

CHBA_Vannes-PTM1

ETUDE

Société EIFFAGE ENERGIE SYSTEMES
Responsable EIFFAGE ENERGIE SYSTEMES
Adresse 4 rue des Charmilles

Code Postal 35514
Ville Cesson-Sévigné
Tél 02.99.51.30.30
Courriel contact.rennes.energie@eiffage.com



CLIENT

Société CHBA
Responsable CHBA
Adresse 20 Bd Maurice Guillaudot

Code Postal 56017
Ville VANNES
Tél
Courriel



CONTROLE

Société DEKRA
Responsable ZA de La Hallerais
Adresse Immeuble Sémiramis 1 - Allée du Communal

Code Postal 35770
Ville VERN-SUR-SEICHE
Tél
Courriel

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
H	12/03/2024	Batterie de condensateur 200kVAR	V.F.		
G	16/06/2022	MàJ retour BC	V.F.		
F	16/05/2022	Tel que construit	V.F.		
E	29/03/2022	Section ACA suite passage en neuf	V.F.		
D	17/01/2022	Modification SCANNER GE	V.F.		
C	24/08/2021	Mise en fct't parrallèle TFO	V.F.		
B	11/06/2021	Réalignement suivant répartition	V.F.		
A	08/04/2021	Emission original	V.F.		

Indice: H	Avancement	Conforme à réalisation	ELIE BT
Date: 16/06/2022		Poste:	
Avis Technique ELIE	AFFAIRE:	B00084	Folio
	PLAN:	063-21-1198	1 / 74





NORMAL

RESEAU

Repère SOURCE
Régime de N TN
Norme C1510018
Tension 400 V / 420 V
T Fonc HT max 200 ms
SkQ HT Max 433 MVA
SKQ HT Min 125 MVA
ΔU Origine
Sources HT en // ☐
Contribution moteur(s)

SOURCE

Nature Transfo
Caract. d'après Fichier
Fichier Tra-FR14.ztr
Puissance 800 kVA
Ukr ou X'd/X o 6.00 % /
Polarité 3P+PEN
Couplage Dyn
Nb Sources Sources actives
2 1 min 1 max

LIAISON

Longueur 20 m
Type Câbles uni
Ame/Dispo Aluminium
Pose 14
Catalogue France NF C15-100 (V5.5)
Fichier C/P U1000AR2V (90°C) Eca
K Symétrie fs 1.0
Neutre chargé
Taux harmonique TH <= 15%

PROTECTION

Forcée ☐

MTZ1 12 H2 Micrologic 5.0X

Calibre 1250 A Ir 1155.5 A Im / Isd 11555 A IΔn
Tr 24 s Tsd 20 ms Δt
Li On 18750 A Diff. séparé ☐
IΔt On/Off IΔt Off
Icu disjoncteur Vérifié ☒ Sélectivité Logique ☐ T1 T2

IMPEDANCES

forcées ☐

R0 Ph/Ph 0.0096 Ω R0 Ph/PEN-N 0.0056 Ω R0 Ph/Pe 0.0061 Ω
R1 Ph/Ph 0.0103 Ω R1 Ph/PEN-N 0.0061 Ω R1 Ph/Pe 0.0144 Ω
Xmax Ph/Ph 0.0288 Ω Xmax Ph/PEN-N 0.0144 Ω Xmax Ph/Pe 0.0056 Ω
Xmin Ph 0.0135 Ω Xmin Ph/PEN-N 0.0137 Ω Xmin Ph/Pe 0.0137 Ω

Résistance de terre (TT)

RA 0.0 Ω

Neutre Impédant (TN)

RS 0.0000 Ω XS 0.0000 Ω

RESULTATS

Dimensionné sur IN ☒ dU ☒ CC ☒

K temp. Forcée Non 1.00
K Prox. Non 0.80
K compl. 1.00
Fréq. 50 Hz
Phase forcées Oui 4 x 185 mm²
PEN / Neutre 4 x 185 mm²
PE x
Sp0 ou Sht Cuivre Non 1 x 70 mm²
Sth 177 mm² lb liaison (1154.7 A) Ik3 Max 17766 A
dU 0.53 % IN source 1155 A Ik2 Max 15385 A Ik2 min 12341 A
Ratio lb/In 100.00 % Ik1 Max 17150 A Ik1 min 13882 A
If Max 17150 A If 13882 A

SECOURS

RESEAU

Repère SECOURS
Régime de N TN
Norme C1510018
Tension 400 V / 420 V
T Fonc HT max
SkQ HT Max
SKQ HT Min
ΔU Origine
Sources HT en // ☐
Contribution moteur(s)

SOURCE

Nature Groupe
Caract. d'après Fichier
Fichier UTE17.zge
Puissance 800 kVA
Ukr ou X'd/X o 32.00 % 6.0 %
Polarité 3P+PEN
Couplage
Nb Sources Sources actives
2 1 min 1 max

LIAISON

Longueur 35 m
Type Câbles uni
Ame/Dispo Aluminium
Pose 14
Catalogue France NF C15-100 (V5.5)
Fichier C/P U1000AR2V (90°C) Eca
K Symétrie fs 1.0
Neutre chargé
Taux harmonique TH <= 15%

PROTECTION

Forcée ☐

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

IMPEDANCES

forcées ☐

R0 Ph/Ph 0.0013 Ω R0 Ph/PEN-N 0.0013 Ω R0 Ph/Pe 0.0016 Ω
R1 Ph/Ph 0.0016 Ω R1 Ph/PEN-N 0.0016 Ω R1 Ph/Pe 0.0481 Ω
Xmax Ph/Ph 0.1294 Ω Xmax Ph/PEN-N 0.0481 Ω Xmax Ph/Pe 0.0013 Ω
Xmin Ph 0.0207 Ω Xmin Ph/PEN-N 0.0187 Ω Xmin Ph/Pe 0.0187 Ω

Résistance de terre (TT)

RA 0.0 Ω

Neutre Impédant (TN)

RS 0.0000 Ω XS 0.0000 Ω

RESULTATS

Dimensionné sur IN ☒ dU ☒ CC ☒

K temp. Forcée Non 1.00
K Prox. Non 0.80
K compl. 1.00
Fréq. 50 Hz
Phase forcées Oui 4 x 400 mm²
PEN / Neutre 4 x 400 mm²
PE x
Sp0 ou Sht x
Sth 177 mm² lb liaison (1154.7 A) Ik3 Max 12266 A
dU 0.54 % IN source 1155 A Ik2 Max 10623 A Ik2 min 2936 A
Ratio lb/In 100.00 % Ik1 Max 13529 A Ik1 min 4560 A
If Max 13529 A If 4560 A



CHBA_Vannes-PTM1

Fiche source N et S SOURCE/SECOURS

H Batterie de condensateur 200kVAR

G MàJ retour BC

F Tel que construit

Ind. MODIFICATIONS

Date: 16/06/2022

Norme: C1510018

Avis Technique ELIE



AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

Folio

4/74

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

SOURCE SECOURS

Amont S

Repère

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

TGBTECL001

TGBT

QPRF

TGBT

TGBTDIV003

JdB Amont

D.origine

Style

Eclairage

PARAFOUDRE 1

Divers

Contenu

Du Variateur

P+N+PE

3P

3P+N+PE

Désignation

Présence Tension

QPRF-Parafoudre

Comptage

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

20W

1

1

25A

1

1

5A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

S/T

B

PF

E

CPT

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.92

1

0.8

1

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.92

1.00

0.53 %

0.3

1.00

0.53 %

0.3

1.00

0.53 %

η

Alimentation

1.00

Normal

1.00

Normal

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

LED Tube

3P

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

13

13

13

Type

Ame

Pôle

Multi/Uni

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

0 m

1543 m (CI)

0 m

80 m (CC)

0 m

75 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

6 %

0 %

0.53 %

8 %

0 %

0.53 %

8 %

0 %

0.53 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.72

1.00

1.00

0.72

1.00

0.72

1.00

1.00

0.72

1.00

0.72

1.00

1.00

0.72

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disj. Boitier moulé

Equipot

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

1.5 mm²

forcé ☐

1

16 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

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iC60N

NSXmN

TM100D

iC60L

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

0.5 A

4.8 A

100 A

70 A

1250 A

16 A

153.6 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

1

15 s

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

Critère

IB

MINI

0.09 A

INI

25.00 A

MINI

5.00 A

S Th.

Iz

0.004 mm²

15.259 mm²

1.428 mm²

Im / Isd Max

Ik Am/Av

17.1 kA / 17.1 kA

10343 A

17.8 kA / 17.8 kA

17.8 kA / 17.8 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

0.35 kA

50 kA

50 kA

11.64 kA

25 kA

25 kA

5.94 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

50 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

400 ms

2P2D

15 ms

3P3D

400 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dmi

mg19fr1.dug

mg19fr1.dmi

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

14066 A

17766 A

12412 A

17766 A

12411 A

14066 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

14066 A

17150 A

15385.4 A

15385.4 A

14066 A

17150 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|TGBTECL001..TGBTDIV003

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

5

74

ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Fichier : 063-21-1198 TGBT-PTM1.afr

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q108

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

Clim BE 10/14 normal-clim n°8 samu/pharma bloc 5-8

Clim AD16 Normal - Clim N°6-URG.REA

Clim E1/8 secours Clim n°5-urgences radio 6/7/8/9/

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

200A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q108-CLIMBE1014

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

96A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q109-CLIM AD16

G

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

125A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q110-CLIM E1/8

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q108

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

40 m

82 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

0.86 %

1.40 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Repère

Mode de pose

Q109

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

100 m

238 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.33 %

1.87 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Repère

Mode de pose

Q110

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

25 m

99 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

0.61 %

1.14 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

95 mm²

forcé ☒

Nb

Neutre

forcé ☒

1

50 mm²

forcé ☒

Nb

PE/PEN

forcé ☒

1

35 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Protection

NSX250N

Micrologic 5.2E

NSX160N

Micrologic 5.2E

NSX160N

Micrologic 5.2E

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

250 A

200 A

2000 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

3000 A

Sur circuit

1500 A

Sur circuit

2400 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3x95+50

1x35

Critère

IB

FORC

200.00 A

FORC

96.00 A

FORC

125.00 A

S Th.

Iz

74.913 mm²

232.67 A

23.667 mm²

191.54 A

35.819 mm²

149.62 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

2512 A

17.8 kA / 12.2 kA

1635 A

17.8 kA / 6.7 kA

2540 A

17.8 kA / 12.0 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

11.12 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

50 kA

50 kA

6.62 kA

50 kA

50 kA

9.07 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

79 ms

4P3D+N/2

79 ms

4P4D

40 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

12158 A

2763 A

3268 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

10529.0 A

3485 A

7214 A

6700 A

2360 A

1799 A

11963 A

2794 A

3399 A

5802.6 A

2056 A

3378 A

10360.2 A

3619 A

7642 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

M&J retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q108..Q110

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

7 / 74

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q111

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+PE

Désignation

Monte malade MM3-MM4 rotulel P10

Ascenseur A5-6-7 -sté propre/sale-labo

Armoire clim n°2 S/station PTM-20/0/1106

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

63A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q111-MONTEMAL

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

63A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q112-ASC A5-6-7

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

90A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q113-CLIM 2/PTM

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q111

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

120 m

223 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.94 %

2.48 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Repère

Mode de pose

Q112

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi

Long.

1er Récep.

L. Max

85 m

323 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

0.94 %

1.48 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Repère

Mode de pose

Q113

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi

Long.

1er Récep.

L. Max

20 m

110 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

0.63 %

1.17 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

35 mm²

Nb

Neutre

Nb

PE/PEN

1

35 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

Protection

NSX100N

Micrologic 5.2E

NSX100N

Micrologic 5.2E

NSX100N

Micrologic 5.2E

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

100 A

63 A

630 A

100 A

63 A

630 A

100 A

90 A

900 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

1

16 s

20 ms

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Electronique

Electronique

Therm. Aval

Li

ΔI

Sur circuit

1500 A

Sur circuit

1500 A

Sur circuit

1500 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3x35

1x35

Critère

IB

FORC

63.00 A

FORC

63.00 A

INI!

90.00 A

S Th.

Iz

11.332 mm²

123.17 A

3.725 mm²

198.82 A

21.387 mm²

99.41 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1122 A

17.8 kA / 3.6 kA

2018 A

17.8 kA / 6.4 kA

2497 A

17.8 kA / 10.3 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

5.37 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

50 kA

50 kA

6.43 kA

50 kA

50 kA

8.35 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

74 ms

3P3D

151 ms

3P3D

38 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

3583 A

1716 A

1234 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

3102.7 A

6350 A

2389 A

2220 A

10270 A

2747 A

3388 A

5499.3 A

8894.4 A

3388 A

6704 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

M&J retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT/Q111..Q113

AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

Folio

8

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q114

TGBT

Q115

TGBT

Q124

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Tableau

Condensateur

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

3P+PE

Désignation

Air médical local 1109

ACA

Condensateurs

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

63A

1

1

800A

1

1

200kVAR

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q114-AIRMEDICAL

F

Q115-ACA

G

Q124-CONDO

G

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

0.8

1

0

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

1.00

N et S

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

3P

CABLE

Repère

Mode de pose

Q114

14

Q115

14

Q124

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi

U1000AR2V (90°C)

Al

Uni Trèfle

U1000AR2V (90°C)

Al

Uni Trèfle

Long.

1er Récep.

L. Max

20 m

104 m (CI)

15 m

496 m (DU)

25 m

39 m (CC)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

0.67 %

1.21 %

8 %

0.23 %

0.76 %

8 %

0.25 %

0.79 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

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

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

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

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Ouvert

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

16 mm²

forcé ☒

4

240 mm²

forcé ☐

1

300 mm²

Nb

Neutre

1

16 mm²

4

240 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

1

240 mm²

1

95 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Non

Protection

NSX100N

Micrologic 5.2E

MTZ1 08 H2

Micrologic 5.0X

NSX400N

Micrologic 5.3E

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

100 A

63 A

630 A

800 A

800 A

1200 A

400 A

390 A

2535 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

1

24 s

20 ms

1.35

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Electronique

Electronique

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

1500 A

Sur circuit

12000 A

Sur circuit

4800 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G16

4X3X(1x240)

4X(1x240)

1x240

3X(1x300)

1x95

Critère

IB

IN!!

63.00 A

FORC

800.00 A

IN!!

288.68 A

S Th.

