

TGO

ETUDE

Société EIFFAGE ENRGIE SYSTEMES

Responsable

Adresse



Code Postal

Ville

Tél

Courriel

CLIENT

Société CENTRE HOSPITALIER BRETAGNE ATLANTIQUE

Responsable

Adresse 20 bd Maurice GUILLAUDOT



Code Postal 56000

Ville VANNES

Tél

Courriel

CONTROLE

Société

Responsable

Adresse

Code Postal

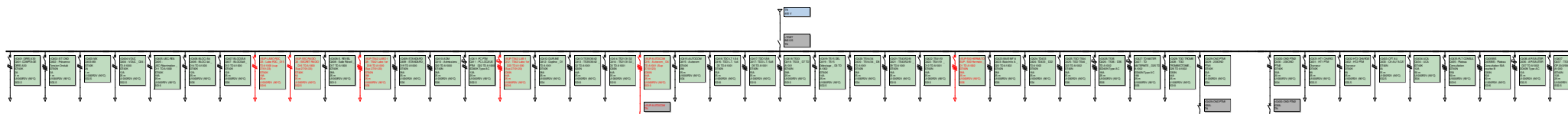
Ville

Tél

Courriel

Indice	Date	Objet	Dessiné	Vérifié	Approuvé
C	11/09/2023	Modification départ PTM Q435	V.F.		
B	27/01/2023	Mise à jour avant bascule TGO 01/23	V.F.		
A	15/02/2022	Emission original	V.F.		

Indice: C	Avancement	Conforme à réalisation	ELIE BT
Date: 27/01/2023		Poste:	
Avis Technique ELIE	AFFAIRE: B00084		Folio
	PLAN:		1 / 28



NORMAL

RESEAU	SOURCE	LIAISON
Repère SOURCE Régime de N TN Norme C1510020 Tension 400 V / 400 V T Fonc HT max SkQ HT Min/Max / ΔU Origine 1.87 % Sources HT en // <input type="checkbox"/> Contribution moteur(s)	Nature Tableau par Ik Caract. d'après Fichier Puissance Ukr ou X'd/X o / Polarité 3P+N+PE Couplage Nb Sources Sources actives <div>1 1 min 1 max</div>	Longueur Type Ame/Dispo Pose Catalogue Fichier C/P Eca K Symétrie fs 1.0 Neutre chargé Taux harmonique TH <= 15%

PROTECTION Forcée <input type="checkbox"/> INS125			
Calibre 125 A	Ir	Im / Isd	IΔn
	Tr	Tsd	Δt
		Li On	Diff. séparé <input type="checkbox"/>
		IΔt On/Off	
Icu disjoncteur Vérifié <input checked="" type="checkbox"/>	Sélectivité Logique <input type="checkbox"/>	T1	T2

IMPEDANCES forcées <input type="checkbox"/>			
R0 Ph/Ph 0.0284 Ω	R0 Ph/PEN-N 0.0482 Ω	R0 Ph/Pe 0.0581 Ω	
R1 Ph/Ph 0.0530 Ω	R1 Ph/PEN-N 0.0685 Ω	R1 Ph/Pe 0.0819 Ω	
Xmax Ph/Ph 0.0541 Ω	Xmax Ph/PEN-N 0.0332 Ω	Xmax Ph/Pe 0.0397 Ω	
Xmin Ph 0.0246 Ω	Xmin Ph/PEN-N 0.0362 Ω	Xmin Ph/Pe 0.0436 Ω	
Résistance de terre (TT)		Neutre Impédant (TN)	
RA 0.0 Ω	RS 0.0000 Ω	XS 0.0000 Ω	

RESULTATS Dimensionné sur IN <input checked="" type="checkbox"/> dU <input checked="" type="checkbox"/> CC <input checked="" type="checkbox"/>			
K temp. Forcée <input type="checkbox"/>	Phase forcées <input type="checkbox"/>		
K Prox. <input type="checkbox"/>	PEN / Neutre x		
K compl. 1.00	PE x		
Fréq. 50 Hz	Sp0 ou Sht <input type="checkbox"/> x		
Sth	Ib liaison (125.0 A)	Ik3 Max 8958 A	
dU 1.87 %	IN source 125 A	Ik2 Max 7758 A	Ik2 min 4752 A
	Ratio Ib/In 100.00 %	Ik1 Max 4216 A	Ik1 min 2732 A
		If Max 3495 A	If 2284 A

