASSAN II ETAGE 4 - CASABLANCA

Tél: 0522 22 30 04

PHASE: A P S A P D **D C E** P E

REVISION	MODIFICATIONS	DATE	DESSINE	VERIFIE	APPROUVE
0	INITIAL	02/07/2018	Y.ALHYAN	C.DENIS	C.DENIS
A	SUIVANT MAJ PLAN ARCHI ET RMQ ONDA	07/09/2018	Y.ALHYAN	M.EL MADI	M.EL MADI
B	MISE A JOUR SELON REMARQUES ONDA	01/11/2018	Y.ALHYAN	M.EL MADI	M.EL MADI

AFFAIRE N°:				PLAN N° :					ECHELLE :		FORMAT:	REV
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A0	B

LOT:		EMETTEUR			TYPE DOCUMENT :		N°/TYPE	
CFO		CASA			NDC		00	

# NOTE DE CALCUL

## TGBT-N

---

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
A	06/09/2018	NOTE DE CALCUL- TOUR DE CONTROLE	Y.ALH	M.ELM	M.ELM

**CLIENT**

<b>Société</b>	ONDA
<b>Responsable</b>	
<b>Adresse</b>	
<b>Code Postal</b>	
<b>Ville</b>	NADOR
<b>Tél</b>	
<b>Fax</b>	

<b>Code Postal</b>	
<b>Ville</b>	NADOR
<b>Tél</b>	
<b>Fax</b>	

## ETUDE

<b>Société</b>	MAGHREB ETUDES ET DEVELOPPEMENT
<b>Responsable</b>	
<b>Adresse</b>	127 Bis, Rue AGADIR, CASABLANCA
<b>Code Postal</b>	
<b>Ville</b>	CASABLANCA
<b>Tél</b>	
<b>Fax</b>	01 47 52 97 25

<b>Code Postal</b>	
<b>Ville</b>	CASABLANCA
<b>Tél</b>	
<b>Fax</b>	01 47 52 97 25

Indice : A	Date : 01/11/2018	Poste :
AFFAIRE N°		Folio
PLAN N°		1 / 6



NORMAL

RESEAU

Repère

SOURCE

Régime de N

TN

Norme

C1510002

Tension BT

400 V / 420 V

T Fonc Prot HT

500 ms

Pcc HT Max

0 MVA

Pcc HT Min

0 MVA

dU Origine

0,00 %

SOURCE

Nature

BT par ICC

Caract. d'après

Fichier

Fichier

Puissance

0 kVA

Ukr ou X'd/Xo

0,0 % / 0,0 %

Polarité

3P+PEN

Nb Sources

1 Min

1 Max

LIAISON

Longueur

0 m

Type

Ame/Dispo

Pose

1

Fichier C/P

K Symétrie fs

1,00

Neutre chargé

Non

Taux harmonique

TH <= 15%

RESULTATS FORCABLES

K temp.	Forc.	Non	1,00	Phase	Forc.	Non	0 x mm²	Forc.	Non
K Prox.	Non	1,00		PEN / Neutre	Non	0 x mm²		Non	
Fréq.	Non	50 Hz		Spo		1 x 10 mm²		Non	

PROTECTION

Protec.	Forc.	Non	NS250NTM250D	Fichier	mg02.dug	Impédances forcées	Non
Calibre			250 A	Tempo (ms)	ms	R0 Ph/Ph	0,0594 Ohms
IrTh / IN			250	Tempo Diff	ms	R1 Ph/Ph	0,0594 Ohms
IrMg / IN			2262	Réglage Diff	mA	X Ph/Ph	0,0606 Ohms
						X Ph	0,0303 Ohms
						R0 Ph/N	0,0594 Ohms
						R1 Ph/N	0,0594 Ohms
						X Ph/N	0,0606 Ohms

RESULTATS

dU	0,00 %	IN/IN U à vide	250 A / 238 A	Ik	
		Sth	0 mm²	Ik3 Max	6000 A
				If	2714 A
				IK1 Max	3000 A
				Ik1/2 min	2714 A

SECOURS

RESEAU

Repère

Régime de N

Norme

Tension BT

/

T Fonc Prot HT

Pcc HT Max

Pcc HT Min

dU Origine

SOURCE

Nature

Caract. d'après

Fichier

Puissance

Ukr ou X'd/Xo

/

Polarité

Nb Sources

LIAISON

Longueur

Type

Ame/Dispo

Pose

Fichier C/P

K Symétrie fs

Neutre chargé

Taux harmonique

RESULTATS FORCABLES

K temp.	Forc.		Phase	Forc.		x	Forc.	
K Prox.			PEN / Neutre			x		
Fréq.			Spo			x		

PROTECTION

Protec.	Forc.	Non	Fichier	Impédances forcées	
Calibre		A	Tempo (ms)	ms	R0 Ph/Ph
IrTh / IN		0	Tempo Diff	ms	R1 Ph/Ph
IrMg / IN		0	Réglage Diff	mA	X Ph/Ph
					X Ph
					R0 Ph/N
					R1 Ph/N
					X Ph/N