Iz

11.332 mm²

78.11 A

104.566 mm²

1370.57 A

293.072 mm²

395.95 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

2368 A

17.8 kA / 8.0 kA

2657 A

17.8 kA / 17.2 kA

2585 A

17.8 kA / 14.9 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

7.29 kA

50 kA

50 kA

34.47 kA

50 kA

50 kA

17.09 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

15 ms

4P4D

1694 ms

4P4D

265 ms

3P3D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

18700 A

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

8001 A

2605 A

2757 A

17234 A

2923 A

4408 A

14869 A

2844 A

4056 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

6929.4 A

2757 A

4850 A

14925.3 A

4500 A

16152 A

12876.5 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q114..Q124

AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

Folio

9

74

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q125

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

Couplage TGBT PTM1/PTM2

Inverseur E.T. TS33 / USC source 1

Réseau 2 ASI Imagerie 40kVA

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

1250A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q125-COUP PTM

F

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

90A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q134-INV S1

F

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

40kVA

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q135-ASI 1 IMAG

F

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q125

13

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Uni Tréfle

Long.

1er Récep.

L. Max

5 m

131 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

0.12 %

0.66 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.72

1.00

1.00

0.72

Repère

Mode de pose

Q134(TGBT_D14)

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

40 m

86 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.26 %

1.80 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Repère

Mode de pose

Q135

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi

Long.

1er Récep.

L. Max

85 m

176 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.72 %

2.26 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Ouvert

Prot Base

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

4

150 mm²

Nb

Neutre

4

150 mm²

Nb

PE/PEN

1

70 mm²

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

25 mm²

Nb

Neutre

1

25 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

25 mm²

Nb

Neutre

1

25 mm²

Nb

PE/PEN

1

25 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Protection

MTZ1 12 H2

Micrologic 5.0X

Protection

NSX100N

Micrologic 5.2E

Protection

NSX100N

Micrologic 5.2E

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

1250 A

1250 A

2500 A

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

100 A

90 A

900 A

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

100 A

58 A

580 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

24 s

20 ms

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Δn

Electronique

Déclencheur

Li off

Δn

Electronique

Déclencheur

Li off

Δn

Electronique

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

18750 A

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

1500 A

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

1500 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4X3X(1x150)

4X(1x150)

1x70

Câble

Neutre

PE/PEN

4x25

1x16

Câble

Neutre

PE/PEN

5G25

Critère

IB

FORC

1250.00 A

Critère

IB

FORC

57.74 A

Critère

IB

FORC

57.74 A

S Th.

Iz

146.124 mm²

1271.45 A

S Th.

Iz

9.923 mm²

99.41 A

S Th.

Iz

9.923 mm²

99.41 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

2665 A

17.8 kA / 17.6 kA

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1765 A

17.8 kA / 6.6 kA

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1146 A

17.8 kA / 3.7 kA

Sélectivité

Association

Nulle

Sans

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Sélectivité

Association

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

35.17 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

317 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

6.59 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

17 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

5.50 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

38 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

17585 A

2932 A

4506 A

Ik3 Max

Ik2 Min

If

15229.4 A

4542 A

16806 A

6642 A

2431 A

1942 A

3667 A

1753 A

1261 A

5752.1 A

2317 A

3877 A

3176.0 A

1261 A

1936 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q125..Q135

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

10

74

ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q138

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

Alim TD inver local bloc opé +techn -salle op / rev

Alim TD inver local bloc opé +techn -salle op / rev

TGBT

Q139

TGBT

Q140

Tableau

3P+N+PE

LU TS 35-36-42 Labo RDC + 1er Accueil

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

125A

1

1

125A

1

1

80A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q138-BLOCOPE1-4

F

Q139-BLOCOPE5-8

F

Q140-ECL TS

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

0.8

1

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

1.00

N et S

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q138

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

180 m

180 m (CI)

130 m

143 m (CI)

60 m

145 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

5.8 %

6.34 %

8 %

4.18 %

4.72 %

8 %

1.23 %

1.77 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

35 mm²

forcé ☐

1 X

35 mm²

forcé ☒

1

35 mm²

Nb

Neutre

1

35 mm²

1

35 mm²

1

35 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

1

16 mm²

1

25 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

NSX160N

Micrologic 5.2E

NSX160N

Micrologic 5.2E

NSX100N

Micrologic 5.2E

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

160 A

125 A

500 A

160 A

125 A

625 A

100 A

80 A

800 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

1

16 s

20 ms

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Electronique

Electronique

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

2400 A

Sur circuit

2400 A

Sur circuit

1500 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4x35

1x16

4x35

1x16

4x35

1x25

Critère

IB

DU-IN

125.00 A

IN!

125.00 A

FORC

80.00 A

S Th.

Iz

35.819 mm²

123.17 A

35.819 mm²

123.17 A

17.776 mm²

123.17 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

501 A

17.8 kA / 2.5 kA

686 A

17.8 kA / 3.3 kA

1735 A

17.8 kA / 6.2 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

3.73 kA

50 kA

50 kA

5.01 kA

50 kA

50 kA

6.35 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

17 ms

4P4D

17 ms

4P4D

40 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2489 A

1301 A

551 A

3341 A

1634 A

755 A

6219 A

2349 A

1909 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

2155.5 A

854 A

1286 A

2893.0 A

1152 A

1760 A

5385.4 A

2173 A

3594 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q138..Q140

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

11

74

ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q141

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

Désignation

TD bat.097-ecl.parking+bornes.elec+barrières+ASI

Ecl étage tech + Radiologie + Vestiaires RDC Bas T

Salle radio 6 - 469

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

75A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q141-BAT 097

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

80A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q142-ECL TS

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

96A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q143-SALLERAD6

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q141

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

100 m

156 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.92 %

2.46 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Repère

Mode de pose

Q142

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

180 m

184 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

3.7 %

4.24 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Repère

Mode de pose

Q143

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

70 m

81 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

2.36 %

2.90 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

35 mm²

forcé ☒

Nb

Neutre

forcé ☒

1

35 mm²

forcé ☒

Nb

PE/PEN

forcé ☒

1

25 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

NSX160N

Micrologic 5.2E

NSX100N

Micrologic 5.2E

NSX160N

Micrologic 5.2E

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

100 A

75 A

750 A

100 A

80 A

640 A

100 A

96 A

960 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

1

16 s

20 ms

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Electronique

Electronique

Therm. Aval

Li

ΔI

Sur circuit

1500 A

Sur circuit

1500 A

Sur circuit

1500 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4x35

1x25

Crîtère

IB

FORC

75.00 A

FORC

80.00 A

INI!

96.00 A

S Th.

Iz

14.991 mm²

123.17 A

17.776 mm²

123.17 A

23.667 mm²

99.41 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1130 A

17.8 kA / 4.2 kA

655 A

17.8 kA / 2.5 kA

1097 A

17.8 kA / 4.3 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

5.12 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

50 kA

50 kA

3.73 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

40 ms

4P4D

40 ms

4P4D

17 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

4182 A

1902 A

1243 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

3622.1 A

1450 A

2257 A

2489 A

1301 A

721 A

4328 A

1955 A

1207 A

2155.5 A

854 A

1286 A

3748.3 A

1494 A

2328 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

M&J retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q141..Q143

AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

Folio 12 / 74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q144

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

Désignation

Salle radio 7 - 476

Groupe froid GF2

Q145

Q150

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

100A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q144-S.RADIO

F

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

1

250A

1

Q145-GF2

F

0.8

1

1.00

N et S

3P+N

1

160A

1

Q150-SCANS21

G

0.8

1

1.00

N et S

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q144

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

70 m

77 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

2.45 %

2.99 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Q145

14

U1000R2V (90°C)

Cu

Uni Trèfle

40 m

46 m (CC)

8 %

0.89 %

1.43 %

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Q150

14

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

85 m

102 m (CI)

8 %

1.88 %

2.42 %

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

25 mm²

Nb

Neutre

1

25 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

forcé ☒

1

120 mm²

1

70 mm²

1

35 mm²

forcé ☐

1

70 mm²

1

35 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Protection

NSX100N

Micrologic 5.2E

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

100 A

100 A

1000 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Therm. Aval

Li

ΔI

Sur circuit

1500 A

TH <= 15%

Non

NSX400N

Micrologic 5.3E

400 A

250 A

2500 A

1

16 s

20 ms

Electronique

Sur circuit

4800 A

TH <= 15%

Non

NSX160N

Micrologic 5.2E

160 A

160 A

1600 A

1

16 s

20 ms

Electronique

Sur circuit

2400 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4x25

1x16

Crîtère

IB

FORC

100.00 A

S Th.

Iz

25.234 mm²

99.41 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1097 A

17.8 kA / 4.3 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

3X(1x120)

1x70

1x35

FORC

250.00 A

91.653 mm²

297.86 A

2523 A

17.8 kA / 12.7 kA

Totale

Sans

4x70

1x35

IN!

160.00 A

52.774 mm²

191.54 A

1848 A

17.8 kA / 7.5 kA

Totale

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

5.22 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

17 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

50 kA

50 kA

15.77 kA

79 ms

4P3D+N/2

mg19fr1.dug

50 kA

50 kA

7.02 kA

79 ms

4P4D

mg19fr1.dug

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

Avec

Sans objet

☐

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

4328 A

1955 A

1207 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

3748.3 A

1494 A

2328 A

12729 A

2775 A

3343 A

7474 A

2455 A

2033 A

11023.5 A

3709 A

8451 A

6472.8 A

2566 A

4502 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

G

F

Ind.

Date: 16/06/2022

Batterie de condensateur 200kVAR

M&J retour BC

Tel que construit

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Norme: C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q144..Q150

AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

ELIE BT

Folio

13

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q151

JdB Amont

D.origine

Style

ONDUL2

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

Réseau 1 ASI PTM 80kVA

Autocom TD1108A

Salle radio 2 423 local20/2/423

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

80kVA

1

1

125A

1

1

144A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q151-ASI 1

F

Q152-AUTOCOM

F

Q153-SALLE RAD2

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

0.8

1

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

1.00

N et S

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q151

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

60 m

108 m (CI)

30 m

67 m (CI)

16 m

62 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.34 %

1.88 %

8 %

0.96 %

1.50 %

8 %

0.45 %

0.99 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

50 mm²

forcé ☐

1

35 mm²

forcé ☐

1

50 mm²

Nb

Neutre

1

35 mm²

1

35 mm²

1

50 mm²

Nb

PE/PEN

1

25 mm²

1

16 mm²

1

16 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

NSX160N

Micrologic 5.2E

NSX160N

Micrologic 5.2E

NSX160N

Micrologic 5.2E

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

160 A

116 A

1160 A

160 A

125 A

1250 A

160 A

144 A

1440 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

1

16 s

20 ms

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Electronique

Electronique

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

2400 A

Sur circuit

2400 A

Sur circuit

2400 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3x50+35

1x25

4x35

1x16

4x50

1x16

Critère

IB

FORC

115.47 A

INI!

125.00 A

INI!

144.00 A

S Th.

Iz

31.854 mm²

149.62 A

35.819 mm²

123.17 A

44.729 mm²

149.62 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1883 A

17.8 kA / 7.6 kA

2345 A

17.8 kA / 9.7 kA

2595 A

17.8 kA / 13.8 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

7.07 kA

50 kA

50 kA

8.11 kA

50 kA

50 kA

9.80 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

40 ms

4P4D

17 ms

4P4D

17 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

mg19fr1.dug

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

7563 A

2500 A

2071 A

9748 A

2701 A

2580 A

13789 A

2855 A

3612 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

6549.5 A

2375 A

4025 A

8441.8 A

3242 A

6265 A

11941.4 A

4093 A

10449 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

M&J retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q151..Q153

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

14 / 74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q154

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

Désignation

Salle radio 5 433 local 20/2/433

Salle radio 9 - 467

Disj.général local ond imagerie scanner GE

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

96A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q154-SALLERAD5

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

1

120A

1

Q155-SALLERAD9

F

0.8

1

1.00

N et S

3P+N

1

160A

1

Q156-SCANNER GE

F

0.8

1

1.00

N et S

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q154

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

40 m

119 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

0.98 %

1.52 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Q155

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

80 m

93 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

2.46 %

3.00 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Q156

14

Type

Ame

Pôle

U1000AR2V (90°C)

Al

Uni Trèfle

Long.

1er Récep.

L. Max

120 m

126 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

3.04 %

3.58 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

35 mm²

Nb

Neutre

1

35 mm²

Nb

PE/PEN

1

25 mm²

forcé ☒

1

X

35 mm²

1

35 mm²

1

25 mm²

forcé ☒

1

95 mm²

1

95 mm²

1

50 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Protection

NSX160N

Micrologic 5.2E

Protection

NSX160N

Micrologic 5.2E

Protection

NSX160N

Micrologic 5.2E

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

100 A

96 A

960 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Therm. Aval

Li

ΔI

Sur circuit

1500 A

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

160 A

120 A

1200 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Therm. Aval

Li

ΔI

Sur circuit

2400 A

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

160 A

160 A

1200 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

Déclencheur

Li off

Idn

Electronique

Therm. Aval

Li

ΔI

Sur circuit

2400 A

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4x35

1x25

Critère

IB

FORC

96.00 A

S Th.

Iz

23.667 mm²

123.17 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

2311 A

17.8 kA / 8.2 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Câble

Neutre

PE/PEN

4x35

1x25

Critère

IB

FORC

120.00 A

S Th.

Iz

33.596 mm²

123.17 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1372 A

17.8 kA / 5.0 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Câble

Neutre

PE/PEN

3X(1x95)

1x95

1x50

Critère

IB

FORC

160.00 A

S Th.

Iz

74.103 mm²

187.94 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

1253 A

17.8 kA / 5.3 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

7.40 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

40 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

5.65 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

40 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

5.83 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

66 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

8234 A

2588 A

2542 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

7130.9 A

2814 A

5048 A

5002 A

2114 A

1509 A

4331.9 A

1746 A

2776 A

5306 A

2143 A

1378 A

4594.8 A

1862 A

3004 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

M&J retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q154..Q156

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

15

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

SOURCE

Amont S

SECOURS

Repère

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q146

JdB Amont

D.origine

Style

Jeu Barres

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

Désignation

Général Eclairage

D _ Ecl. Bloc OP + Bur Anesthés. + communs bloc

Eclairage SCANNER Médecine Tour Consultations TS 3

INFORMATIONS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

160A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q146-GENERAL EC

Q146-GENERAL EC

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

63A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q147-ECL TS

F

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

40A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q148-ECL MED

F

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

13

Type

Ame

Pôle

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

0 %

0.54 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

Repère

Mode de pose

14

Type

Ame

Pôle

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

88 m

340 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

0.77 %

1.31 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Repère

Mode de pose

14

Type

Ame

Pôle

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

85 m

296 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.19 %

1.73 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

1

35 mm²

Nb

Neutre

1

35 mm²

Nb

PE/PEN

1

35 mm²

forcé ☒

Nb

Phase

1

70 mm²

Nb

Neutre

1

70 mm²

Nb

PE/PEN

1

35 mm²

forcé ☒

Nb

Phase

1

25 mm²

Nb

Neutre

1

25 mm²

Nb

PE/PEN

1

25 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Protection

NSX160N

Micrologic 5.2E

iC60L

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

160 A

160 A

1600 A

63 A

604.8 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

16 s

20 ms

1

Déclencheur

Li off

Δn

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

2400 A

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

Crîtère

IB

IN!!