SECOURS

RESEAU	SOURCE	LIAISON
Repère Régime de N Norme Tension / T Fonc HT max SkQ HT Min/Max / ΔU Origine Sources HT en // <input type="checkbox"/> Contribution moteur(s)	Nature Caract. d'après Fichier Puissance Ukr ou X'd/X o / Polarité Couplage Nb Sources Sources actives <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div>	Longueur Type Ame/Dispo Pose Catalogue Fichier C/P K Symétrie fs <input type="checkbox"/> Neutre chargé <input type="checkbox"/> Taux harmonique

PROTECTION Forcée <input type="checkbox"/>			
Calibre	Ir	Im / Isd	IΔn
	Tr	Tsd	Δt
		Li On	Diff. séparé <input type="checkbox"/>
		IΔt On/Off	
Icu disjoncteur Vérifié <input type="checkbox"/>	Sélectivité Logique <input type="checkbox"/>	T1	T2

IMPEDANCES forcées <input type="checkbox"/>			
R0 Ph/Ph	R0 Ph/PEN-N	R0 Ph/Pe	
R1 Ph/Ph	R1 Ph/PEN-N	R1 Ph/Pe	
Xmax Ph/Ph	Xmax Ph/PEN-N	Xmax Ph/Pe	
Xmin Ph	Xmin Ph/PEN-N	Xmin Ph/Pe	
Résistance de terre (TT)		Neutre Impédant (TN)	
RA	RS	XS	

RESULTATS Dimensionné sur IN <input type="checkbox"/> dU <input type="checkbox"/> CC <input type="checkbox"/>			
K temp. Forcée <input type="checkbox"/>	Phase forcées <input type="checkbox"/>		
K Prox. <input type="checkbox"/>	PEN / Neutre x		
K compl.	PE x		
Fréq.	Sp0 ou Sht <input type="checkbox"/> x		
Sth	Ib liaison	Ik3 Max	
dU	IN source	Ik2 Max	Ik2 min
	Ratio Ib/In	Ik1 Max	Ik1 min
		If Max	If



TGO

Fiche source N et S SOURCE

C	Modification départ PTM Q435
B	Mise à jour avant bascule TGO 01/23
A	Emission original
Ind.	MODIFICATIONS
Date:	27/01/2023
Norme:	C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE: B00084

PLAN:



Folio
3
28

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TGBT

Q401-DIRIS A30

P+N+PE

Q401-COMPTAGE DIRIS A30

TGBT

Q402-S/T OND

3P+N+PE

Q402 - Présence Tension Ondulé

TGBT

Q403-MX

P+N+PE

Q403-MX

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q401-DIRIS A30

Q402-S/T OND

Q403-MX

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

2A

1

JdB Aval

Rév.

B

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.3

1.00

1.88 %

η

Alimentation

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

1

2A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

1.88 %

1.00

Normal

3P+N

1

2A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

1.88 %

1.00

Normal

P+N

CABLE

Q401-DIRIS A30

Q402-S/T OND

Q403-MX

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi/Uni

1 m

235 m (DU)

5 %

0.01 %

1.88 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi/Uni

1 m

186 m (CI)

5 %

0.01 %

1.88 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi/Uni

1 m

235 m (DU)

5 %

0.01 %

1.88 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

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

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

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

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

2.5 mm²

Nb

Neutre

2.5 mm²

Nb

PE/PEN

2.5 mm²

forcé ☐

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

forcé ☐

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

TH <= 15%

Non

Non

Protection

iDT40K 2P1D

iDT40N 4P3D

iDT40K 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

2 A

19.2 A

6 A

57.6 A

2 A

19.2 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

5G2,5

3G2,5

Critère

IB

MINI

2.00 A

MINI

2.00 A

MINI

2.00 A

S Th.

Iz

0.036 mm²

28.30 A

0.260 mm²

24.57 A

0.036 mm²

28.30 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

4.2 kA / 3.5 kA

9.0 kA / 7.8 kA

4.2 kA / 3.5 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4.5 kA

4.5 kA

0.78 kA

10 kA

10 kA

2.17 kA

4.5 kA

4.5 kA

0.78 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

7 ms

2P1D

1 ms

4P3D

7 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2222 A

1917 A

7755 A

3994 A

1917 A

2222 A

1917 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

3493 A

3493 A

6716.4 A

2222 A

3493 A

2222 A

3493 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q401-DIRIS A30..Q403-MX

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

4

28

©ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TGBT

Repère

Q404-VDUC

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q404 - VDUC _ D24 - TD A1000

TGBT

Q405-USC-REA

Divers

P+N+PE

Q405 - USC-Réanimation _ D11 TD A1000

TGBT

Q406-BLOC1À4

Divers

P+N+PE

Q406 - BLOC1à4 _ D14 TD A1000

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q404-VDUC

Q405-USC-REA

Q406-BLOC1À4

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

12A

1

JdB Aval

Rév.