RESULTATS

dU		IN/IN U à vide	/	Ik	
		Sth		Ik3 Max	
				If	
				IK1 Max	
				Ik1/2 min	

NOTE DE CALCUL TGBT-N

Source TGBT N

A NOTE DE CALCUL- TOUR DE CONTROLE

Ind. MODIFICATIONS

Date : 01/11/2018 Norme : C1510002

AFFAIRE N°

PLAN N°

Folio

3

6

RESEAU										FICHE DE CALCUL										
Rég.de N		TN		I installée		90 A														
Tension		400 V / 420 V		I Totale		250 A														
DISTRIBUTION				I Dispo		160 A														
Amont		SOURCE		Ik3 max		dU		6000 A		0,00 %										
Repère		TGBT N		Circuit conforme																
CIRCUIT																				
Amont		Repère		TGBT N		TGBT N														
JdB Amont		D.origine				0 m														
Style		Alimentation		Tableau		Normal														
Contenu				3P+N+PE																
Désignation																				
INFOS CABLES / RECEPTEUR																				
Nb	Conso		K Fois	Lieu géo.	1	78.3KVA		1												
Rep.Aval		JdB Aval		Rév.	T 5				A											
Cos Phi		K Util.	UL	0,8		1		50V												
Cos Phi Dém.		ID/IN	dU Dém.	0		0,00		3,11 %												
CABLE																				
Type		Ame		U1000R2V		Cu														
Pôle		Mode de pose		Uni Trèfle		61														
Long.	1er Récep.	L. Max	500 m		500 m		500 m (CI)													
Du MaX	Circuit	Total	5 %		3,11 %		3,11 %													
K t°	K prox	K Comp	Fs (0.8)	1,00	0,72	1,00	1,00													
PROTECTION																				
Type		Prot. CI		Disj Gén		Prot Base														
RESULTATS FORC.				forcé				forcé		forcé				forcé		forcé		forcé		
Nb		Phase		Oui		1	240 mm²		Oui											
Nb		Neutre		Oui		1	240 mm²		Oui											
Nb		PE/PEN		Oui		1	120 mm²		Oui											
Protection				Non		NS160NST22SE														
Calibre	K/Cal.	IrTh/IN	1		1		114 A													
Magnétique		IrMg/IN		Standard		766 A														
RESULTATS																				
Nb	Câble	Neutre	PE/PEN	0	3X(1X240)X240		1X120													
Critère		IB		FORC		113,0 A														
S Th.		Iz		44,3 mm²		288,4 A														
Ir Mg Max				767 A																
Ik Am/Av				6,0 kA		/ 2,6 kA		/				/				/				
Sélectivité		Filiation		I<2,50kA		Sans														
INFOS ICC / PROTECTION																				
Icu / Pdf	Filiation	Ip	36 kA		36 kA		3,90 kA													
Tmax. Prot.		Tempo		5000 ms		ms														
Déclencheur				4P3D																
Contacteur																				
Relais thermique																				
Constructeur		Cod.prot.spé		mg02.dug		0														
SELECTIVITE																				
Limite		A partir de		2500 A		m														
Thermique		Différentielle		Avec		Non Calculée														
Ir Diff.		Tempo.Diff.				ms														
TEMPS MAX																				
CI		Ph		5000 ms		5000 ms														
PE		Ne		5000 ms		5000 ms														
ICC EXTREMITÉ																				
Ik3 Max		Ik2 Min		2598 A		1886 A														
Ik1 Min		If		1089 A		920 A														
LIAISON																				
Largeur		Hauteur		106 mm		53 mm														
Poids				14,26 Kg/m																
										NOTE DE CALCUL TGBT-N										
										Fiche calcul 4 circuits TGBT N TGBT N										
										AFFAIRE N°								Folio		
										PLAN N°								4		
										Date : 01/11/2018								Norme : C1510002		
A										NOTE DE CALCUL- TOUR DE CONTROLE										
Ind.										MODIFICATIONS										

RESEAU										FICHE DE CALCUL																													
Rég.de N		TN		I installée		153 A																																	
Tension		400 V / 420 V		I Totale		113 A																																	
DISTRIBUTION				I Dispo		-40 A																																	
Amont		TGbT N		Ik3 max		dU		2598 A		3,11 %																													
Repère		T_5		Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme																										
CIRCUIT																																							
Amont		Repère		T_5		TD ADMIN		T_5		TD R+4		T_5		TD R+8		T_5		ARMOIRE CVC																					
JdB Amont		D.origine				0 m				0 m				0 m				0 m																					
Style		Alimentation		Tableau		Normal		Tableau		Normal		Tableau		Normal		Tableau		Normal																					
Contenu				3P+N+PE				3P+N+PE				3P+N+PE				3P+N+PE																							
Désignation				TD ADMIN				TD R+4				TD R+8				ARMOIRE CVC																							
INFOS CABLES / RECEPTEUR																																							
Nb		Conso		K Fois		Lieu géo.		1		23KW		1				1		26KW		1				1		2KW		1				1		14KW		1			
Rep.Aval		JdB Aval		Rév.		T_1				A		T_6				A		T_7				A		T_8				A											
Cos Phi		K Util.		UL		0,8		1		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V											
Cos Phi Dém.		ID/IN		dU Dém.		0		0,00		3,33 %		0		0,00		3,76 %		0		0,00		3,23 %		0		0,00		3,43 %											
CABLE																																							
Type		Ame		U1000R2V		Cu		U1000R2V		Cu		U1000R2V		Cu		U1000R2V		Cu																					
Pôle		Mode de pose		Multi		13		Multi		13		Multi		13		Multi		13																					
Long.		1er Récep.		L. Max		10 m		10 m		43 m (CI)		26 m		26 m		43 m (CI)		42 m		42 m		73 m (CI)		15 m		15 m		73 m (CI)											
Du MaX		Circuit		Total		5 %		0,22 %		3,33 %		5 %		0,65 %		3,76 %		5 %		0,13 %		3,23 %		5 %		0,32 %		3,43 %											
K t°		K prox		K Comp		Fs (0.8)		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00									
PROTECTION																																							
Type		Prot. CI		Disj C		Prot Base		Disj C		Prot Base		Disj C		Prot Base		Disj C		Prot Base																					
RESULTATS FORC.				forcé				forcé		forcé				forcé		forcé				forcé				forcé															
Nb		Phase		Non		1		16 mm²		Non		Non		1		16 mm²		Non		Oui		1		10 mm²		Oui													
Nb		Neutre		Non		1		16 mm²		Non		Non		1		16 mm²		Non		Oui		1		10 mm²		Oui													
Nb		PE/PEN		Non		1		16 mm²		Non		Non		1		16 mm²		Non		Oui		1		10 mm²		Oui													
Protection				Non		NG125N		Non		NG125N		Non		NG125N		Non		NG125N																					
Calibre		K/Cal.		IrTh/IN		1		1		63 A		1		1		63 A		1		1		40 A		1		1		40 A											
Magnétique		IrMg/IN		Standard		630 A		Standard		630 A		Standard		400 A		Standard		400 A																					
RESULTATS																																							
Nb		Câble		Neutre		PE/PEN		0		5G16				0		5G16				0		5G10				0		5G10											
Critère		IB		IN!!		41,5 A		IN!		46,9 A		FORC		3,6 A		FORC		25,3 A																					
S Th.		Iz		12,9 mm²		72,1 A		12,9 mm²		72,1 A		6,2 mm²		53,8 A		6,2 mm²		53,8 A																					
Ir Mg Max				834 A				722 A				533 A				736 A																							
Ik Am/Av				2,6 kA / 2,4 kA				2,6 kA / 2,1 kA				2,6 kA / 1,6 kA				2,6 kA / 2,1 kA																							
Sélectivité		Filiation		Nulle		Sans		Nulle		Sans		Totale		Sans		Totale		Sans																					
INFOS ICC / PROTECTION																																							
Icu / Pdf		Filiation		Ip		25 kA		25 kA		3,57 kA		25 kA		25 kA		3,13 kA		25 kA		25 kA		2,34 kA		25 kA		25 kA		3,19 kA											
Tmax. Prot.		Tempo		923 ms		ms		1204 ms		ms		844 ms		ms		452 ms		ms																					
Déclencheur				4P4D				4P3D				4P3D				4P3D																							
Contacteur																																							
Relais thermique																																							
Constructeur		Cod.prot.spé		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0																					
SELECTIVITE																																							
Limite		A partir de		0 A		m		0 A		m		25000 A		m		25000 A		m																					
Thermique		Différentielle		Avec		Non Calculée		Avec		Non Calculée		Avec		Non Calculée		Avec		Non Calculée																					
Ir Diff.		Tempo.Diff.				ms				ms				ms				ms																					
TEMPS MAX																																							
CI		Ph		5000 ms		923 ms		5000 ms		1204 ms		5000 ms		844 ms		5000 ms		452 ms																					
PE		Ne		5000 ms		3692 ms		5000 ms		4817 ms		5000 ms		3375 ms		3775 ms		1809 ms																					
ICC EXTREMITE																																							
Ik3 Max		Ik2 Min		2382 A		1695 A		2085 A		1445 A		1557 A		1033 A		2127 A		1477 A																					
Ik1 Min		If		979 A		834 A		835 A		722 A		597 A		533 A		853 A		736 A																					
LIAISON																																							
Largeur		Hauteur		23 mm		23 mm		23 mm		23 mm		20 mm		20 mm		20 mm		20 mm																					
Poids				1,07 Kg/m				1,07 Kg/m				0,72 Kg/m				0,72 Kg/m																							
												NOTE DE CALCUL TGbT-N																											
												Fiche calcul 4 circuits T_5 TD ADMIN..AR																											
		A		NOTE DE CALCUL- TOUR DE CONTROLE								AFFAIRE N°								Folio																			
		Ind.		MODIFICATIONS								PLAN N°								5																			
Date :		01/11/2018		Norme :		C1510002										©ALPI Caneco 5.10																							