160.00 A

S Th.

Iz

35.729 mm²

Im / Isd Max

Ik Am/Av

2669 A

17.8 kA / 17.8 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Câble

Neutre

PE/PEN

Crîtère

IB

IN!!

160.00 A

S Th.

Iz

35.729 mm²

Im / Isd Max

Ik Am/Av

2669 A

17.8 kA / 17.8 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Câble

Neutre

PE/PEN

Crîtère

IB

IN!!

160.00 A

S Th.

Iz

35.729 mm²

Im / Isd Max

Ik Am/Av

2669 A

17.8 kA / 17.8 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

11.24 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

74 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

11.24 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

74 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

50 kA

50 kA

11.24 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

74 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dug

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

17766 A

2936 A

4562 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

15385.4 A

4562 A

17150 A

Ik3 Max

Ik2 Min

If

7306 A

2436 A

1982 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

6327.4 A

2515 A

4380 A

Ik3 Max

Ik2 Min

If

3667 A

1754 A

1258 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

3176.0 A

1261 A

1936 A

Logo

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q146..Q148

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Logo

ELIE BT

Folio

16 / 74

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

CIRCUIT

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

Du Variateur

Désignation

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

TGBT

Q149

TGBT

Q116

TGBT

Q118

Q146-GENERAL EC

Q116-GENERAL PC

Tableau

Jeu Barres

Tableau

3P+N+PE

3P+N+PE

3P+N+PE

Ecl. Tour Consultations Chirurgie TS 43-52-61

Général PC

PC SCANNER Médecine Tour Consultations TS 31-41-51

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

32A

1

1

250A

1

1

40A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q149-ECL CHIR

F

Q116-GENERAL PC

Q116-GENERAL PC

Q118-PC SCAN

F

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

0.8

1

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

1.00

N et S

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q149

14

13

Q118

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Multi/Uni

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

88 m

149 m (CI)

85 m

344 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

2.38 %

2.92 %

0 %

0.54 %

8 %

0.87 %

1.41 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

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

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

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

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disj. Boîtier moulé

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

10 mm²

forcé ☐

1 X

70 mm²

forcé ☒

1

35 mm²

Nb

Neutre

1

10 mm²

1

70 mm²

1

35 mm²

Nb

PE/PEN

1

10 mm²

1

70 mm²

1

25 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iC60L

NSX250N

Micrologic 5.2E

iC60L

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307.2 A

250 A

250 A

2500 A

40 A

384 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

1

16 s

20 ms

1

Déclencheur

Li off

Δn

Standard (C)

Electronique

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

3000 A

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4x10

1x10

4x35

1x25

Critère

IB

FORC

32.00 A

IN!!

250.00 A

FORC

40.00 A

S Th.

Iz

3.820 mm²

58.28 A

71.994 mm²

5.466 mm²

123.17 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

17.8 kA / 1.5 kA

2669 A

17.8 kA / 17.8 kA

17.8 kA / 4.8 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

20 kA

20 kA

2.30 kA

50 kA

50 kA

13.65 kA

20 kA

20 kA

4.25 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

6 ms

4P4D

296 ms

4P4D

40 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dmi

mg19fr1.dug

mg19fr1.dmi

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

1532 A

859 A

517 A

17766 A

2936 A

4562 A

4771 A

2059 A

1433 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

1326.4 A

517 A

773 A

15385.4 A

4562 A

17150 A

4131.7 A

1662 A

2626 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q149..Q118

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

17 / 74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

SOURCE SECOURS

Amont S

Repère

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q119

JdB Amont

D.origine

Q116-GENERAL PC

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

Désignation

PC Bloc OP + Bur Anesthés. + communs bloc OP TS 33

PC étage tech + Radiologie + Vestiaires RDC Bas TS

PC Tour Consultations Chirurgie TS 43-52-61

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

25A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q119-PC BLOC

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

50.4A

1

Q117-PC E.T.

F

0.8

1

1.00

N et S

3P+N

Nb

36A

1

Q120-PC TOUR

F

0.8

1

1.00

N et S

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q119

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

85 m

306 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.14 %

1.68 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Q117

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

96 m

151 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

2.6 %

3.14 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Q120

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

31 m

119 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

0.94 %

1.48 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

16 mm²

Nb

Neutre

1

16 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

forcé ☒

1

X

16 mm²

1

16 mm²

1

16 mm²

forcé ☒

1

10 mm²

1

10 mm²

1

10 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Protection

iC60L

iC60L

iC60L

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

25 A

240 A

50 A

480 A

40 A

384 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Δn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4x16

1x16

Critère

IB

FORC

25.00 A

4x16

50.40 A

4x10

36.00 A

S Th.

Iz

2.570 mm²

78.11 A

7.820 mm²

78.11 A

5.466 mm²

58.28 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

17.8 kA / 2.5 kA

17.8 kA / 2.2 kA

17.8 kA / 4.1 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Avec

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

25 kA

25 kA

2.10 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

15 ms

4P4D

15 ms

4P4D

6 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dmi

mg19fr1.dmi

mg19fr1.dmi

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2473 A

1306 A

841 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

2141.6 A

841 A

1267 A

2204 A

1186 A

748 A

4066 A

1897 A

1390 A

1908.9 A

749 A

1124 A

3521.0 A

1391 A

2145 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

M&J retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q119..Q120

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

ELIE BT

Folio

18

74

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q121

TGBT

Q126

TGBT

Q127

JdB Amont

D.origine

Q116-GENERAL PC

Q126-GENERAL CV

Style

Tableau

Jeu Barres

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

3P+N+PE

3P+N+PE

Désignation

PC TS 35-36-42 Labo RDC + 1er Accueil

Général CVC

Clim scanner

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

40A

1

1

250A

1

1

63A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q121-PC LABO

F

Q126-GENERAL CV

Q126-GENERAL CV

Q127-CLIM SCAN

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

0.8

1

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

1.00

N et S

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

3P+N

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q121

14

13

Q127

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Multi/Uni

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

85 m

190 m (CI)

85 m

185 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.82 %

2.36 %

0 %

0.54 %

8 %

1.88 %

2.42 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disj. Boitier moulé

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

16 mm²

forcé ☐

1 X

70 mm²

forcé ☒

1

25 mm²

Nb

Neutre

1

16 mm²

1

70 mm²

1

25 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

1

70 mm²

1

25 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iC60L

NSX250N

Micrologic 5.2E

iC60L

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

40 A

384 A

250 A

250 A

2500 A

63 A

604.8 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

1

16 s

20 ms

1

Déclencheur

Li off

Δn

Standard (C)

Electronique

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

3000 A

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4x16

1x16

4x25

1x25

Critère

IB

FORC

40.00 A

IN!!

250.00 A

FORC

63.00 A

S Th.

Iz

5.466 mm²

78.11 A

71.994 mm²

11.332 mm²

99.41 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

17.8 kA / 2.5 kA

2669 A

17.8 kA / 17.8 kA

17.8 kA / 3.7 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

Totale

Avec

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

20 kA

20 kA

2.45 kA

50 kA

50 kA

13.65 kA

15 kA

25 kA

3.74 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

15 ms

4P4D

296 ms

4P4D

38 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dmi

mg19fr1.dug

mg19fr1.dmi

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2473 A

1306 A

841 A

17766 A

2936 A

4562 A

3667 A

1754 A

1258 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

2141.6 A

841 A

1267 A

15385.4 A

4562 A

17150 A

3176.0 A

1261 A

1936 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

M&J retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q121..Q127

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

19

74

ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

TGBT

Q128

JdB Amont

D.origine

Q126-GENERAL CV

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

Désignation

Clim EG 6/13 secours

L.T adimissions secours

Clim GI 10-14 secours

Q129

Q130

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

40A

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q128-CLIMEG6/13

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

1

32A

1

Q129-LT ADMIN

F

0.8

1

1.00

N et S

3P+N

1

40A

1

Q130-CLIMGI1014

F

0.8

1

1.00

N et S

3P+N

CABLE

Repère

Mode de pose

Q128

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

Long.

1er Récep.

L. Max

65 m

190 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.39 %

1.93 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Q129

14

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

120 m

238 m (CI)

8 %

2.06 %

2.60 %

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

Q130

14

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

35 m

119 m (CI)

8 %

1.18 %

1.72 %

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

16 mm²

Nb

Neutre

1

16 mm²

Nb

PE/PEN

1

16 mm²

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iC60L

iC60L

iC60L

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

40 A

384 A

32 A

307.2 A

40 A

384 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Δn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4x16

1x16

Critère

IB

FORC

40.00 A

S Th.

Iz

5.466 mm²

78.11 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

17.8 kA / 3.2 kA

Sélectivité

Association

Totale

Sans

4x16

1x16

FORC

32.00 A

3.820 mm²

78.11 A

17.8 kA / 1.8 kA

Totale

Sans

4x10

1x10

FORC

40.00 A

5.466 mm²

58.28 A

17.8 kA / 3.7 kA

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

20 kA

20 kA

3.12 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

15 ms

4P4D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dmi

Constructeur

20 kA

20 kA

2.67 kA

20 kA

20 kA

3.57 kA

15 ms

4P4D

6 ms

4P4D

mg19fr1.dmi

mg19fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

3170 A

1588 A

1081 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

2745.2 A

1082 A

1645 A

1780 A

983 A

603 A

3654 A

1766 A

1247 A

1541.5 A

604 A

902 A

3164.5 A

1247 A

1909 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q128..Q130

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

20

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.aif

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE SECOURS

TGBT

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Dispo

1124.67 A

1154.70 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

ΔU

0.53 %

0.54 %

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐

Amont

Repère

TGBT

Q131

TGBT

Q132

JdB Amont

D.origine

Q126-GENERAL CV

Style

Tableau

Contenu

Du Variateur

3P+N+PE

2P+PE

Désignation

20/0/1110 compresseur d'air salle soufflette

Q132-Extracteur HT1 PTM

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

38A

1

1

.8kW

1

Rep. Récepteur

JdB Aval

Rév.

Q131-COMPAIROU

F

Q132-EXT. HT1

F

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

1.00

N et S

1.00

N et S

Polarité Récept.

Type

3P+N

2P

CABLE

Repère

Mode de pose

Q131

14

Q132

14

Type

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi+PE

U1000R2V (90°C)

Cu

Multi/Uni

Long.

1er Récep.

L. Max

20 m

71 m (CI)

20 m

120 m (CI)

ΔU Max

dU Circuit

ΔU Totale

8 %

1.06 %

1.60 %

8 %

0.19 %

0.73 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue CC.

☐ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

6 mm²

forcé ☐

1

2.5 mm²

forcé ☐

Nb

Neutre

1

6 mm²

Nb

PE/PEN

1

6 mm²

1

2.5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Non

Protection

iC60L

iC60L

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

40 A

384 A

10 A

96 A

K/Cal.

Tr

Tempo

1

1

Déclencheur

Li off

Δn

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

4x6

1x6

3G2,5

Critère

IB

IN!!

38.00 A

MINI

2.50 A

S Th.

Iz

5.466 mm²

42.39 A

0.471 mm²

28.30 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

17.8 kA / 3.8 kA

17.1 kA / 1.5 kA

/

Sélectivité

Association

Totale

Sans

Totale

Sans

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

20 kA

20 kA

3.75 kA

25 kA

25 kA

1.23 kA

Icu Uni.

Icu Uni. Asso.

12.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

2 ms

4P4D

1 ms

2P2D

Contacteur

Relais therm.