B

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.3

1.00

3.86 %

η

Alimentation

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

1

18A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.35 %

1.00

Normal

P+N

1

12A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.7 %

1.00

Normal

P+N

CABLE

Q404-VDUC

Q405-USC-REA

Q406-BLOC1À4

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

14

Cu

Multi/Uni

25 m

39 m (DU)

5 %

1.99 %

3.86 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

162 m (DU)

5 %

0.48 %

2.35 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

93 m (DU)

5 %

0.83 %

2.70 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

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

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

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

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

1

2.5 mm²

Nb

Neutre

1

2.5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2.5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

Protection

iDT40K 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153.6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

forcé ☒

1 X

16 mm²

1

16 mm²

1

16 mm²

Non

iDT40K 2P1D

20 A

192 A

1

Standard (C)

Sur circuit

forcé ☒

1

6 mm²

1

6 mm²

1

6 mm²

Non

iDT40K 2P1D

16 A

153.6 A

1

Standard (C)

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

Critère

IB

MINI

12.00 A

S Th.

Iz

1.001 mm²

28.30 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

4.2 kA / 0.6 kA

Sélectivité

Association

Non calc

3G16

FORC

18.00 A

1.432 mm²

89.95 A

4.2 kA / 2.2 kA

Non calc

3G6

FORC

12.00 A

1.001 mm²

48.82 A

4.2 kA / 1.2 kA

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4.5 kA

4.5 kA

0.72 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

7 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

4.5 kA

4.5 kA

1.92 kA

4.5 kA

39 ms

2P1D

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Non Calc

Sans objet

☐

Non Calc

Sans objet

☐

Non Calc

Sans objet

☐

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

373 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

382 A

604 A

1411 A

1283 A

774 A

735 A

2240 A

1231 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q404-VDUC..Q406-BLOC1À4

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

ELIE BT

Folio

5

28

Fichier : TGO_v.2.afr

©ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit à recalculer

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit à recalculer

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TGBT

Q407-BLOC5A8

P+N+PE

P+N+PE

Q407 - BLOC5a8 _ D13 TD A1000

TGBT

SUP-LABO RDC

P+N+PE

P+N+PE

Q5 - Labo RDC _D15 TD A1000 (sup 27/01/23)

TGBT

SUP-SEC RADIO

P+N+PE

P+N+PE

Q6 - SECRET RADIO _ D16 TD A1000 (Sup 27/01/23)

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q407-BLOC5A8

SUP-LABO RDC

SUP-SEC RADIO

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

12A

1

JdB Aval

Rév.

Cos φ

K Util.

UL

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

1

12A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.7 %

1.00

Normal

P+N

1

18A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.35 %

1.00

Normal

P+N

1

8A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

3.19 %

1.00

Normal

P+N

CABLE

Q407-BLOC5A8

SUP-LABO RDC

SUP-SEC RADIO

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

93 m (DU)

5 %

0.83 %

2.70 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

5 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

5 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

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

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

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

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

6 mm²

forcé ☒

1

16 mm²

forcé ☐

1

2.5 mm²

Nb

Neutre

1

6 mm²

1

16 mm²

1

2.5 mm²

Nb

PE/PEN

1

6 mm²

1

16 mm²

1

2.5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

iDT40K 2P1D

iDT40K

iDT40K

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153.6 A

20 A

192 A

16 A

153.6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G6

3G16

3G2,5

Critère

IB

FORC

12.00 A

FORC

18.00 A

MINI

8.00 A

S Th.

Iz

1.001 mm²

48.82 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

4.2 kA / 1.2 kA

/

/

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4.5 kA

4.5 kA

1.27 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

4.5 kA

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

39 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Non Calc

Sans objet

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

735 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

774 A

1231 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q407-BLOC5A8..SUP-SEC RADIO

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

6

28

ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

Fichier : TGO_v.2.afr

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit à recalculer

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TGBT

Q408-S. REVEIL

Divers

P+N+PE

Q408 - Salle Réveil _ D17 TD A1000

TGBT

SUP-TS42 LABO 1

Divers

3P+N+PE

Q8 - TS42 Labo 1er _ D18 TD A1000 (Sup 27/01/23)

TGBT

Q409-STANDARD

Divers

3P+N+PE

Q409 - STANDARD _ D19 TD A1000

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q408-S. REVEIL

SUP-TS42 LABO 1

Q409-STANDARD

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

28A

1

JdB Aval

Rév.