RESEAU										FICHE DE CALCUL									
Rég.de N		TN		I installée		153 A													
Tension		400 V / 420 V		I Totale		113 A													
DISTRIBUTION				I Dispo		-40 A													
Amont		TGBT N		Ik3 max dU		2598 A 3,11 %													
Repère		T_5		Circuit conforme															
CIRCUIT																			
Amont		Repère		T_5		VRV UNITÉ EXT													
JdB Amont		D.origine				0 m													
Style		Alimentation		Divers		Normal													
Contenu				3P+N+PE															
Désignation				VRV Unité Ext 64 kWf															
INFOS CABLES / RECEPTEUR																			
Nb	Conso		K Fois	Lieu géo.	1	20KW		1											
Rep.Aval		JdB Aval		Rév.				A											
Cos Phi		K Util.		UL		0,8		1		50V									
Cos Phi Dém.		ID/IN		dU Dém.		0,3		1,00		3,49 %									
CABLE																			
Type		Ame		U1000R2V		Cu													
Pôle		Mode de pose		Multi		13													
Long.	1er Récep.	L. Max	20 m	20 m	43 m (CI)														
Du MaX	Circuit	Total	5 %	0,39 %	3,49 %														
K t°	K prox	K Comp	Fs (0.8)	1,00	0,72	1,00	1,00												
PROTECTION																			
Type		Prot. CI		Disj C		Prot Base													
RESULTATS FORC.				forcé				forcé		forcé		forcé		forcé		forcé		forcé	
Nb		Phase		Non		1	16 mm²	Non											
Nb		Neutre		Non		1	16 mm²	Non											
Nb		PE/PEN		Non		1	16 mm²	Non											
Protection				Non		NG125N													
Calibre		K/Cal.	IrTh/IN		1	1	63 A												
Magnétique		IrMg/IN		Standard		630 A													
RESULTATS																			
Nb	Câble	Neutre	PE/PEN	0	5G16														
Critère		IB		IN!		36,1 A													
S Th.		Iz		12,9 mm²		72,1 A													
Ir Mg Max				761 A															
Ik Am/Av				2,6 kA		/ 2,2 kA		/		/		/		/		/		/	
Sélectivité		Filiation		Nulle		Sans													
INFOS ICC / PROTECTION																			
Icu / Pdf	Filiation	Ip	25 kA	25 kA	3,28 kA														
Tmax. Prot.		Tempo		400 ms		ms													
Déclencheur				4P3D															
Contacteur																			
Relais thermique																			
Constructeur		Cod.prot.spé		mg02.dmi		0													
SELECTIVITE																			
Limite		A partir de		0 A		m													
Thermique		Différentielle		Avec		Non Calculée													
Ir Diff.		Tempo.Diff.				ms													
TEMPS MAX																			
CI		Ph		400 ms		1092 ms													
PE		Ne		5000 ms		4369 ms													
ICC EXTREMITE																			
Ik3 Max		Ik2 Min		2189 A		1531 A						</							

# NOTE DE CALCUL TGBT-S

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
A	06/09/2018	NOTE DE CALCUL- TOUR DE CONTROLE	Y.ALH	M.ELM	M.ELM

CLIENT

Société

Responsable

Adresse

Code Postal

Ville

Tél

Fax

ONDA

NADOR

ETUDE

Société

Responsable

Adresse

Code Postal

Ville

Tél

Fax

MAGHREB ETUDES ET DEVELOPPEMENT

127 Bis, Rue AGADIR, CASABLANCA

CASABLANCA

01 47 52 97 25

Indice : A

Date : 01/11/2018

Poste :

AFFAIRE N°

PLAN N°

Folio

1 / 9



NORMAL

RESEAU

Repère

SOURCE

Régime de N

TN

Norme

C1510002

Tension BT

400 V / 420 V

T Fonc Prot HT

500 ms

Pcc HT Max

0 MVA

Pcc HT Min

0 MVA

dU Origine

0,00 %

SOURCE

Nature

BT par ICC

Caract. d'après

Fichier

Fichier

Puissance

0 kVA

Ukr ou X'd/Xo

0,0 % / 0,0 %

Polarité

3P+PEN

Nb Sources

1 Min

1 Max

LIAISON

Longueur

0 m

Type

Ame/Dispo

Pose

1

Fichier C/P

K Symétrie fs

1,00

Neutre chargé

Non

Taux harmonique

TH <= 15%

RESULTATS FORCABLES

K temp.	Forc.	Non	1,00	Phase	Forc.	Non	0 x mm²	Forc.	Non
K Prox.	Non	1,00		PEN / Neutre	Non	0 x mm²		Non	
Fréq.	Non	50 Hz		Spo		1 x 10 mm²		Non	