mg19fr1.dmi

mg19fr1.dmi

Constructeur

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Avec

Sans objet

Avec

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITÉ

Ik3 Max

Ik2 Min

If

3837 A

1831 A

1308 A

943 A

569 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

3322.7 A

1309 A

2007 A

1462.9 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

CHBA_Vannes-PTM1

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q131..Q132

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

21

74

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision						B	E		F										
RESEAU		TGBT								TGBT									
Rég.de N	TN																		
Tension	400 V																		
DISTRIBUTION																			
Normal	SOURCE																		
Amont	SECOURS																		
Secours																			
Repère	TGBT																		
Désignation																			
Q100 T2 / Q101 T4 / Q102 GE / Q103 GEM																			
I installée	Normal	Secours																	
	1154.70 A	1154.70 A																	
I Totale	5811.46 A	5781.46 A																	
Ik3 max	17766 A	12266 A																	
Ik1 max	17150 A	13529 A																	
ΔU max	0.53 %	0.54 %																	
CIRCUIT	Repère Circuit	SOURCE		SOURCE		SECOURS		SECOURS		TGBTECL001		QPRF		AS_001		TGBTDIV003			
	Repère Récepteur	TGBT		TGBT		TGBT		TGBT		S/T		PF				CPT			
	Désignation	Q100 T2 / Q101 T4 / Q102 GE / Q103 GEM		Q100 T2 / Q101 T4 / Q102 GE / Q103 GEM		Q100 T2 / Q101 T4 / Q102 GE / Q103 GEM		Q100 T2 / Q101 T4 / Q102 GE / Q103 GEM		Présence Tension		QPRF-Parafoudre				Comptage			
	Nb	Consommation	1	800KVA	1	800KVA	1	800KVA	1	800KVA	1	20W	1	25A	0		1	5A	
Alimentation		Normal		Normal		Secours		Secours		Normal		Normal				Normal			
LIAISON	JdB / Ip	/ 35.53 kA		/ 35.53 kA		/ 24.53 kA		/ 24.53 kA		/0.35 kA		/ 11.64 kA		/		/ 5.94 kA			
	Type	U1000AR2V (90°C)		U1000AR2V (90°C)		U1000AR2V (90°C)		U1000AR2V (90°C)											
	Longueur	Ame	20 m	Al	20 m	Al	35 m	Al	35 m	Al	0 m		0 m		0 m		0 m		
	L.Max prot.									1543 m (Cl)		80 m (CC)				75 m (Cl)			
	ΔU Totale	ΔU Dém.	0.53 %		0.53 %		0.54 %		0.54 %		0.53 %	0.53 %	0.53 %	0.53 %		0.53 %	0.53 %		
	Câble	4X3X(1x185)		4X3X(1x185)		4X3X(1x400)		4X3X(1x400)											
	Neutre	Séparé																	
	PE/PEN	4X(1x185)		4X(1x185)		4X(1x400)		4X(1x400)											
	Taux d'Harmonique	TH <= 15%		TH <= 15%		TH <= 15%		TH <= 15%								TH <= 15%			
	IB	Iz	1154.70 A		1154.70 A		1154.70 A		1154.70 A		0.09 A		25.00 A				5.00 A		
Ik3 Max	Ik2 Min	17766 A	12341 A	17766 A	12341 A	12266 A	2936 A	12266 A	2936 A			17766 A	12412 A			17766 A	12411 A		
Ik1 Min	If	13882 A	13882 A	13882 A	13882 A	4560 A	4560 A	4560 A	4560 A	14066 A	14066 A					14066 A	14066 A		
ID / IN	Cos φ Dém.									1.00	0.92	1.00	0.3			1.00	0.3		
Sélectivité										Totale		Totale				Totale			
PROT.	Type	MTZ1 12 H2		MTZ1 12 H2						iC60N		NSXmN				iC60L			
	Calibre	Tempo	1250 A	20 ms	1250 A	20 ms					0.5 A		100 A				16 A		
	Δn	Δt																	
	Ir	Im / Isd	1155.5 A	11555 A	1155.5 A	11555 A						4.8 A	70 A	1250 A				153.6 A	
	Im / Isd max.											10343 A							
Contact.	Relais therm.																		
Affectation des phases		123		123		123		123		3		123				123			
		CHBA_Vannes-PTM1				H Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE									
		Unif. Industriel 8 circuits TGBT				G MàJ retour BC				AFFAIRE: B00084				Folio					
						F Tel que construit				PLAN: 063-21-1198				22					
						Ind. MODIFICATIONS								74					
Date: 16/06/2022		Norme: C1510018																	

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Amont

Secours

SOURCE

SECOURS

Repère

TGBT

Désignation

Q100 T2 / Q101 T4 / Q102 GE / Q103 GEM

I installée

Normal

Secours

1154.70 A

1154.70 A

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

Ik1 max

17150 A

13529 A

ΔU max

0.53 %

0.54 %

TGBT

TGBT

CIRCUIT

Repère Circuit

Repère Récepteur

Désignation

Nb

Consommation

Alimentation

Q105

Q105-TGS

TGS

1

360A

N et S

Q106

Q106-CLIM 7

Clim N°7 Salle OP
1.2.3.4 stérilisation

1

100A

N et S

Q107

Q107-ASC A3-A4

Ascenseurs A3-A4 Tour
consultations chirurgie

1

200A

N et S

Q108

Q108-CLIMBE1014

Clim BE 10/14 normal-
clim n°8 samu/pharma
bloc 5-8

1

200A

N et S

Q109

Q109-CLIM AD16

Clim AD16 Normal -
Clim N°6-URG.REA

1

96A

N et S

Q110

Q110-CLIM E1/8

Clim E1/8 secours Clim
n°5-urgences radio
6/7/8/9/

1

125A

N et S

Q111

Q111-MONTEMAL

Monte malade MM3-
MM4 rotulel P10

1

63A

N et S

Q112

Q112-ASC A5-6-7

Ascenseur A5-6-7 -sté
propre/sale-labo

1

63A

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Type

Longueur

Ame

L.Max prot.

ΔU Totale

ΔU Dém.

Câble

Neutre

PE/PEN

Séparé

Taux d'Harmonique

IB

Iz

Ik3 Max

Ik2 Min

Ik1 Min

If

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

/ 17.09 kA

U1000AR2V (90°C)

25 m

Al

44 m (CC)

1.12 %

3X(1x300)

1x300

1x95

TH <= 15%

360.00 A

395.95 A

14869 A

2844 A

4166 A

4056 A

Totale

/ 9.64 kA

U1000R2V (90°C)

45 m

Cu

452 m (CI)

0.79 %

3X(1x240)

1x120

1x95

TH <= 15%

100.00 A

467.39 A

13392 A

2773 A

3831 A

3788 A

Totale

/ 10.63 kA

U1000R2V (90°C)

50 m

Cu

99 m (CI)

1.61 %

3X(1x95)

1x50

TH <= 15%

200.00 A

255.90 A

11175 A

2715 A

3211 A

Totale

/ 11.12 kA

U1000R2V (90°C)

40 m

Cu

82 m (CI)

1.40 %

3x95+50

1x35

TH <= 15%

200.00 A

232.67 A

12158 A

2763 A

3485 A

3268 A

Totale

/ 6.62 kA

U1000R2V (90°C)

100 m

Cu

238 m (CI)

1.87 %

3x70+50

1x35

TH <= 15%

96.00 A

191.54 A

6700 A

2360 A

2056 A

1799 A

Totale

/ 9.07 kA

U1000R2V (90°C)

25 m

Cu

99 m (CI)

1.14 %

3x50+35

1x25

TH <= 15%

125.00 A

149.62 A

11963 A

2794 A

3619 A

3399 A

Totale

/ 5.37 kA

U1000R2V (90°C)

120 m

Cu

223 m (CI)

2.48 %

3x35

1x35

TH <= 15%

63.00 A

123.17 A

3583 A

1716 A

1234 A

Totale

/ 6.43 kA

U1000R2V (90°C)

85 m

Cu

323 m (CI)

1.48 %

2 Câbles 4G25

Totale

PROT.

Type

Calibre

Δn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

NSX400N

Micrologic 5.3E

400 A

20 ms

360 A

2520 A

2585 A

NSX100N

Micrologic 5.2E

100 A

20 ms

100 A

1000 A

2521 A

NSX250N

Micrologic 5.2E

250 A

20 ms

200 A

2000 A

2468 A

NSX250N

Micrologic 5.2E

250 A

20 ms

200 A

2000 A

2512 A

NSX160N

Micrologic 5.2E

100 A

20 ms

96 A

768 A

1635 A

NSX160N

Micrologic 5.2E

160 A

20 ms

125 A

1250 A

2540 A

NSX100N

Micrologic 5.2E

100 A

20 ms

63 A

630 A

1122 A

NSX100N

Micrologic 5.2E

100 A

20 ms

63 A

630 A

2018 A

Affectation des phases

123

123

123

123

123

123

123

123

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits TGBT

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

Folio

23

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Fichier : 063-21-1198 TGBT-PTM1.afr ©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

SOURCE

Amont

Secours

SECOURS

Repère

TGBT

Désignation

Q100 T2 / Q101 T4 / Q102 GE / Q103 GEM

I installée

Normal

1154.70 A

Secours

1154.70 A

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

Ik1 max

17150 A

13529 A

ΔU max

0.53 %

0.54 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q139

Repère Récepteur

Q139-BLOCOPE5-8

Désignation

Alim TD inver local bloc opé +techn -salle op /rev

Nb

1

Consommation

125A

Alimentation

N et S

CIRCUIT

Repère Circuit

Q140

Repère Récepteur

Q140-ECL TS

Désignation

LU TS 35-36-42 Labo RDC + 1er Accueil

Nb

1

Consommation

80A

Alimentation

N et S

CIRCUIT

Repère Circuit

Q141

Repère Récepteur

Q141-BAT 097

Désignation

TD bat.097-ecl.parking+bornes.ele c+barrières+ASI

Nb

1

Consommation

75A

Alimentation

N et S

CIRCUIT

Repère Circuit

Q142

Repère Récepteur

Q142-ECL TS

Désignation

Ecl étage tech + Radiologie + Vestiaires RDC Bas T

Nb

1

Consommation

80A

Alimentation

N et S

CIRCUIT

Repère Circuit

Q143

Repère Récepteur

Q143-SALLERAD6

Désignation

Salle radio 6 - 469

Nb

1

Consommation

96A

Alimentation

N et S

CIRCUIT

Repère Circuit

Q144

Repère Récepteur

Q144-S.RADIO

Désignation

Salle radio 7 - 476

Nb

1

Consommation

100A

Alimentation

N et S

CIRCUIT

Repère Circuit

Q145

Repère Récepteur

Q145-GF2

Désignation

Groupe froid GF2

Nb

1

Consommation

250A

Alimentation

N et S

CIRCUIT

Repère Circuit

Q150

Repère Récepteur

Q150-SCANS21

Désignation

Scanner S21 Siemens - local20/2/339

Nb

1

Consommation

160A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

/ 5.01 kA

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

130 m

Cu

L.Max prot.

143 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

4.72 %

Câble

4x35

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x16

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

125.00 A

123.17 A

Ik3 Max

Ik2 Min

3341 A

1634 A

Ik1 Min

If

1152 A

755 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

Totale

LIAISON

JdB / Ip

/ 6.35 kA

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

60 m

Cu

L.Max prot.

145 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.77 %

Câble

4x35

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x25

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

80.00 A

123.17 A

Ik3 Max

Ik2 Min

6219 A

2349 A

Ik1 Min

If

2173 A

1909 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

Totale

LIAISON

JdB / Ip

/ 5.12 kA

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

100 m

Cu

L.Max prot.

156 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.46 %

Câble

4x35

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x25

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

75.00 A

123.17 A

Ik3 Max

Ik2 Min

4182 A

1902 A

Ik1 Min

If

1450 A

1243 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

Totale

LIAISON

JdB / Ip

/ 3.73 kA

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

180 m

Cu

L.Max prot.

184 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

4.24 %

Câble

4x35

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x25

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

80.00 A

123.17 A

Ik3 Max

Ik2 Min

2489 A

1301 A

Ik1 Min

If

854 A

721 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

Totale

LIAISON

JdB / Ip

/ 5.22 kA

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

70 m

Cu

L.Max prot.

81 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.90 %

Câble

4x25

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x16

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

96.00 A

99.41 A

Ik3 Max

Ik2 Min

4328 A

1955 A

Ik1 Min

If

1494 A

1207 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

Totale

LIAISON

JdB / Ip

/ 5.22 kA

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

70 m

Cu

L.Max prot.

77 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.99 %

Câble

4x25

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x16

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

100.00 A

99.41 A

Ik3 Max

Ik2 Min

4328 A

1955 A

Ik1 Min

If

1494 A

1207 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

Totale

LIAISON

JdB / Ip

/ 15.77 kA

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

40 m

Cu

L.Max prot.

46 m (CC)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.43 %

Câble

3X(1x120)

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x35

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

250.00 A

297.86 A

Ik3 Max

Ik2 Min

12729 A

2775 A

Ik1 Min

If

3709 A

3343 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

Totale

LIAISON

JdB / Ip

/ 7.02 kA

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

85 m

Cu

L.Max prot.

102 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.42 %

Câble

4x70

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x35

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

160.00 A

191.54 A

Ik3 Max

Ik2 Min

7474 A

2455 A

Ik1 Min

If

2566 A

2033 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

Totale

PROT.

Type

NSX160N

Calibre

Tempo

160 A

20 ms

Δn

Δt

Ir

Im / Isd

125 A

625 A

Im / Isd max.

686 A

Contact.

Relais therm.

PROT.

Type

NSX100N

Calibre

Tempo

100 A

20 ms

Δn

Δt

Ir

Im / Isd

80 A

800 A

Im / Isd max.

1735 A

Contact.

Relais therm.

PROT.

Type

NSX160N

Calibre

Tempo

100 A

20 ms

Δn

Δt

Ir

Im / Isd

75 A

750 A

Im / Isd max.

1130 A

Contact.

Relais therm.

PROT.

Type

NSX100N

Calibre

Tempo

100 A

20 ms

Δn

Δt

Ir

Im / Isd

80 A

640 A

Im / Isd max.

655 A

Contact.

Relais therm.

PROT.

Type

NSX160N

Calibre

Tempo

100 A

20 ms

Δn

Δt

Ir

Im / Isd

96 A

960 A

Im / Isd max.

1097 A

Contact.

Relais therm.

PROT.

Type

NSX100N

Calibre

Tempo

100 A

20 ms

Δn

Δt

Ir

Im / Isd

100 A

1000 A

Im / Isd max.

1097 A

Contact.

Relais therm.

PROT.

Type

NSX400N

Calibre

Tempo

400 A

20 ms

Δn

Δt

Ir

Im / Isd

250 A

2500 A

Im / Isd max.

2523 A

Contact.

Relais therm.

PROT.

Type

NSX160N

Calibre

Tempo

160 A

20 ms

Δn

Δt

Ir

Im / Isd

160 A

1600 A

Im / Isd max.

1848 A

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

123

123

123

123

123

123

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits TGBT

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

Folio

25

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Fichier : 063-21-1198 TGBT-PTM1.afr ©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

SOURCE

Amont

Secours

SECOURS

Repère

TGBT

Désignation

Q100 T2 / Q101 T4 / Q102 GE / Q103 GEM

I installée

1154.70 A

1154.70 A

I Totale

5811.46 A

5781.46 A

Ik3 max

17766 A

12266 A

Ik1 max

17150 A

13529 A

ΔU max

0.53 %

0.54 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q147

Repère Récepteur

Q147-ECL TS

Désignation

D _ Ecl. Bloc OP + Bur Anesthés. + communs bloc

Nb

1

Consommation

63A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q146-GENERAL MED

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

88 m

Ame

Cu

L.Max prot.

340 m (CI)

ΔU Totale

1.31 %

ΔU Dém.

Câble

4x70

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x35

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

63.00 A

191.54 A

Ik3 Max

Ik2 Min

7306 A

2436 A

Ik1 Min

If

2515 A

1982 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

Totale

PROT.