PROTECTION

Protec.	Forc.	Non	NS250NTM250D	Fichier	mg02.dug	Impédances forcées	Non
Calibre			250 A	Tempo (ms)	ms	R0 Ph/Ph	0,0594 Ohms
IrTh / IN			250	Tempo Diff	ms	R1 Ph/Ph	0,0594 Ohms
IrMg / IN			2262	Réglage Diff	mA	X Ph/Ph	0,0606 Ohms
						X Ph	0,0303 Ohms
						R0 Ph/N	0,0594 Ohms
						R1 Ph/N	0,0594 Ohms
						X Ph/N	0,0606 Ohms

RESULTATS

dU	0,00 %	IN/IN U à vide	250 A / 238 A	Ik	
		Sth	0 mm²	Ik3 Max	6000 A
				If	2714 A
				IK1 Max	3000 A
				Ik1/2 min	2714 A

SECOURS

RESEAU

Repère

Régime de N

Norme

Tension BT

/

T Fonc Prot HT

Pcc HT Max

Pcc HT Min

dU Origine

SOURCE

Nature

Caract. d'après

Fichier

Puissance

Ukr ou X'd/Xo

/

Polarité

Nb Sources

LIAISON

Longueur

Type

Ame/Dispo

Pose

Fichier C/P

K Symétrie fs

Neutre chargé

Taux harmonique

RESULTATS FORCABLES

K temp.	Forc.		Phase	Forc.		x	Forc.	
K Prox.			PEN / Neutre			x		
Fréq.			Spo			x		

PROTECTION

Protec.	Forc.	Non	Fichier	Impédances forcées	
Calibre		A	Tempo (ms)	ms	R0 Ph/Ph
IrTh / IN		0	Tempo Diff	ms	R1 Ph/Ph
IrMg / IN		0	Réglage Diff	mA	X Ph/Ph
					X Ph
					R0 Ph/N
					R1 Ph/N
					X Ph/N

RESULTATS

dU		IN/IN U à vide	/	Ik	
		Sth		Ik3 Max	
				If	
				IK1 Max	
				Ik1/2 min	

NOTE DE CALCUL TGBT-S

Source TGBT S

A NOTE DE CALCUL- TOUR DE CONTROLE

Ind. MODIFICATIONS

Date : 01/11/2018 Norme : C1510002

AFFAIRE N°

PLAN N°

Folio

3

9

RESEAU				FICHE DE CALCUL															
Rég.de N		TN														I installée		98 A	
Tension		400 V / 420 V														I Totale		250 A	
DISTRIBUTION																I Dispo		152 A	
Amont		SOURCE		Ik3 max		dU		6000 A		0,00 %									
Repère		TGBT S		Circuit conforme															
CIRCUIT																			
Amont		Repère		TGBT S		JDB R													
JdB Amont		D.origine				0 m													
Style		Alimentation		Tableau		Normal													
Contenu				3P+N+PE															
Désignation				TGBT S															
INFOS CABLES / RECEPTEUR																			
Nb	Conso		K Fo	Lieu géo.	1	85KVA		1											
Rep.Aval		JdB Aval		Rév.		JDR				A									
Cos Phi		K Util.		UL		0,8		1		50V									
Cos Phi Dém.		ID/IN		dU Dém.		0		0,00		4 %									
CABLE																			
Type		Ame		1000RVFV		Cu													
Pôle		Mode de pose		Uni Trèfle		13													
Long.	1er Récep.	L. Max	500 m		500 m		500 m (CI)												
Du MaX	Circuit	Total	5 %		4 %		4,00 %												
K t°	K prox	K Comp	Fs (0.8)	1,00		0,72		1,00		1,00									
PROTECTION																			
Type		Prot. CI		Disj Gén		Prot Base													
RESULTATS FORC.				forcé				forcé		forcé				forcé		forcé			
Nb		Phase		Oui		1		185 mm²		Oui									
Nb		Neutre		Oui		1		185 mm²		Oui									
Nb		PE/PEN		Oui		1		120 mm²		Oui									
Protection				Non		NS160NST22SE													
Calibre	K/Cal.	IrTh/IN		1		1		123 A											
Magnétique		IrMg/IN		Standard		730 A													
RESULTATS																			
Nb	Câble	Neutre	PE/PEN	0		3X(1X185)X185		1X120											
Critère		IB		FORC		122,7 A													
S Th.		Iz		34,8 mm²		364,3 A													
Ir Mg Max				731 A															
Ik Am/Av				6,0 kA		/ 2,4 kA		/		/		/							
Sélectivité		Filiation		Fonct.		Sans													
INFOS ICC / PROTECTION																			
Icu / Pdf	Filiation		Ip	36 kA		36 kA		3,59 kA											
Tmax. Prot.		Tempo		5000 ms		ms													
Déclencheur				4P3D															
Contacteur																			
Relais thermique																			
Constructeur		Cod.prot.spé		mg02.dug		0													
SELECTIVITE																			
Limite		A partir de		2500 A		m													
Thermique		Différentielle		Avec		Non Calculée													
Ir Diff.		Tempo.Diff.				ms													
TEMPS MAX																			
CI		Ph		5000 ms		5000 ms													
PE		Ne		5000 ms		5000 ms													
ICC EXTREMITÉ																			
Ik3 Max		Ik2 Min		2395 A		1703 A													
Ik1 Min		If		983 A		877 A													
LIAISON																			
Largeur		Hauteur		97 mm		47 mm													
Poids				11,49 Kg/m															
		A		NOTE DE CALCUL- TOUR DE CONTROLE															
		Ind.				MODIFICATIONS													
		Date :		01/11/2018		Norme :		C1510002											
										NOTE DE CALCUL TGBT-S									
										Fiche calcul 4 circuits TGBT S JDB R									
										AFFAIRE N°									
										PLAN N°									
										Folio									
										4									
										©ALPI Caneco 5.10									