Type

IC60L

Calibre

Tempo

63 A

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

604.8 A

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits TGBT

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

27 / 74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F		F		F		F		F		F		F			
RESEAU				TGBT															
Rég.de N		TN		Q116-GENERAL PC															
Tension		400 V		Q126-GENERAL CV															
DISTRIBUTION																			
Normal		SOURCE																	
Amont		SECOURS																	
Secours																			
Repère		TGBT																	
Désignation																			
Q100 T2 / Q101 T4 / Q102 GE / Q103 GEM																			
I installée		Normal	Secours																
		1154.70 A	1154.70 A																
I Totale		5811.46 A	5781.46 A																
Ik3 max		17766 A	12266 A																
Ik1 max		17150 A	13529 A																
ΔU max		0.53 %	0.54 %																
CIRCUIT	Repère Circuit			Q120		Q121		Q126		Q126-GENERAL CV		Q127		Q128		Q129		Q130	
	Repère Récepteur			Q120-PC TOUR		Q121-PC LABO		Q126-GENERAL CV				Q127-CLIM SCAN		Q128-CLIMEG6/13		Q129-LT ADMIN		Q130-CLIMGI1014	
	Désignation			PC Tour Consultations Chirurgie TS 43-52-61		PC TS 35-36-42 Labo RDC + 1er Accueil		Général CVC				Clim scanner		Clim EG 6/13 secours		L.T adimissions secours		Clim GI 10-14 secours	
	Nb	Consommation		1	36A	1	40A	1	250A	0	1	63A	1	40A	1	32A	1	40A	
	Alimentation			N et S		N et S		N et S				N et S		N et S		N et S		N et S	
LIAISON	JdB / Ip			Q116-GENERAL PC		Q116-GENERAL PC		/ 13.65 kA		/		Q126-GENERAL CV		Q126-GENERAL CV		Q126-GENERAL CV		Q126-GENERAL CV	
	Type			U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)						U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)		U1000R2V (90°C)	
	Longueur		Ame	31 m	Cu	85 m	Cu			0 m	85 m	Cu	65 m	Cu	120 m	Cu	35 m	Cu	
	L.Max prot.			119 m (CI)		190 m (CI)						185 m (CI)		190 m (CI)		238 m (CI)		119 m (CI)	
	ΔU Totale		ΔU Dém.	1.48 %		2.36 %		0.54 %			2.42 %		1.93 %		2.60 %		1.72 %		
	Câble			4x10		4x16						4x25		4x16		4x16		4x10	
	Neutre		Séparé																
	PE/PEN			1x10		1x16						1x25		1x16		1x16		1x10	
	Taux d'Harmonique			TH <= 15%		TH <= 15%		TH <= 15%				TH <= 15%		TH <= 15%		TH <= 15%		TH <= 15%	
	IB		Iz	36.00 A	58.28 A	40.00 A	78.11 A	250.00 A			63.00 A	99.41 A	40.00 A	78.11 A	32.00 A	78.11 A	40.00 A	58.28 A	
	Ik3 Max		Ik2 Min	4066 A	1897 A	2473 A	1306 A	17766 A	2936 A		3667 A	1754 A	3170 A	1588 A	1780 A	983 A	3654 A	1766 A	
	Ik1 Min		If	1391 A	1390 A	841 A	841 A	4562 A	4562 A		1261 A	1258 A	1082 A	1081 A	604 A	603 A	1247 A	1247 A	
ID / IN			Cos φ Dém.																
PROT.	Sélectivité			Totale		Totale		Totale				Totale		Totale		Totale		Totale	
	Type			iC60L		iC60L		NSX250N				iC60L		iC60L		iC60L		iC60L	
	Calibre		Tempo	40 A		40 A		250 A	20 ms		63 A		40 A		32 A		40 A		
	Δn		Δt																
	Ir		Im / Isd		384 A		384 A	250 A	2500 A			604.8 A		384 A		307.2 A		384 A	
Im / Isd max.							2669 A												
Contact.		Relais therm.																	
Affectation des phases				123		123		123				123		123		123		123	
<div><div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div></div>				CHBA_Vannes-PTM1								H Batterie de condensateur 200kVAR		Avis Technique ELIE					
												G MàJ retour BC							
				Unif. Industriel 8 circuits TGBT								F Tel que construit		AFFAIRE: B00084					
												Ind. MODIFICATIONS		PLAN: 063-21-1198					
								Date: 16/06/2022		Norme: C1510018									

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q105

Amont

Q105

Secours

Q105

Repère

Q105-TGS

Désignation

I installée

360.00 A

360.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

14869 A

11088 A

Ik1 max

12337 A

10782 A

ΔU max

1.11 %

1.12 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q105

Repère Récepteur

Q105-TGS

Désignation

Nb

Consommation

1

360A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

/

Type

U1000AR2V (90°C)

Longueur

Ame

25 m

Al

L.Max prot.

44 m (CC)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.12 %

Câble

3X(1x300)

Neutre

Séparé

1x300

PE/PEN

1x95

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

360.00 A

395.95 A

Ik3 Max

Ik2 Min

14869 A

2844 A

Ik1 Min

If

4166 A

4056 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q105-TGS

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198



Folio


30



74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F										
RESEAU				Q106-CLIM 7										
Rég.de N		TN												
Tension		400 V												
DISTRIBUTION														
Normal		Q106												
Amont Secours		Q106												
Repère		Q106-CLIM 7												
Désignation														
I installée		100.00 A		100.00 A										
I Totale		0.00 A		0.00 A										
Ik3 max		13392 A		10307 A										
Ik1 max		9646 A		8929 A										
ΔU max		0.77 %		0.79 %										
CIRCUIT	Repère Circuit		Q106											
	Repère Récepteur		Q106-CLIM 7											
	Désignation													
	Nb	Consommation	1	100A										
Alimentation		N et S												
LIAISON	JdB / Ip		/		/		/		/		/		/	
	Type		U1000R2V (90°C)											
	Longueur	Ame	45 m	Cu										
	L.Max prot.		452 m (CI)											
	ΔU Totale	ΔU Dém.	0.79 %											
	Câble		3X(1x240)											
	Neutre	Séparé	1x120											
	PE/PEN		1x95											
	Taux d'Harmonique		TH <= 15%											
	IB	Iz	100.00 A	467.39 A										
	Ik3 Max	Ik2 Min	13392 A	2773 A										
	Ik1 Min	If	3831 A	3788 A										
ID / IN	Cos φ Dém.													
Sélectivité														
PROT.	Type													
	Calibre	Tempo												
	IΔn	Δt												
	Ir	Im / Isd												
	Im / Isd max.													
Contact.	Relais therm.													
Affectation des phases				123										
				CHBA_Vannes-PTM1				H Batterie de condensateur 200kVAR		Avis Technique ELIE 				
				Unif. Industriel 8 circuits Q106-CLIM 7				G MàJ retour BC		AFFAIRE: B00084				
								F Tel que construit		PLAN: 063-21-1198				
								Ind. MODIFICATIONS		Folio 31 / 74				
				Date: 16/06/2022		Norme: C1510018								

Révision				F																											
RESEAU																Q107-ASC A3-A4															
Rég.de N				TN																											
Tension				400 V																											
DISTRIBUTION																															
Normal				Q107																											
Amont Secours				Q107																											
Repère				Q107-ASC A3-A4																											
Désignation																															
I installée				Normal				Secours																							
				200.00 A				200.00 A																							
I Totale				0.00 A				0.00 A																							
Ik3 max				11175 A				9481 A																							
Ik1 max																															
ΔU max				1.60 %				1.61 %																							
CIRCUIT		Repère Circuit				Q107																									
		Repère Récepteur				Q107-ASC A3-A4																									
		Désignation																													
		Nb		Consommation		1		200A																							
		Alimentation				N et S																									
LIAISON		JdB / Ip				/				/				/				/				/									
		Type				U1000R2V (90°C)																									
		Longueur		Ame		50 m		Cu																							
		L.Max prot.				99 m (Cl)																									
		ΔU Totale		ΔU Dém.		1.61 %																									
		Câble				3X(1x95)																									
		Neutre		Séparé																											
		PE/PEN				1x50																									
		Taux d'Harmonique																													
		IB		Iz		200.00 A		255.90 A																							
		Ik3 Max		Ik2 Min		11175 A		2715 A																							
		Ik1 Min		If				3211 A																							
ID / IN		Cos φ Dém.																													
Sélectivité																															
PROT.		Type																													
		Calibre		Tempo																											
		IΔn		Δt																											
		I _r		I _m / I _{sd}																											
		I _m / I _{sd} max.																													
		Contact.		Relais therm.																											
Affectation des phases				123																											
				CHBA_Vannes-PTM1								H Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE															
				Unif. Industriel 8 circuits Q107-ASC A3-A4								G MàJ retour BC				AFFAIRE: B00084															
												F Tel que construit				PLAN: 063-21-1198															
												Ind. MODIFICATIONS				Folio 32 / 74															
												Date: 16/06/2022				Norme: C1510018															

Révision				F																											
RESEAU																Q108-CLIMBE1014															
Rég.de N				TN																											
Tension				400 V																											
DISTRIBUTION																															
Normal				Q108																											
Amont Secours				Q108																											
Repère				Q108-CLIMBE1014																											
Désignation																															
I installée				Normal				Secours																							
				200.00 A				200.00 A																							
I Totale				0.00 A				0.00 A																							
Ik3 max				12158 A				10023 A																							
Ik1 max				7203 A				7214 A																							
ΔU max				1.38 %				1.40 %																							
CIRCUIT		Repère Circuit				Q108																									
		Repère Récepteur				Q108-CLIMBE1014																									
		Désignation																													
		Nb		Consommation		1		200A																							
		Alimentation				N et S																									
LIAISON		JdB / Ip				/				/				/				/				/									
		Type				U1000R2V (90°C)																									
		Longueur		Ame		40 m		Cu																							
		L.Max prot.				82 m (Cl)																									
		ΔU Totale		ΔU Dém.		1.40 %																									
		Câble				3x95+50																									
		Neutre		Séparé																											
		PE/PEN				1x35																									
		Taux d'Harmonique				TH <= 15%																									
		IB		Iz		200.00 A		232.67 A																							
		Ik3 Max		Ik2 Min		12158 A		2763 A																							
		Ik1 Min		If		3485 A		3268 A																							
ID / IN		Cos φ Dém.																													
Sélectivité																															
PROT.		Type																													
		Calibre		Tempo																											
		IΔn		Δt																											
		Ir		Im / Isd																											
		Im / Isd max.																													
		Contact.		Relais therm.																											
Affectation des phases				123																											
				CHBA_Vannes-PTM1								H Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE 															
				Unif. Industriel 8 circuits Q108-CLIMBE1014								G MàJ retour BC																			
												F Tel que construit				AFFAIRE: B00084															
												Ind. MODIFICATIONS				PLAN: 063-21-1198															
				Date: 16/06/2022				Norme: C1510018												Folio 33 / 74											

Révision

G

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q109

Amont

Q109

Secours

Repère

Q109-CLIM AD16

Désignation

I installée

Normal

96.00 A

Secours

96.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

6700 A

6437 A

Ik1 max

3301 A

3378 A

ΔU max

1.85 %

1.87 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q109

Repère Récepteur

Q109-CLIM AD16

Désignation

Nb

Consommation

1

96A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

100 m

Cu

L.Max prot.

238 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.87 %

Câble

3x70+50

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x35

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

96.00 A

191.54 A

Ik3 Max

Ik2 Min

6700 A

2360 A

Ik1 Min

If

2056 A

1799 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd


Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123



CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q109-CLIM AD16

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198



Folio

34

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F																											
RESEAU																Q110-CLIM E1/8															
Rég.de N				TN																											
Tension				400 V																											
DISTRIBUTION																															
Normal				Q110																											
Amont Secours				Q110																											
Repère				Q110-CLIM E1/8																											
Désignation																															
I installée				Normal				Secours																							
				125.00 A				125.00 A																							
I Totale				0.00 A				0.00 A																							
Ik3 max				11963 A				10176 A																							
Ik1 max				7560 A				7642 A																							
ΔU max				1.13 %				1.14 %																							
CIRCUIT		Repère Circuit				Q110																									
		Repère Récepteur				Q110-CLIM E1/8																									
		Désignation																													
		Nb		Consommation		1		125A																							
		Alimentation				N et S																									
LIAISON		JdB / Ip				/																									
		Type				U1000R2V (90°C)																									
		Longueur		Ame		25 m		Cu																							
		L.Max prot.				99 m (Cl)																									
		ΔU Totale		ΔU Dém.		1.14 %																									
		Câble				3x50+35																									
		Neutre		Séparé																											
		PE/PEN				1x25																									
		Taux d'Harmonique				TH <= 15%																									
		IB		Iz		125.00 A		149.62 A																							
		Ik3 Max		Ik2 Min		11963 A		2794 A																							
		Ik1 Min		If		3619 A		3399 A																							
PROT.		ID / IN				Cos φ Dém.																									
		Sélectivité																													
		Type																													
		Calibre		Tempo																											
		Δn		Δt																											
		Ir		Im / Isd																											
		Im / Isd max.																													
		Contact.		Relais therm.																											
Affectation des phases				123																											
				CHBA_Vannes-PTM1																											
				Unif. Industriel 8 circuits Q110-CLIM E1/8																											
		H		Batterie de condensateur 200kVAR																											
		G		MàJ retour BC																											
		F		Tel que construit																											
		Ind.		MODIFICATIONS																											
		Date:		16/06/2022				Norme:		C1510018																					
				Avis Technique ELIE																											
				AFFAIRE: B00084																											
				PLAN: 063-21-1198																											
				Folio																											
				35																											
				74																											

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q111

Amont

Q111

Secours

Q111

Repère

Q111-MONTEMAL

Désignation

I installée

63.00 A

63.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

3525 A

3583 A

Ik1 max

ΔU max

2.46 %

2.48 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q111

Repère Récepteur

Q111-MONTEMAL

Désignation

Nb

Consommation

1

63A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

120 m

Cu

L.Max prot.

223 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.48 %

Câble

3x35

Neutre

Séparé

1x35

Taux d'Harmonique

IB

Iz

63.00 A

123.17 A

Ik3 Max

Ik2 Min

3583 A

1716 A

Ik1 Min

If

1234 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

Eliffage

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q111-MONTEMAL

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198



Folio

36

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F																											
RESEAU																Q114-AIRMEDICAL															
Rég.de N				TN																											
Tension				400 V																											
DISTRIBUTION																															
Normal				Q114																											
Amont Secours				Q114																											
Repère				Q114-AIRMEDICAL																											
Désignation																															
I installée				Normal				Secours																							
				63.00 A				63.00 A																							
I Totale				0.00 A				0.00 A																							
Ik3 max				8001 A				7792 A																							
Ik1 max				4657 A				4850 A																							
ΔU max				1.20 %				1.21 %																							
CIRCUIT		Repère Circuit				Q114																									
		Repère Récepteur				Q114-AIRMEDICAL																									
		Désignation																													
		Nb		Consommation		1		63A																							
		Alimentation				N et S																									
LIAISON		JdB / Ip				/				/				/				/				/									
		Type				U1000R2V (90°C)																									
		Longueur		Ame		20 m		Cu																							
		L.Max prot.				104 m (CI)																									
		ΔU Totale		ΔU Dém.		1.21 %																									
		Câble				5G16																									
		Neutre		Séparé																											
		PE/PEN																													
		Taux d'Harmonique				TH <= 15%																									
		IB		Iz		63.00 A		78.11 A																							
		Ik3 Max		Ik2 Min		8001 A		2605 A																							
		Ik1 Min		If		2757 A		2757 A																							
		ID / IN				Cos φ Dém.																									
		Sélectivité																													
PROT.		Type																													
		Calibre		Tempo																											
		IΔn		Δt																											
		Ir		Im / Isd																											
		Im / Isd max.																													
		Contact.		Relais therm.																											
Affectation des phases				123																											
				CHBA_Vannes-PTM1								H				Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE 											
				Unif. Industriel 8 circuits Q114-AIRMEDICAL								G				MàJ retour BC															
												F				Tel que construit				AFFAIRE: B00084											
												Ind.				MODIFICATIONS				PLAN: 063-21-1198											
				Date: 16/06/2022				Norme: C1510018												Folio 39 / 74											

Révision

G

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q115

Amont

Q115

Secours

Repère

Q115-ACA

Désignation

I installée

800.00 A

800.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

17234 A

12080 A

Ik1 max

16152 A

13055 A

ΔU max

0.75 %

0.76 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q115

Repère Récepteur

Q115-ACA

Désignation

Nb

Consommation

1

800A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

/

Type

U1000AR2V (90°C)

Longueur

Ame

15 m

Al

L.Max prot.

496 m (DU)

ΔU Totale

ΔU Dém.

0.76 %

Câble

4X3X(1x240)

Neutre

Séparé

4X(1x240)

PE/PEN

1x240

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

800.00 A

1370.57 A

Ik3 Max

Ik2 Min

17234 A

2923 A

Ik1 Min

If

4500 A

4408 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

1250 A

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd


Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123



CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q115-ACA

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

ELIE BT


Folio


40

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F											
RESEAU				Q134-INV S1											
Rég.de N		TN													
Tension		400 V													
DISTRIBUTION															
Normal		Q134(TGBT_D14)													
Amont Secours		Q134(TGBT_D14)													
Repère		Q134-INV S1													
Désignation															
I installée		Normal		Secours											
		90.00 A		90.00 A											
I Totale		0.00 A		0.00 A											
Ik3 max		6642 A		6588 A											
Ik1 max		3743 A		3877 A											
ΔU max		1.79 %		1.80 %											
CIRCUIT	Repère Circuit		Q134(TGBT_D14)												
	Repère Récepteur		Q134-INV S1												
	Désignation														
	Nb	Consommation	1	90A											
Alimentation		N et S													
LIAISON	JdB / Ip		/		/		/		/		/		/		
	Type		U1000R2V (90°C)												
	Longueur	Ame	40 m	Cu											
	L.Max prot.		86 m (Cl)												
	ΔU Totale	ΔU Dém.	1.80 %												
	Câble		4x25												
	Neutre	Séparé													
	PE/PEN		1x16												
	Taux d'Harmonique		TH <= 15%												
	IB	Iz	90.00 A	99.41 A											
	Ik3 Max	Ik2 Min	6642 A	2431 A											
	Ik1 Min	If	2317 A	1942 A											
ID / IN	Cos φ Dém.														
Sélectivité															
PROT.	Type														
	Calibre	Tempo													
	IΔn	Δt													
	Ir	Im / Isd													
	Im / Isd max.														
Contact.	Relais therm.														
Affectation des phases				123											
<div></div> <div>ÉNERGIE SYSTÈMES</div>				CHBA_Vannes-PTM1				H Batterie de condensateur 200kVAR		Avis Technique ELIE					
				Unif. Industriel 8 circuits Q134-INV S1				G MàJ retour BC		AFFAIRE: B00084					
								F Tel que construit		PLAN: 063-21-1198					
								Ind. MODIFICATIONS		Folio 42 / 74					
				Date: 16/06/2022		Norme: C1510018									

Révision				F																											
RESEAU																Q135-ASI 1 IMAG															
Rég.de N				TN																											
Tension				400 V																											
DISTRIBUTION																															
Normal				Q135																											
Amont Secours				Q135																											
Repère				Q135-ASI 1 IMAG																											
Désignation																															
I installée				Normal				Secours																							
				57.74 A				57.74 A																							
I Totale				0.00 A				0.00 A																							
Ik3 max				3593 A				3667 A																							
Ik1 max				1892 A				1936 A																							
ΔU max				2.25 %				2.26 %																							
CIRCUIT		Repère Circuit				Q135																									
		Repère Récepteur				Q135-ASI 1 IMAG																									
		Désignation																													
		Nb		Consommation		1		40kVA																							
		Alimentation				N et S																									
LIAISON		JdB / Ip				/				/				/				/				/									
		Type				U1000R2V (90°C)																									
		Longueur		Ame		85 m		Cu																							
		L.Max prot.				176 m (CI)																									
		ΔU Totale		ΔU Dém.		2.26 %																									
		Câble				5G25																									
		Neutre		Séparé																											
		PE/PEN																													
		Taux d'Harmonique				TH <= 15%																									
		IB		Iz		57.74 A		99.41 A																							
		Ik3 Max		Ik2 Min		3667 A		1753 A																							
		Ik1 Min		If		1261 A		1261 A																							
		ID / IN Cos φ Dém.																													
PROT.		Sélectivité																													
		Type																													
		Calibre		Tempo																											
		IΔn		Δt																											
		Ir		Im / Isd																											
		Im / Isd max.																													
Contact.		Relais therm.																													
Affectation des phases				123																											
				CHBA_Vannes-PTM1								H Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE															
				Unif. Industriel 8 circuits Q135-ASI 1 IMAG								G MàJ retour BC				AFFAIRE: B00084															
												F Tel que construit				PLAN: 063-21-1198															
				Ind.				MODIFICATIONS								Date: 16/06/2022				Norme: C1510018											
																				Folio 43 / 74											

Révision

F

RESEAU

Q138-BLOCOPE1-4

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q138

Amont

Secours

Q138

Repère

Q138-BLOCOPE1-4

Désignation

I installée

Normal

Secours

125.00 A

125.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

2447 A

2489 A

Ik1 max

1267 A

1286 A

ΔU max

6.32 %

6.34 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q138

Repère Récepteur

Q138-BLOCOPE1-4

Désignation

Nb

Consommation

1

125A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

180 m

Cu

L.Max prot.

180 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

6.34 %

Câble

4x35

Neutre

Séparé

1x16

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

125.00 A

123.17 A

Ik3 Max

Ik2 Min

2489 A

1301 A

Ik1 Min

If

854 A

551 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd


Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123



ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q138-BLOCOPE1-4

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS


Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE



AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198



Folio

44


74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F																											
RESEAU																Q139-BLOCOPE5-8															
Rég.de N				TN																											
Tension				400 V																											
DISTRIBUTION																															
Normal				Q139																											
Amont Secours				Q139																											
Repère				Q139-BLOCOPE5-8																											
Désignation																															
I installée				Normal				Secours																							
				125.00 A				125.00 A																							
I Totale				0.00 A				0.00 A																							
Ik3 max				3285 A				3341 A																							
Ik1 max				1726 A				1760 A																							
ΔU max				4.70 %				4.72 %																							
CIRCUIT		Repère Circuit				Q139																									
		Repère Récepteur				Q139-BLOCOPE5-8																									
		Désignation																													
		Nb		Consommation		1		125A																							
		Alimentation				N et S																									
LIAISON		JdB / Ip				/				/				/				/				/									
		Type				U1000R2V (90°C)																									
		Longueur		Ame		130 m		Cu																							
		L.Max prot.				143 m (CI)																									
		ΔU Totale		ΔU Dém.		4.72 %																									
		Câble				4x35																									
		Neutre		Séparé																											
		PE/PEN				1x16																									
		Taux d'Harmonique				TH <= 15%																									
		IB		Iz		125.00 A		123.17 A																							
		Ik3 Max		Ik2 Min		3341 A		1634 A																							
		Ik1 Min		If		1152 A		755 A																							
ID / IN		Cos φ Dém.																													
Sélectivité																															
PROT.		Type																													
		Calibre		Tempo																											
		IΔn		Δt																											
		Ir		Im / Isd																											
		Im / Isd max.																													
		Contact.		Relais therm.																											
Affectation des phases				123																											
				CHBA_Vannes-PTM1								H				Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE 											
				Unif. Industriel 8 circuits Q139-BLOCOPE5-8								G				MàJ retour BC															
												F				Tel que construit				AFFAIRE: B00084											
												Ind.				MODIFICATIONS				PLAN: 063-21-1198											
				Date: 16/06/2022				Norme: C1510018												Folio 45 / 74											

Révision				F										
RESEAU				Q141-BAT 097										
Rég.de N		TN		<div><div>Q141-BAT 097</div><div><div></div><div></div></div></div>										
Tension		400 V												
DISTRIBUTION														
Normal		Q141												
Amont		Q141												
Secours		Q141												
Repère		Q141-BAT 097												
Désignation														
I installée		75.00 A												
I Totale		0.00 A												
Ik3 max		4127 A												
Ik1 max		2204 A												
ΔU max		2.45 %												
		2.46 %												
CIRCUIT	Repère Circuit		Q141											
	Repère Récepteur		Q141-BAT 097											
	Désignation													
	Nb	Consommation	1	75A										
	Alimentation		N et S											
LIAISON	JdB / Ip		/		/		/		/		/		/	
	Type		U1000R2V (90°C)											
	Longueur		Ame	100 m	Cu									
	L.Max prot.		156 m (CI)											
	ΔU Totale		ΔU Dém.	2.46 %										
	Câble		4x35											
	Neutre		Séparé											
	PE/PEN		1x25											
	Taux d'Harmonique		TH <= 15%											
	IB		Iz	75.00 A	123.17 A									
	Ik3 Max		Ik2 Min	4182 A	1902 A									
	Ik1 Min		If	1450 A	1243 A									
	ID / IN		Cos φ Dém.											
PROT.	Type													
	Calibre	Tempo												
	Δn	Δt												
	Ir	Im / Isd												
	Im / Isd max.													
Contact.		Relais therm.												
Affectation des phases				123										
<div><div>EIFFAGE</div><div>ÉNERGIE SYSTÈMES</div></div>				CHBA_Vannes-PTM1				H Batterie de condensateur 200kVAR		Avis Technique ELIE				
				Unif. Industriel 8 circuits Q141-BAT 097				G MàJ retour BC		AFFAIRE: B00084				
								F Tel que construit		PLAN: 063-21-1198				
								Ind. MODIFICATIONS		Folio 47 / 74				
								Date: 16/06/2022 Norme: C1510018						

Révision				F										
RESEAU				Q142-ECL TS										
Rég.de N		TN												
Tension		400 V												
DISTRIBUTION														
Normal		Q142												
Amont Secours		Q142												
Repère		Q142-ECL TS												
Désignation														
I installée		Normal		Secours										
		80.00 A		80.00 A										
I Totale		0.00 A		0.00 A										
Ik3 max		2447 A		2489 A										
Ik1 max		1267 A		1286 A										
ΔU max		4.22 %		4.24 %										
CIRCUIT	Repère Circuit		Q142											
	Repère Récepteur		Q142-ECL TS											
	Désignation													
	Nb	Consommation	1	80A										
	Alimentation		N et S											
LIAISON	JdB / Ip		/		/		/		/		/		/	
	Type		U1000R2V (90°C)											
	Longueur	Ame	180 m	Cu										
	L.Max prot.		184 m (Cl)											
	ΔU Totale	ΔU Dém.	4.24 %											
	Câble		4x35											
	Neutre	Séparé												
	PE/PEN		1x25											
	Taux d'Harmonique		TH <= 15%											
	IB	Iz	80.00 A	123.17 A										
	Ik3 Max	Ik2 Min	2489 A	1301 A										
	Ik1 Min	If	854 A	721 A										
	ID / IN	Cos φ Dém.												
Sélectivité														
PROT.	Type													
	Calibre	Tempo												
	IΔn	Δt												
	Ir	Im / Isd												
	Im / Isd max.													
	Contact.	Relais therm.												
Affectation des phases			123											
<div></div>			CHBA_Vannes-PTM1				H Batterie de condensateur 200kVAR		Avis Technique ELIE					
			Unif. Industriel 8 circuits Q142-ECL TS				G MàJ retour BC		AFFAIRE: B00084					
							F Tel que construit		PLAN: 063-21-1198					
							Ind. MODIFICATIONS		Folio 48 / 74					
							Date: 16/06/2022		Norme: C1510018					

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q144

Amont

Secours

Q144

Repère

Q144-S.RADIO

Désignation

I installée

Normal

Secours

100.00 A

100.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

4251 A

4328 A

Ik1 max

2267 A

2328 A

ΔU max

2.98 %

2.99 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q144

Repère Récepteur

Q144-S.RADIO

Désignation

Nb

Consommation

1

100A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

70 m

Cu

L.Max prot.

77 m (Cl)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.99 %

Câble

4x25

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x16

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

100.00 A

99.41 A

Ik3 Max

Ik2 Min

4328 A

1955 A

Ik1 Min

If

1494 A

1207 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

Eliffage

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q144-S.RADIO

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198


Folio

50

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F																											
RESEAU																Q145-GF2															
Rég.de N				TN																											
Tension				400 V																											
DISTRIBUTION																															
Normal				Q145																											
Amont Secours				Q145																											
Repère				Q145-GF2																											
Désignation																															
I installée				Normal				Secours																							
				250.00 A				250.00 A																							
I Totale				0.00 A				0.00 A																							
Ik3 max				12729 A				10222 A																							
Ik1 max				8451 A				8212 A																							
ΔU max				1.42 %				1.43 %																							
CIRCUIT		Repère Circuit				Q145																									
		Repère Récepteur				Q145-GF2																									
		Désignation																													
		Nb		Consommation		1		250A																							
		Alimentation				N et S																									
LIAISON		JdB / Ip				/				/				/				/				/									
		Type				U1000R2V (90°C)																									
		Longueur		Ame		40 m		Cu																							
		L.Max prot.				46 m (CC)																									
		ΔU Totale		ΔU Dém.		1.43 %																									
		Câble				3X(1x120)																									
		Neutre		Séparé		1x70																									
		PE/PEN				1x35																									
		Taux d'Harmonique				TH <= 15%																									
		IB		Iz		250.00 A		297.86 A																							
		Ik3 Max		Ik2 Min		12729 A		2775 A																							
		Ik1 Min		If		3709 A		3343 A																							
		ID / IN Cos φ Dém.																													
		Sélectivité																													
PROT.		Type																													
		Calibre		Tempo																											
		IΔn		Δt																											
		Ir		Im / Isd																											
		Im / Isd max.																													
		Contact.		Relais therm.																											
Affectation des phases				123																											
				CHBA_Vannes-PTM1								H Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE															
				Unif. Industriel 8 circuits Q145-GF2								G MàJ retour BC				AFFAIRE: B00084															
												F Tel que construit				PLAN: 063-21-1198															
												Ind. MODIFICATIONS				Folio 51 / 74															
				Date: 16/06/2022				Norme: C1510018																							

Révision

G

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q150

Amont

Q150

Secours

Repère

Q150-SCANS21

Désignation

I installée

160.00 A

160.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

7474 A

7071 A

Ik1 max

4422 A

4502 A

ΔU max

2.41 %

2.42 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q150

Repère Récepteur

Q150-SCANS21

Désignation

Nb

Consommation

1

160A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

85 m

Cu

L.Max prot.