RESEAU										FICHE DE CALCUL																					
Rég.de N		TN		I installée		152 A																									
Tension		400 V / 420 V		I Totale		123 A																									
DISTRIBUTION				I Dispo		-29 A																									
Amont		JDB R		Ik3 max		dU		2395 A		4,00 %																					
Repère		JDR		Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme																		
CIRCUIT																															
Amont		Repère		JDR		TD OND ADMIN 01		JDR		TD OND ADMIN 02		TGBT OND TOUR 01		TGBT OND TOUR 02																	
JdB Amont		D.origine				0 m				0 m				0 m																	
Style		Alimentation		Tabl. ond.		Normal		Tabl. ond.		Normal		Tabl. ond.		Normal																	
Contenu				3P+N+PE				3P+N+PE				3P+N+PE																			
Désignation				TD OND ADMIN 01				TD OND ADMIN 02				TGBT OND TOUR 01				TGBT OND TOUR 02															
INFOS CABLES / RECEPTEUR																															
Nb		Conso		K Fois		Lieu géo.		1		10KVA		1				1		10KVA		1				1		10KVA		1			
Rep.Aval		JdB Aval		Rév.		T 5				A		T 1				A		T 2				A		T 3				A			
Cos Phi		K Util.		UL		0,8		1		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V			
Cos Phi Dém.		ID/IN		dU Dém.		0		0,00		4,12 %		0		0,00		4,12 %		0		0,00		4,24 %		0		0,00		4,24 %			
CABLE																															
Type		Ame		U1000R2V		Cu		U1000R2V		Cu		U1000R2V		Cu		U1000R2V		Cu													
Pôle		Mode de pose		Multi		13		Multi		13		Multi		13		Multi		13													
Long.		1er Récep.		L. Max		10 m		10 m		70 m (CI)		10 m		10 m		70 m (CI)		20 m		20 m		70 m (CI)		20 m		20 m		70 m (CI)			
Du MaX		Circuit		Total		5 %		0,12 %		4,12 %		5 %		0,12 %		4,12 %		5 %		0,24 %		4,24 %		5 %		0,24 %		4,24 %			
K t°		K prox		K Comp		Fs (0,8)		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00	
PROTECTION																															
Type		Prot. CI		Disj C		Prot Base		Disj C		Prot Base		Disj C		Prot Base		Disj C		Prot Base													
RESULTATS FORC.				forcé				forcé		forcé				forcé		forcé				forcé				forcé				forcé			
Nb		Phase		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui			
Nb		Neutre		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui			
Nb		PE/PEN		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui			
Protection				Non		NG125N		Non		NG125N		Non		NG125N		Non		NG125N													
Calibre		K/Cal.		IrTh/IN		1		1		40 A		1		1		40 A		1		1		40 A		1		1		40 A			
Magnétique		IrMg/IN		Standard		400 A		Standard		400 A		Standard		400 A		Standard		400 A													
RESULTATS																															
Nb		Câble		Neutre		PE/PEN		0		5G10				0		5G10				0		5G10				0		5G10			
Critère		IB		FORC		14,4 A		FORC		14,4 A		FORC		14,4 A		FORC		14,4 A													
S Th.		Iz		6,2 mm²		53,8 A		6,2 mm²		53,8 A		6,2 mm²		53,8 A		6,2 mm²		53,8 A													
Ir Mg Max				756 A				756 A				662 A				662 A															
Ik Am/Av				2,4 kA / 2,1 kA				2,4 kA / 2,1 kA				2,4 kA / 1,9 kA				2,4 kA / 1,9 kA															
Sélectivité		Filiation		Totale		Sans		Totale		Sans		Totale		Sans		Totale		Sans													
INFOS ICC / PROTECTION																															
Icu / Pdf		Filiation		Ip		25 kA		25 kA		3,15 kA		25 kA		25 kA		3,15 kA		25 kA		25 kA		2,79 kA		25 kA		25 kA		2,79 kA			
Tmax. Prot.		Tempo		464 ms		ms		464 ms		ms		593 ms		ms		593 ms		ms													
Déclencheur				4P3D				4P3D				4P3D				4P3D															
Contacteur																															
Relais thermique																															
Constructeur		Cod.prot.spé		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0													
SELECTIVITE																															
Limite		A partir de		25000 A		m		25000 A		m		25000 A		m		25000 A		m													
Thermique		Différentielle		Avec		Non Calculée		Avec		Non Calculée		Avec		Non Calculée		Avec		Non Calculée													
Ir Diff.		Tempo.Diff.				ms				ms				ms				ms													
TEMPS MAX																															
CI		Ph		5000 ms		464 ms		5000 ms		464 ms		5000 ms		593 ms		5000 ms		593 ms													
PE		Ne		3578 ms		1856 ms		3578 ms		1856 ms		4666 ms		2372 ms		4666 ms		2372 ms													
ICC EXTREMITE																															
Ik3 Max		Ik2 Min		2100 A		1454 A		2100 A		1454 A		1857 A		1260 A		1857 A		1260 A													
Ik1 Min		If		840 A		756 A		840 A		756 A		728 A		662 A		728 A		662 A													
LIAISON																															
Largeur		Hauteur		20 mm		20 mm		20 mm		20 mm		20 mm		20 mm		20 mm		20 mm													
Poids				0,72 Kg/m				0,72 Kg/m				0,72 Kg/m				0,72 Kg/m															
										NOTE DE CALCUL TGBT-S																					
										Fiche calcul 4 circuits JDR TD OND ADMIN																					
		A		NOTE DE CALCUL- TOUR DE CONTROLE						AFFAIRE N°						Folio															
		Ind.		MODIFICATIONS												5															
Date :		01/11/2018		Norme :		C1510002						PLAN N°						©ALPI Caneco 5.1.0													

RESEAU													FICHE DE CALCUL																												
Rég.de N			TN			I installée			152 A																																
Tension			400 V / 420 V			I Totale			123 A																																
DISTRIBUTION						I Dispo			-29 A																																
Amont			JDB R			Ik3 max			dU			2395 A			4,00 %																										
Repère			JDR			Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme																							
CIRCUIT																																									
Amont			Repère			JDR			POMPE DE RELEVAGE			VRV UNIT EX100R			VRV UNIT EX100R			JDR			ARMOIRE VRV ETG																				
JdB Amont			D.origine						0 m			0 m			0 m			0 m																							
Style			Alimentation			Mot. Disj.			Normal			Divers			Normal			Divers			Normal																				
Contenu						P+N+PE						3P+N+PE						3P+N+PE						3P+N+PE																	
Désignation						POMPE DE RELEVAGE						VRV Unité Ext 100 kWf-1						VRV Unité Ext 100 kWf-2						ARMOIRE VRV ETG																	
INFOS CABLES / RECEPTEUR																																									
Nb		Conso		K Foils		Lieu géo.		1		5KW		1				1		30KW		1				1		30KW		1				1		10.84KVA		1					
Rep.Aval		JdB Aval		Rév.						A						A						A		T 9				A						A							
Cos Phi		K Util.		UL		0,86		0,9		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V							
Cos Phi Dém.		ID/IN		dU Dém.		0,3		7,00		6,4 %		0,3		1,00		4,37 %		0,3		1,00		4,37 %		0		0,00		4,19 %		0		0,00		4,19 %							
CABLE																																									
Type			Ame			U1000R2V			Cu			U1000R2V			Cu			U1000R2V			Cu			U1000R2V			Cu														
Pôle			Mode de pose			Multi			13			Multi			13			Multi			13			Multi			13														
Long.		1er Récep.		L. Max		20 m		20 m		22 m (DU)		20 m		20 m		53 m (DU)		20 m		20 m		53 m (DU)		15 m		15 m		70 m (CI)													
Du MaX		Circuit		Total		5 %		0,91 %		4,90 %		5 %		0,38 %		4,37 %		5 %		0,38 %		4,37 %		5 %		0,2 %		4,19 %													
K t°		K prox		K Comp		Fs (0.8)		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00											
PROTECTION																																									
Type			Prot. CI			Disj.SansTh			Prot Base			Disj C			Prot Base			Disj C			Prot Base			Disj C			Prot Base														
RESULTATS FORC.						forcé						forcé			forcé			forcé			forcé			forcé			forcé			forcé											
Nb			Phase			Oui			1			10 mm²			Oui			Oui			1			25 mm²			Oui			Oui			1			10 mm²			Oui		
Nb			Neutre			Oui			1			10 mm²			Oui			Oui			1			25 mm²			Oui			Oui			1			10 mm²			Oui		
Nb			PE/PEN			Oui			1			10 mm²			Oui			Oui			1			25 mm²			Oui			Oui			1			10 mm²			Oui		
Protection						Non			NG125LMA			Non			NG125N			Non			NG125N			Non			NG125N														
Calibre		K/Cal.		IrTh/IN		1		1		0 A		1		1		63 A		1		1		63 A		1		1		40 A													
Magnétique		IrMg/IN		Haut		480 A		Standard		630 A		Standard		630 A		Standard		400 A																							
RESULTATS																																									
Nb		Câble		Neutre		PE/PEN		0		3G10		0		5G25		0		5G25		0		5G25		0		5G10		0		5G10		0		5G10		0					
Critère			IB			FORC			25,2 A			FORC			54,1 A			FORC			54,1 A			FORC			15,6 A														
S Th.			Iz			2,4 mm²			62,0 A			12,9 mm²			91,8 A			12,9 mm²			91,8 A			6,2 mm²			53,8 A														
Ir Mg Max			552 A			776 A			776 A			776 A			776 A			776 A			776 A			776 A			776 A														
Ik Am/Av						1,2 kA / 0,9 kA						2,4 kA / 2,1 kA						2,4 kA / 2,1 kA						2,4 kA / 2,0 kA																	
Sélectivité			Filiation			(Nulle)			Nulle			Sans			Nulle			Sans			Totale			Sans																	
INFOS ICC / PROTECTION																																									
Icu / Pdf		Filiation		Ip		100 kA		100 kA		1,39 kA		25 kA		25 kA		3,22 kA		25 kA		25 kA		3,22 kA		25 kA		25 kA		2,96 kA													
Tmax. Prot.			Tempo			400 ms			ms			400 ms			ms			400 ms			ms			526 ms			ms														
Déclencheur						2P2D						4P3D						4P3D						4P3D																	
Contacteur																																									
Relais thermique																																									
Constructeur		Cod.prot.spé		mgma02.dst		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0															
SELECTIVITE																																									
Limite			A partir de			0 A			m			0 A			m			0 A			m			25000 A			m														
Thermique			Différentielle			Sans			Non Calculée			Avec			Non Calculée			Avec			Non Calculée			Avec			Non Calculée														
Ir Diff.			Tempo.Diff.			ms			ms			ms			ms			ms			ms			ms																	
TEMPS MAX																																									
CI			Ph			400 ms			2372 ms			400 ms			2781 ms			400 ms			2781 ms			5000 ms			526 ms														
PE			Ne			4666 ms			2372 ms			5000 ms			5000 ms			5000 ms			5000 ms			4091 ms			2103 ms														
ICC EXTREMITE																																									
Ik3 Max			Ik2 Min			2144 A			1493 A			2144 A			1493 A			1972 A			1351 A																				
Ik1 Min			If			728 A			662 A			862 A			776 A			862 A			776 A			780 A			707 A														
LIAISON																																									
Largeur			Hauteur			17 mm			17 mm			27 mm			27 mm			27 mm			27 mm			20 mm			20 mm														
Poids						0,47 Kg/m						1,58 Kg/m						1,58 Kg/m						0,72 Kg/m																	
													NOTE DE CALCUL TGBT-S																												
													Fiche calcul 4 circuits JDR POMPE DE REL																												
													AFFAIRE N°										Folio																		
													PLAN N°										6																		
Date : 01/11/2018													Norme : C1510002																												
©ALPI Caneco 5.1.0																																									