102 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.42 %

Câble

4x70

Neutre

Séparé

1x35

PE/PEN

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

160.00 A

191.54 A

Ik3 Max

Ik2 Min

7474 A

2455 A

Ik1 Min

If

2566 A

2033 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

Elie

BT

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q150-SCANS21

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE: B00084


PLAN: 063-21-1198

Folio



52 / 74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F																											
RESEAU																Q152-AUTOCOM															
Rég.de N				TN																											
Tension				400 V																											
DISTRIBUTION																															
Normal				Q152																											
Amont Secours				Q152																											
Repère				Q152-AUTOCOM																											
Désignation																															
I installée				Normal				Secours																							
				125.00 A				125.00 A																							
I Totale				0.00 A				0.00 A																							
Ik3 max				9748 A				8947 A																							
Ik1 max				6098 A				6265 A																							
ΔU max				1.49 %				1.50 %																							
CIRCUIT		Repère Circuit				Q152																									
		Repère Récepteur				Q152-AUTOCOM																									
		Désignation																													
		Nb		Consommation		1		125A																							
		Alimentation				N et S																									
LIAISON		JdB / Ip				/				/				/				/				/									
		Type				U1000R2V (90°C)																									
		Longueur		Ame		30 m		Cu																							
		L.Max prot.				67 m (Cl)																									
		ΔU Totale		ΔU Dém.		1.50 %																									
		Câble				4x35																									
		Neutre		Séparé																											
		PE/PEN				1x16																									
		Taux d'Harmonique				TH <= 15%																									
		IB		Iz		125.00 A		123.17 A																							
		Ik3 Max		Ik2 Min		9748 A		2701 A																							
		Ik1 Min		If		3242 A		2580 A																							
		ID / IN Cos φ Dém.																													
PROT.		Sélectivité																													
		Type																													
		Calibre		Tempo																											
		IΔn		Δt																											
		Ir		Im / Isd																											
Im / Isd max.																															
Contact.		Relais therm.																													
Affectation des phases				123																											
				CHBA_Vannes-PTM1								H Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE															
				Unif. Industriel 8 circuits Q152-AUTOCOM								G MàJ retour BC				AFFAIRE: B00084															
												F Tel que construit				PLAN: 063-21-1198															
				Ind.				MODIFICATIONS								Date: 16/06/2022				Norme: C1510018											
																Folio 54 / 74															

Révision				F																								
RESEAU												Q153-SALLE RAD2																
Rég.de N				TN				<div><div>10kV</div><div></div></div>																				
Tension				400 V																								
DISTRIBUTION																												
Normal				Q153																								
Amont Secours				Q153																								
Repère				Q153-SALLE RAD2																								
Désignation																												
I installée				Normal 144.00 A				Secours 144.00 A																				
I Totale				0.00 A				0.00 A																				
Ik3 max				13789 A				11030 A																				
Ik1 max				10449 A				10021 A																				
ΔU max				0.97 %				0.99 %																				
CIRCUIT	Repère Circuit				Q153																							
	Repère Récepteur				Q153-SALLE RAD2																							
	Désignation																											
	Nb		Consommation		1		144A																					
	Alimentation				N et S																							
LIAISON	JdB / Ip				/				/				/				/				/				/			
	Type				U1000R2V (90°C)																							
	Longueur		Ame		16 m		Cu																					
	L.Max prot.				62 m (Cl)																							
	ΔU Totale		ΔU Dém.		0.99 %																							
	Câble				4x50																							
	Neutre		Séparé																									
	PE/PEN				1x16																							
	Taux d'Harmonique				TH <= 15%																							
	IB		Iz		144.00 A		149.62 A																					
	Ik3 Max		Ik2 Min		13789 A		2855 A																					
	Ik1 Min		If		4093 A		3612 A																					
ID / IN				Cos φ Dém.																								
Sélectivité																												
PROT.	Type																											
	Calibre		Tempo																									
	IΔn		Δt																									
	Ir		Im / Isd																									
	Im / Isd max.																											
Contact.		Relais therm.																										
Affectation des phases				123																								
<div><div>EIFFAGE</div><div>ÉNERGIE SYSTÈMES</div></div>				CHBA_Vannes-PTM1 Unif. Industriel 8 circuits Q153-SALLE RAD2				H				Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE <div>ELIE BT</div>												
								G				MàJ retour BC																
								F				Tel que construit				AFFAIRE: B00084												
								Ind.				MODIFICATIONS																
Date:				16/06/2022				Norme:				C1510018				PLAN: 063-21-1198												
Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr																				©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user								

Révision			F																	
RESEAU			Q154-SALLERAD5																	
Rég.de N		TN																		
Tension		400 V																		
DISTRIBUTION																				
Normal		Q154																		
Amont Secours		Q154																		
Repère		Q154-SALLERAD5																		
Désignation																				
I installée		Normal		96.00 A																
I Totale		Normal		0.00 A																
Ik3 max		Normal		8234 A																
Ik1 max		Normal		4890 A																
ΔU max		Normal		1.51 %																
		Secours		96.00 A																
		Secours		0.00 A																
		Secours		7853 A																
		Secours		5048 A																
		Secours		1.52 %																
		Secours		1.52 %																
CIRCUIT	Repère Circuit		Q154																	
	Repère Récepteur		Q154-SALLERAD5																	
	Désignation																			
	Nb		Consommation		1		96A													
	Alimentation		N et S																	
LIAISON	JdB / Ip		/		/		/		/		/		/		/		/			
	Type		U1000R2V (90°C)																	
	Longueur		Ame		40 m		Cu													
	L.Max prot.				119 m (CI)															
	ΔU Totale		ΔU Dém.		1.52 %															
	Câble				4x35															
	Neutre		Séparé																	
	PE/PEN				1x25															
	Taux d'Harmonique				TH <= 15%															
	IB		Iz		96.00 A		123.17 A													
	Ik3 Max		Ik2 Min		8234 A		2588 A													
	Ik1 Min		If		2814 A		2542 A													
PROT.	ID / IN		Cos φ Dém.																	
	Sélectivité																			
	Type																			
	Calibre		Tempo																	
	Δn		Δt																	
Ir		Im / Isd																		
Im / Isd max.																				
Contact.		Relais therm.																		
Affectation des phases			123																	
			CHBA_Vannes-PTM1					H		Batterie de condensateur 200kVAR					Avis Technique ELIE 					
			Unif. Industriel 8 circuits Q154-SALLERAD5					G		MàJ retour BC										
								F		Tel que construit					AFFAIRE: B00084					
								Ind.		MODIFICATIONS					PLAN: 063-21-1198					
								Date:		16/06/2022		Norme:		C1510018					Folio 56 / 74	

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q148

Amont

Q148

Secours

Q148

Repère

Q148-ECL MED

Désignation

I installée

40.00 A

40.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

3593 A

3667 A

Ik1 max

1892 A

1936 A

ΔU max

1.72 %

1.73 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q148

Repère Récepteur

Q148-ECL MED

Désignation

Nb

Consommation

1

40A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q146-GENRAL EC

/

/

/

/

/

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

85 m

Cu

L.Max prot.

296 m (Cl)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.73 %

Câble

4x25

Neutre

Séparé

1x25

PE/PEN

TH <= 15%

Taux d'Harmonique

IB

Iz

40.00 A

99.41 A

Ik3 Max

Ik2 Min

3667 A

1754 A

Ik1 Min

If

1261 A

1258 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q148-ECL MED

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

Folio

60

74

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q149

Amont

Q149

Secours

Repère

Q149-ECL CHIR

Désignation

I installée

32.00 A

32.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

1504 A

1532 A

Ik1 max

764 A

773 A

ΔU max

2.91 %

2.92 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q149

Repère Récepteur

Q149-ECL CHIR

Désignation

Nb

Consommation

1

32A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q146-GENRAL EC

/

/

/

/

/

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

88 m

Cu

L.Max prot.

149 m (Cl)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.92 %

Câble

4x10

Neutre

Séparé

1x10

PE/PEN

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

32.00 A

58.28 A

Ik3 Max

Ik2 Min

1532 A

859 A

Ik1 Min

If

517 A

517 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

Eliffage

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q149-ECL CHIR

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

61 / 74

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q118

Amont

Q118

Secours

Q118

Repère

Q118-PC SCAN

Désignation

I installée

40.00 A

40.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

4728 A

4771 A

Ik1 max

2558 A

2626 A

ΔU max

1.40 %

1.41 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q118

Repère Récepteur

Q118-PC SCAN

Désignation

Nb

Consommation

1

40A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q116-GENRAL PC

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

85 m

Cu

L.Max prot.

344 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.41 %

Câble

4x35

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x25

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

40.00 A

123.17 A

Ik3 Max

Ik2 Min

4771 A

2059 A

Ik1 Min

If

1662 A

1433 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

ELIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q118-PC SCAN

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

62

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q119

Amont

Q119

Secours

Q119

Repère

Q119-PC BLOC

Désignation

I installée

Normal

25.00 A

Secours

25.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

2417 A

2473 A

Ik1 max

1245 A

1267 A

ΔU max

1.66 %

1.68 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q119

Repère Récepteur

Q119-PC BLOC

Désignation

Nb

Consommation

1

25A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q116-GENRAL PC

/

/

/

/

/

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

85 m

Cu

L.Max prot.

306 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.68 %

Câble

4x16

Neutre

Séparé

1x16

PE/PEN

TH <= 15%

Taux d'Harmonique

IB

Iz

25.00 A

78.11 A

Ik3 Max

Ik2 Min

2473 A

1306 A

Ik1 Min

If

841 A

841 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

Elie

BT

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q119-PC BLOC

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE



AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

Folio

63

74

Révision			F																										
RESEAU															Q117-PC E.T.														
Rég.de N			TN																										
Tension			400 V																										
DISTRIBUTION																													
Normal			Q117																										
Amont Secours			Q117																										
Repère			Q117-PC E.T.																										
Désignation																													
I installée			Normal			Secours																							
			50.40 A			50.40 A																							
I Totale			0.00 A			0.00 A																							
Ik3 max			2157 A			2204 A																							
Ik1 max			1107 A			1124 A																							
ΔU max			3.12 %			3.14 %																							
CIRCUIT	Repère Circuit			Q117																									
	Repère Récepteur			Q117-PC E.T.																									
	Désignation																												
	Nb		Consommation		1		50.4A																						
	Alimentation			N et S																									
LIAISON	JdB / Ip			Q116-GENRAL PC			/			/			/			/			/										
	Type			U1000R2V (90°C)																									
	Longueur		Ame		96 m		Cu																						
	L.Max prot.			151 m (Cl)																									
	ΔU Totale		ΔU Dém.		3.14 %																								
	Câble			4x16																									
	Neutre		Séparé																										
	PE/PEN			1x16																									
	Taux d'Harmonique			TH <= 15%																									
	IB		Iz		50.40 A		78.11 A																						
	Ik3 Max		Ik2 Min		2204 A		1186 A																						
	Ik1 Min		If		749 A		748 A																						
ID / IN			Cos φ Dém.																										
Sélectivité																													
PROT.	Type																												
	Calibre		Tempo																										
	IΔn		Δt																										
	Ir		Im / Isd																										
	Im / Isd max.																												
Contact.		Relais therm.																											
Affectation des phases				123																									
				CHBA_Vannes-PTM1								H		Batterie de condensateur 200kVAR						Avis Technique ELIE 									
				Unif. Industriel 8 circuits Q117-PC E.T.								G		MàJ retour BC															
												F		Tel que construit						AFFAIRE: B00084									
												Ind.		MODIFICATIONS						PLAN: 063-21-1198									
								Date:		16/06/2022		Norme:		C1510018						Folio 64 / 74									

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q120

Amont

Q120

Secours

Repère

Q120-PC TOUR

Désignation

I installée

36.00 A

36.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

3957 A

4066 A

Ik1 max

2086 A

2145 A

ΔU max

1.47 %

1.48 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q120

Repère Récepteur

Q120-PC TOUR

Désignation

Nb

Consommation

1

36A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q116-GENRAL PC

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

31 m

Cu

L.Max prot.