RESEAU										FICHE DE CALCUL																											
Rég.de N		TN		I installée		152 A																															
Tension		400 V / 420 V		I Totale		123 A																															
DISTRIBUTION				I Dispo		-29 A																															
Amont		JDB R		Ik3 max		dU		2395 A		4,00 %																											
Repère		JDR		Circuit conforme				Circuit conforme				Circuit conforme																									
CIRCUIT																																					
Amont		Repère		JDR		DESENFUMAGE		AGB		ASCENSEUR		JDR		ALIM CFA																							
JdB Amont		D.origine				0 m				0 m				0 m																							
Style		Alimentation		Mot. Disj.		Normal		Divers		Normal		PC		Normal																							
Contenu				3P+PE				3P+N+PE				P+N+PE																									
Désignation				DESENFUMAGE CAISSON ALIMENTATION				ASCENSEUR				ALIM CFA																									
INFOS CABLES / RECEPTEUR																																					
Nb		Conso		K Fo		Lieu géo.		1		6KW		1				1		10KW		1				1		0.2KW		1									
Rep.Aval		JdB Aval		Rév.						A						A												A									
Cos Phi		K Util.		UL		0,86		0,9		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V															
Cos Phi Dém.		ID/IN		dU Dém.		0,3		7,00		4,79 %		0,3		1,00		4,57 %		0		0,00		4,06 %															
CABLE																																					
Type		Ame		CR1/PVC		Cu		U1000R2V		Cu		CR1/PVC		Cu																							
Pôle		Mode de pose		Multi		13		Multi		13		Multi		13																							
Long.		1er Récep.		L. Max		15 m		15 m		36 m (CI)		38 m		38 m		39 m (CC)		10 m		10 m		70 m (CC)															
Du MaX		Circuit		Total		5 %		0,32 %		4,31 %		5 %		0,58 %		4,57 %		5 %		0,07 %		4,06 %															
K t°		K prox		K Comp		Fs (0.8)		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00															
PROTECTION																																					
Type		Prot. CI		Disj.SansTh		Prot Base		Disj.SansTh		Dif.30mA		Disj C		Dif.30mA																							
RESULTATS FORC.				forcé				forcé		forcé				forcé		forcé		forcé		forcé		forcé		forcé						forcé							
Nb		Phase		Oui		1		4 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui		Non		1		2,5 mm²		Non											
Nb		Neutre		Non		1		mm²		Non		Oui		1		10 mm²		Oui		Non		1		2,5 mm²		Non											
Nb		PE/PEN		Oui		1		4 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui		Non		1		2,5 mm²		Non											
Protection				Non		NG125LMA		Non		NG125LMA		Non		NG125N																							
Calibre		K/Cal.		IrTh/IN		1		1		0 A		1		1		0 A		1		1		16 A															
Magnétique		IrMg/IN		Haut		300 A		Haut		480 A		Standard		160 A																							
RESULTATS																																					
Nb		Câble		Neutre		PE/PEN		0		4G4		0		5G10		0		3G2.5																			
Critère		IB		FORC		10,1 A		FORC		18,0 A		MINI		1,1 A																							
S Th.		Iz		1,0 mm²		24,3 A		1,7 mm²		53,8 A		1,6 mm²		21,3 A																							
Ir Mg Max				465 A				486 A				588 A																									
Ik Am/Av				2,4 kA		/ 1,5 kA		2,4 kA		/ 1,5 kA		1,2 kA		/ 0,8 kA																							
Sélectivité		Filiation		(Nulle)				(Nulle)				Totale		Sans																							
INFOS ICC / PROTECTION																																					
Icu / Pdf		Filiation		Ip		50 kA		50 kA		2,31 kA		50 kA		50 kA		2,29 kA		50 kA		50 kA		1,13 kA															
Tmax. Prot.		Tempo		89 ms		ms		880 ms		ms		146 ms		ms																							
Déclencheur				3P3D				4P4D				2P2D																									
Contacteur																																					
Relais thermique																																					
Constructeur		Cod.prot.spé		mgma02.dst		0		mgma02.dst		0		mg02.dmi		0																							
SELECTIVITE																																					
Limite		A partir de		0 A		m		0 A		m		50000 A		m																							
Thermique		Différentielle		Sans		Non Calculée		Sans		Totale		Avec		Totale																							
Ir Diff.		Tempo.Diff.				ms		30 mA		ms		30 mA		ms																							
TEMPS MAX																																					
CI		Ph		400 ms		89 ms		5000 ms		880 ms		5000 ms		146 ms																							
PE		Ne		682 ms		5000 ms		5000 ms		3520 ms		280 ms		146 ms																							
ICC EXTREMITE																																					
Ik3 Max		Ik2 Min		1539 A		1045 A		1524 A		1009 A																											
Ik1 Min		If				557 A		583 A		539 A		588 A		543 A																							
LIAISON																																					
Largeur		Hauteur		17 mm		17 mm		20 mm		20 mm		14 mm		14 mm																							
Poids				0,39 Kg/m				0,72 Kg/m				0,25 Kg/m																									

RESEAU										FICHE DE CALCUL																													
Rég.de N		TN		I installée		20 A																																	
Tension		400 V / 420 V		I Totale		14 A																																	
DISTRIBUTION				I Dispo		-6 A																																	
Amont		TGBT OND TOUR 32 max		dU		1857 A		4,24 %																															
Repère		T_3		Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme			Circuit conforme																										
CIRCUIT																																							
Amont		Repère		T_3		B10.1 PC R+1		T_3		B10.2 PC R+1		T_3		TD OND R+2		T_3		TD OND R+4																					
JdB Amont		D.origine				0 m				0 m				0 m				0 m																					
Style		Alimentation		PC		Normal		PC		Normal		Tableau		Normal		Tableau		Normal																					
Contenu				P+N+PE				P+N+PE				3P+N+PE				3P+N+PE																							
Désignation				B10.1 PC R+1				B10.2 PC R+1				TD OND R+2				TD OND R+4																							
INFOS CABLES / RECEPTEUR																																							
Nb		Conso		K Fois		Lieu géo.		4		0.3KW		1				4		0.3KW		1				1		5.12KVA		1				1		4.35KVA		1			
Rep.Aval		JdB Aval		Rév.								A						A						T_4				A		T_11				A					
Cos Phi		K Util.		UL		0,8		0,8		50V		0,8		0,8		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V		0,8		1		50V					
Cos Phi Dém.		ID/IN		dU Dém.		0		0,00		4,58 %		0		0,00		4,58 %		0		0,00		4,36 %		0		0,00		4,4 %											
CABLE																																							
Type		Ame		U1000R2V		Cu		U1000R2V		Cu		U1000R2V		Cu		U1000R2V		Cu																					
Pôle		Mode de pose		Multi		13		Multi		13		Multi		13		Multi		13																					
Long.		1er Récep.		L. Max		8 m		8 m		27 m (DU)		8 m		8 m		27 m (DU)		20 m		20 m		81 m (CI)		30 m		30 m		81 m (CI)											
Du MaX		Circuit		Total		5 %		0,34 %		4,58 %		5 %		0,34 %		4,58 %		5 %		0,12 %		4,36 %		5 %		0,16 %		4,40 %											
K t°		K prox		K Comp		Fs (0.8)		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00		1,00		0,72		1,00		1,00									
PROTECTION																																							
Type		Prot. CI		Disj C		Dif.30mA		Disj C		Dif.30mA		Disj C		Prot Base		Disj C		Prot Base																					
RESULTATS FORC.				forcé				forcé				forcé				forcé				forcé				forcé				forcé											
Nb		Phase		Non		1		2,5 mm²		Non		Non		1		2,5 mm²		Non		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui					
Nb		Neutre		Non		1		2,5 mm²		Non		Non		1		2,5 mm²		Non		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui					
Nb		PE/PEN		Non		1		2,5 mm²		Non		Non		1		2,5 mm²		Non		Oui		1		10 mm²		Oui		Oui		1		10 mm²		Oui					
Protection				Non		C60N		Non		C60N		Non		NG125N		Non		NG125N																					
Calibre		K/Cal.		IrTh/IN		1		1		16 A		1		1		16 A		1		1		32 A		1		1		32 A											
Magnétique		IrMg/IN		Standard		160 A		Standard		160 A		Standard		320 A		Standard		320 A																					
RESULTATS																																							
Nb		Câble		Neutre		PE/PEN		0		3G2.5		0		3G2.5		0		5G10		0		5G10		0		5G10		0		5G10		0							
Critère		IB		MINI		6,5 A		MINI		6,5 A		FORC		7,4 A		FORC		6,3 A																					
S Th.		Iz		1,1 mm²		26,1 A		1,1 mm²		26,1 A		4,3 mm²		53,8 A		4,3 mm²		53,8 A																					
Ir Mg Max				504 A				504 A				527 A				478 A																							
Ik Am/Av				0,9 kA / 0,7 kA				0,9 kA / 0,7 kA				1,9 kA / 1,5 kA				1,9 kA / 1,4 kA																							
Sélectivité		Filiation		I<0,40kA		Sans		I<0,40kA		Sans		Nulle		Sans		Nulle		Sans																					
INFOS ICC / PROTECTION																																							
Icu / Pdf		Filiation		Ip		20 kA		20 kA		1,00 kA		20 kA		20 kA		1,00 kA		25 kA		25 kA		2,24 kA		25 kA		25 kA		2,04 kA											
Tmax. Prot.		Tempo		286 ms		ms		286 ms		ms		916 ms		ms		1110 ms		ms																					
Déclencheur				2P2D				2P2D				4P3D				4P3D																							
Contacteur																																							
Relais thermique																																							
Constructeur		Cod.prot.spé		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0		mg02.dmi		0																					
SELECTIVITE																																							
Limite		A partir de		400 A		m		400 A		m		0 A		m		0 A		m																					
Thermique		Différentielle		Avec		Totale		Avec		Totale		Sans		Non Calculée		Sans		Non Calculée																					
Ir Diff.		Tempo.Diff.		30 mA		ms		30 mA		ms				ms				ms																					
TEMPS MAX																																							
CI		Ph		5000 ms		286 ms		5000 ms		286 ms		5000 ms		916 ms		5000 ms		1110 ms																					
PE		Ne		579 ms		286 ms		579 ms		286 ms		5000 ms		3665 ms		5000 ms		4442 ms																					
ICC EXTREMITE																																							
Ik3 Max		Ik2 Min										1494 A		986 A		1357 A		888 A																					
Ik1 Min		If		504 A		470 A		504 A		470 A		570 A		527 A		513 A		478 A																					
LIAISON																																							
Largeur		Hauteur		11 mm		11 mm		11 mm		11 mm		20 mm		20 mm		20 mm		20 mm																					
Poids				0,18 Kg/m				0,18 Kg/m				0,72 Kg/m				0,72 Kg/m																							
												NOTE DE CALCUL TGBT-S																											
												Fiche calcul 4 circuits T_3 B10.1 PC R+1																											
												AFFAIRE N°								Folio																			
												PLAN N°								8																			
		A		NOTE DE CALCUL- TOUR DE CONTROLE																																			
		Ind.		MODIFICATIONS																																			
		Date :		01/11/2018				Norme :		C1510002																													
														©ALPI Caneco 5.10																									

RESEAU										FICHE DE CALCUL																	
Rég.de N		TN		I installée		20 A																					
Tension		400 V / 420 V		I Totale		14 A																					
DISTRIBUTION				I Dispo		-6 A																					
Amont		TGBT OND TOUR		UR32 max		dU		1857 A		4,24 %																	
Repère		T_3		Circuit conforme																							
CIRCUIT																											
Amont		Repère		T_3		TD OND R+8																					
JdB Amont		D.origine				0 m																					
Style		Alimentation		Tableau		Normal																					
Contenu				3P+N+PE																							
Désignation				TD OND R+8																							
INFOS CABLES / RECEPTEUR																											
Nb	Conso		K Fois	Lieu géo.	1	2.33KVA		1																			
Rep.Aval		JdB Aval		Rév.		T_12				A																	
Cos Phi		K Util.		UL		0,8		1		50V																	
Cos Phi Dém.		ID/IN		dU Dém.		0		0,00		4,35 %																	
CABLE																											
Type		Ame		U1000R2V		Cu																					
Pôle		Mode de pose		Multi		13																					
Long.	1er Récep.	L. Max	40 m	40 m	81 m (CI)																						
Du MaX	Circuit	Total	5 %	0,11 %	4,35 %																						
K t°	K prox	K Comp	Fs (0.8)	1,00	0,72	1,00	1,00																				
PROTECTION																											
Type		Prot. CI		Disj C		Prot Base																					
RESULTATS FORC.				forcé				forcé		forcé				forcé		forcé		forcé		forcé							
Nb		Phase		Oui		1	10 mm²	Oui																			
Nb		Neutre		Oui		1	10 mm²	Oui																			
Nb		PE/PEN		Oui		1	10 mm²	Oui																			
Protection				Non		NG125N																					
Calibre	K/Cal.	IrTh/IN	1	1	32 A																						
Magnétique		IrMg/IN		Standard		320 A																					
RESULTATS																											
Nb	Câble	Neutre	PE/PEN	0	5G10																						
Critère		IB		FORC		3,4 A																					
S Th.		Iz		4,3 mm²		53,8 A																					
Ir Mg Max				437 A																							
Ik Am/Av				1,9 kA		/ 1,2 kA				/				/													
Sélectivité		Filiation		Nulle		Sans																					
INFOS ICC / PROTECTION																											
Icu / Pdf	Filiation	Ip	25 kA	25 kA	1,86 kA																						
Tmax. Prot.		Tempo		1326 ms		ms																					
Déclencheur				4P3D																							
Contacteur																											
Relais thermique																											
Constructeur		Cod.prot.spé		mg02.dmi		0																					
SELECTIVITE																											
Limite		A partir de		0 A		m																					
Thermique		Différentielle		Sans		Non Calculée																					
Ir Diff.		Tempo.Diff.				ms																					
TEMPS MAX																											
CI		Ph		5000 ms		1326 ms																					
PE		Ne		5000 ms		5000 ms																					
ICC EXTREMITE																											
Ik3 Max		Ik2 Min		1242 A		806 A																					
Ik1 Min		If		466 A		437 A																					
LIAISON																											
Largeur		Hauteur		20 mm		20 mm																					
Poids				0,72 Kg/m																							
														NOTE DE CALCUL TGBT-S													
														Fiche calcul 4 circuits T_3 TD OND R+8													
														AFFAIRE N°								Folio					
														PLAN N°								9					
Date : 01/11/2018														Norme : C1510002													
														©ALPI Caneco 5.10													