119 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.48 %

Câble

4x10

Neutre

Séparé

PE/PEN

1x10

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

36.00 A

58.28 A

Ik3 Max

Ik2 Min

4066 A

1897 A

Ik1 Min

If

1391 A

1390 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

Eliffage

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q120-PC TOUR

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198


Folio

65

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F																											
RESEAU																Q121-PC LABO															
Rég.de N				TN																											
Tension				400 V																											
DISTRIBUTION																															
Normal				Q121																											
Amont Secours				Q121																											
Repère				Q121-PC LABO																											
Désignation																															
I installée				Normal				Secours																							
				40.00 A				40.00 A																							
I Totale				0.00 A				0.00 A																							
Ik3 max				2417 A				2473 A																							
Ik1 max				1245 A				1267 A																							
ΔU max				2.35 %				2.36 %																							
CIRCUIT		Repère Circuit				Q121																									
		Repère Récepteur				Q121-PC LABO																									
		Désignation																													
		Nb		Consommation		1		40A																							
		Alimentation				N et S																									
LIAISON		JdB / Ip				Q116-GENRAL PC				/				/				/				/				/					
		Type				U1000R2V (90°C)																									
		Longueur		Ame		85 m		Cu																							
		L.Max prot.				190 m (CI)																									
		ΔU Totale		ΔU Dém.		2.36 %																									
		Câble				4x16																									
		Neutre		Séparé																											
		PE/PEN				1x16																									
		Taux d'Harmonique				TH <= 15%																									
		IB		Iz		40.00 A		78.11 A																							
		Ik3 Max		Ik2 Min		2473 A		1306 A																							
		Ik1 Min		If		841 A		841 A																							
ID / IN		Cos φ Dém.																													
Sélectivité																															
PROT.		Type																													
		Calibre		Tempo																											
		IΔn		Δt																											
		Ir		Im / Isd																											
		Im / Isd max.																													
Contact.		Relais therm.																													
Affectation des phases				123																											
				CHBA_Vannes-PTM1								H Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE															
				Unif. Industriel 8 circuits Q121-PC LABO								G MàJ retour BC				AFFAIRE: B00084															
												F Tel que construit				PLAN: 063-21-1198															
												Ind. MODIFICATIONS				Folio 66 / 74															
												Date: 16/06/2022				Norme: C1510018				©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user											

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q127

Amont

Secours

Q127

Repère

Q127-CLIM SCAN

Désignation

I installée

63.00 A

63.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

3593 A

3667 A

Ik1 max

1892 A

1936 A

ΔU max

2.40 %

2.42 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q127

Repère Récepteur

Q127-CLIM SCAN

Désignation

Nb

Consommation

1

63A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q126-GENRAL CV

/

/

/

/

/

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

85 m

Cu

L.Max prot.

185 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.42 %

Câble

4x25

Neutre

Séparé

1x25

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

63.00 A

99.41 A

Ik3 Max

Ik2 Min

3667 A

1754 A

Ik1 Min

If

1261 A

1258 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q127-CLIM SCAN

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198


Folio

67

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision				F																							
RESEAU				Q128-CLIMEG6/13																							
Rég.de N		TN																									
Tension		400 V																									
DISTRIBUTION																											
Normal		Q128																									
Amont Secours		Q128																									
Repère		Q128-CLIMEG6/13																									
Désignation																											
I installée		40.00 A		40.00 A																							
I Totale		0.00 A		0.00 A																							
Ik3 max		3092 A		3170 A																							
Ik1 max		1609 A		1645 A																							
ΔU max		1.92 %		1.93 %																							
CIRCUIT	Repère Circuit		Q128																								
	Repère Récepteur		Q128-CLIMEG6/13																								
	Désignation																										
	Nb		Consommation		1		40A																				
	Alimentation		N et S																								
LIAISON	JdB / Ip		Q126-GENRAL CV		/		/		/		/		/		/		/		/		/						
	Type		U1000R2V (90°C)																								
	Longueur		Ame		65 m		Cu																				
	L.Max prot.		190 m (CI)																								
	ΔU Totale		ΔU Dém.		1.93 %																						
	Câble		4x16																								
	Neutre		Séparé																								
	PE/PEN		1x16																								
	Taux d'Harmonique		TH <= 15%																								
	IB		Iz		40.00 A		78.11 A																				
	Ik3 Max		Ik2 Min		3170 A		1588 A																				
	Ik1 Min		If		1082 A		1081 A																				
PROT.	ID / IN		Cos φ Dém.																								
	Sélectivité																										
	Type																										
	Calibre		Tempo																								
	Δn		Δt																								
Ir		Im / Isd																									
Im / Isd max.																											
Contact.		Relais therm.																									
Affectation des phases				123																							
				CHBA_Vannes-PTM1								H Batterie de condensateur 200kVAR				Avis Technique ELIE											
				Unif. Industriel 8 circuits Q128-CLIMEG6/13								G MàJ retour BC				AFFAIRE: B00084											
												F Tel que construit															
				Ind.				MODIFICATIONS				PLAN: 063-21-1198															
Date: 16/06/2022				Norme: C1510018								Folio 68 / 74															

Révision

F

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q129

Amont

Q129

Secours

Repère

Q129-LT ADMIN

Désignation

I installée

32.00 A

32.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

1746 A

1780 A

Ik1 max

891 A

902 A

ΔU max

2.59 %

2.60 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q129

Repère Récepteur

Q129-LT ADMIN

Désignation

Nb

Consommation

1

32A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q126-GENERAL CV

/

/

/

/

/

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

120 m

Cu

L.Max prot.

238 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

2.60 %

Câble

4x16

Neutre

Séparé

1x16

PE/PEN

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

32.00 A

78.11 A

Ik3 Max

Ik2 Min

1780 A

983 A

Ik1 Min

If

604 A

603 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

Elie

BT

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q129-LT ADMIN

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE: B00084

PLAN: 063-21-1198

Folio

69

74

Révision

F

RESEAU

Q130-CLIMGI1014

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q130

Amont

Q130

Secours

Q130

Repère

Q130-CLIMGI1014

Désignation

I installée

40.00 A

40.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

3554 A

3654 A

Ik1 max

1861 A

1909 A

ΔU max

1.71 %

1.72 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q130

Repère Récepteur

Q130-CLIMGI1014

Désignation

Nb

Consommation

1

40A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q126-GENRAL CV

/

/

/

/

/

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

35 m

Cu

L.Max prot.

119 m (Cl)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.72 %

Câble

4x10

Neutre

Séparé

1x10

PE/PEN

1x10

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

40.00 A

58.28 A

Ik3 Max

Ik2 Min

3654 A

1766 A

Ik1 Min

If

1247 A

1247 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q130-CLIMGI1014

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

70

74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Révision

F

RESEAU

Q131-COMPAIRSOU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

Q131

Amont

Q131

Secours

Q131

Repère

Q131-COMPAIRSOU

Désignation

I installée

38.00 A

38.00 A

I Totale

0.00 A

0.00 A

Ik3 max

3725 A

3837 A

Ik1 max

1953 A

2007 A

ΔU max

1.58 %

1.60 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q131

Repère Récepteur

Q131-COMPAIRSOU

Désignation

Nb

Consommation

1

38A

Alimentation

N et S

LIAISON

JdB / Ip

Q126-GENRAL CV

/

/

/

/

/

/

Type

U1000R2V (90°C)

Longueur

Ame

20 m

Cu

L.Max prot.

71 m (Cl)

ΔU Totale

ΔU Dém.

1.60 %

Câble

4x6

Neutre

Séparé

1x6

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

IB

Iz

38.00 A

42.39 A

Ik3 Max

Ik2 Min

3837 A

1831 A

Ik1 Min

If

1309 A

1308 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROT.

Type

Calibre

Tempo

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd


Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

123



ÉNERGIE SYSTÈMES

CHBA_Vannes-PTM1

Unif. Industriel 8 circuits Q131-COMPAIRSOU

H

Batterie de condensateur 200kVAR

G

MàJ retour BC

F

Tel que construit

Ind.

MODIFICATIONS


Date:

16/06/2022

Norme:

C1510018

Avis Technique ELIE



AFFAIRE:

B00084

PLAN:

063-21-1198

Folio

71 / 74

Fichier : 063-21-1198_TGBT-PTM1.afr

©ALPI Caneco BT 5.11 Authorized user

Réglage des protections SOURCE/SECOURS															
Repère	Type Protection	IB	Bloc de coupure	Bloc déclencheur	Bloc différentiel	Calibre	IrTh / IN	IZ	IrMg / IN	IInstant	Tempo	IInstantOnOff	Ir Mg Max	Ir Diff	Tempo Diff
SOURCE	Disj. Ouvert	1154.70 A	MTZ1 12 H2	Micrologic 5.0X		1250 A	1155.5 A		11555 A	18750 A	20 ms				
SOURCE	Disj. Ouvert	1154.70 A	MTZ1 12 H2	Micrologic 5.0X		1250 A	1155.5 A		11555 A	18750 A	20 ms				
SECOURS	Sans Prot.	1154.70 A													
SECOURS	Sans Prot.	1154.70 A													

Réglage des protections TGBT															
Repère	Type Protection	IB	Bloc de coupure	Bloc déclencheur	Bloc différentiel	Calibre	IrTh / IN	IZ	IrMg / IN	IInstant	Tempo	InstantOnOff	Ir Mg Max	Ir Diff	Tempo Diff
TGBTECL001	Disjonct. C	0.09 A	iC60N			0.5 A			4.8 A						
QPRF	Disj. Boitier moulé	25.00 A	NSXmN	TM100D		100 A	70 A		1250 A				10343 A		
TGBTDIV003	Disjonct. C	5.00 A	iC60L			16 A			153.6 A						
Q105	Disj. Boitier moulé	360.00 A	NSX400N	Micrologic 5.3E		400 A	360 A	395.95 A	2520 A	4800 A	20 ms		2585 A		
Q106	Disj. Boitier moulé	100.00 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	100 A	467.39 A	1000 A	1500 A	20 ms		2521 A		
Q107	Disj. Boitier moulé	200.00 A	NSX250N	Micrologic 5.2E		250 A	200 A	255.90 A	2000 A	3000 A	20 ms		2468 A		
Q108	Disj. Boitier moulé	200.00 A	NSX250N	Micrologic 5.2E		250 A	200 A	232.67 A	2000 A	3000 A	20 ms		2512 A		
Q109	Disj. Boitier moulé	96.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		100 A	96 A	191.54 A	768 A	1500 A	20 ms		1635 A		
Q110	Disj. Boitier moulé	125.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	125 A	149.62 A	1250 A	2400 A	20 ms		2540 A		
Q111	Disj. Boitier moulé	63.00 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	63 A	123.17 A	630 A	1500 A	20 ms		1122 A		
Q112	Disj. Boitier moulé	63.00 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	63 A	198.82 A	630 A	1500 A	20 ms		2018 A		
Q113	Disj. Boitier moulé	90.00 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	90 A	99.41 A	900 A	1500 A	20 ms		2497 A		
Q114	Disj. Boitier moulé	63.00 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	63 A	78.11 A	630 A	1500 A	20 ms		2368 A		
Q115	Disj. Ouvert	800.00 A	MTZ1 08 H2	Micrologic 5.0X		800 A	800 A	1370.57 A	1200 A	12000 A	20 ms		2657 A		
Q124	Disj. Boitier moulé	288.68 A	NSX400N	Micrologic 5.3E		400 A	390 A	395.95 A	2535 A	4800 A	20 ms		2585 A		
Q125	Disj. Ouvert	1250.00 A	MTZ1 12 H2	Micrologic 5.0X		1250 A	1250 A	1271.45 A	2500 A	18750 A	20 ms		2665 A		
Q134(TGBT_D14)	Disj. Boitier moulé	90.00 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	90 A	99.41 A	900 A	1500 A	20 ms		1765 A		
Q135	Disj. Boitier moulé	57.74 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	58 A	99.41 A	580 A	1500 A	20 ms		1146 A		
Q138	Disj. Boitier moulé	125.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	125 A	123.17 A	500 A	2400 A	20 ms		501 A		
Q139	Disj. Boitier moulé	125.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	125 A	123.17 A	625 A	2400 A	20 ms		686 A		
Q140	Disj. Boitier moulé	80.00 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	80 A	123.17 A	800 A	1500 A	20 ms		1735 A		
Q141	Disj. Boitier moulé	75.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		100 A	75 A	123.17 A	750 A	1500 A	20 ms		1130 A		
Q142	Disj. Boitier moulé	80.00 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	80 A	123.17 A	640 A	1500 A	20 ms		655 A		
Q143	Disj. Boitier moulé	96.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		100 A	96 A	99.41 A	960 A	1500 A	20 ms		1097 A		
Q144	Disj. Boitier moulé	100.00 A	NSX100N	Micrologic 5.2E		100 A	100 A	99.41 A	1000 A	1500 A	20 ms		1097 A		
Q145	Disj. Boitier moulé	250.00 A	NSX400N	Micrologic 5.3E		400 A	250 A	297.86 A	2500 A	4800 A	20 ms		2523 A		
Q150	Disj. Boitier moulé	160.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	160 A	191.54 A	1600 A	2400 A	20 ms		1848 A		
Q151	Disj. Boitier moulé	115.47 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	116 A	149.62 A	1160 A	2400 A	20 ms		1883 A		
Q152	Disj. Boitier moulé	125.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	125 A	123.17 A	1250 A	2400 A	20 ms		2345 A		
Q153	Disj. Boitier moulé	144.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	144 A	149.62 A	1440 A	2400 A	20 ms		2595 A		
Q154	Disj. Boitier moulé	96.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		100 A	96 A	123.17 A	960 A	1500 A	20 ms		2311 A		
Q155	Disj. Boitier moulé	120.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	120 A	123.17 A	1200 A	2400 A	20 ms		1372 A		
Q156	Disj. Boitier moulé	160.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	160 A	187.94 A	1200 A	2400 A	20 ms		1253 A		
Q146	Disj. Boitier moulé	160.00 A	NSX160N	Micrologic 5.2E		160 A	160 A		1600 A	2400 A	20 ms		2669 A		
Q147	Disjonct. C	63.00 A	iC60L			63 A		191.54 A	604.8 A						
Q148	Disjonct. C	40.00 A	iC60L			40 A		99.41 A	384 A						
Q149	Disjonct. C	32.00 A	iC60L			32 A		58.28 A	307.2 A						
Q116	Disj. Boitier moulé	250.00 A	NSX250N	Micrologic 5.2E		250 A	250 A		2500 A	3000 A	20 ms		2669 A		
Q118	Disjonct. C	40.00 A	iC60L			40 A		123.17 A	384 A						
Q119	Disjonct. C	25.00 A	iC60L			25 A		78.11 A	240 A						
Q117	Disjonct. C	50.40 A	iC60L			50 A		78.11 A	480 A						
Q120	Disjonct. C	36.00 A	iC60L			40 A		58.28 A	384 A						
Q121	Disjonct. C	40.00 A	iC60L			40 A		78.11 A	384 A						
Q126	Disj. Boitier moulé	250.00 A	NSX250N	Micrologic 5.2E		250 A	250 A		2500 A	3000 A	20 ms		2669 A		
Q127	Disjonct. C	63.00 A	iC60L			63 A		99.41 A	604.8 A						
Q128	Disjonct. C	40.00 A	iC60L			40 A		78.11 A	384 A						
Q129	Disjonct. C	32.00 A	iC60L			32 A		78.11 A	307.2 A						

Réglage des protections TGBT

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
Q130	Disjonct. C	40.00 A	iC60L			40 A		58.28 A	384 A						
Q131	Disjonct. C	38.00 A	iC60L			40 A		42.39 A	384 A						
Q132	Disjonct. C	2.50 A	iC60L			10 A		28.30 A	96 A						