Cos φ

K Util.

UL

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

1

28A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

3.05 %

1.00

Normal

P+N

1

28A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.84 %

1.00

Normal

3P+N

1

28A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.84 %

1.00

Normal

3P+N

CABLE

Q408-S. REVEIL

SUP-TS42 LABO 1

Q409-STANDARD

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

66 m (DU)

5 %

1.18 %

3.05 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

5 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

74 m (CI)

5 %

0.97 %

2.84 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

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

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

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

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

10 mm²

forcé ☒

1 X

6 mm²

forcé ☒

1

6 mm²

Nb

Neutre

1

10 mm²

1

6 mm²

1

6 mm²

Nb

PE/PEN

1

10 mm²

1

6 mm²

1

6 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iDT40K 2P1D

iDT40N

iDT40N 4P3D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307.2 A

32 A

307.2 A

32 A

307.2 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G10

5G6

5G6

Critère

IB

FORC

28.00 A

FORC

28.00 A

FORC

28.00 A

S Th.

Iz

3.045 mm²

67.12 A

3.820 mm²

42.39 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

4.2 kA / 1.7 kA

/

9.0 kA / 2.7 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4.5 kA

4.5 kA

1.86 kA

10 kA

10 kA

15.23 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

107 ms

2P1D

9 ms

4P3D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

1014 A

2672 A

1400 A

735 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

1091 A

1736 A

2313.6 A

2313.6 A

774 A

1231 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q408-S. REVEIL..Q409-STANDARD

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

7 / 28

ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

Fichier : TGO_v.2.afr

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit à recalculer

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TGBT

Q410-ADM

Divers

3P+N+PE

Q410 - Admissions _ D20 TD A1000

TGBT

Q411-PC PTM

Divers

P+N+PE

Q411 - PC LOCAUX PTM _ D22 TD A1000

TGBT

SUP-TS42 LAB 1

Divers

3P+N+PE

Q12 - TS42 Labo 1er _ D23 TD A1000 (Sup 27/01/23)

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q410-ADM

Q411-PC PTM

SUP-TS42 LAB 1

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

28A

1

JdB Aval

Rév.

B

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.3

1.00

2.84 %

η

Alimentation

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

1

12A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

3.86 %

1.00

Normal

P+N

1

44A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.46 %

1.00

Normal

3P+N

CABLE

Q410-ADM

Q411-PC PTM

SUP-TS42 LAB 1

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

Long.

1er Récep.

L. Max

25 m

74 m (CI)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

5 %

0.97 %

2.84 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi/Uni

25 m

39 m (DU)

5 %

1.99 %

3.86 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

5 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

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

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

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

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Dif.300mA

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

6 mm²

Nb

Neutre

1

6 mm²

Nb

PE/PEN

1

6 mm²

forcé ☐

1

X

2.5 mm²

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

forcé ☒

1

16 mm²

1

16 mm²

1

16 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Protection

iDT40N 4P3D

iDD40K Type AC 2P1D

iC60N Type AC

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307.2 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

30 mA

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

0 ms

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G6

Critère

IB

FORC

28.00 A

S Th.

Iz

3.820 mm²

42.39 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

9.0 kA / 2.7 kA

Sélectivité

Association

Non calc

3G2,5

MINI

12.00 A

1.001 mm²

28.30 A

4.2 kA / 0.6 kA

Non calc

5G16

FORC

44.00 A

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

10 kA

2.51 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

9 ms

4P3D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2672 A

1400 A

735 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

2313.6 A

774 A

1231 A

382 A

604 A

4345.5 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q410-ADM..SUP-TS42 LAB 1

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

8

28

©ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TGBT

Repère

Q412-DUPLINE

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q412 - Dupline _ D1 TD A1001

TGBT

Q413-TS35/36/42

Divers

3P+N+PE

Q413 - TS35/36/42 _ D2 TD A1001

TGBT

Q414-TS21/31/32

Divers

3P+N+PE

Q414 - TS21/31/32 _ D3 TD A1001

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q412-DUPLINE

Q413-TS35/36/42

Q414-TS21/31/32

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

28A

1

JdB Aval

Rév.

Cos φ

K Util.

UL

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

1

28A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

4.78 %

1.00

Normal

P+N

1

44A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.8 %

1.00

Normal

3P+N

1

44A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.8 %

1.00

Normal

3P+N

CABLE

Q412-DUPLINE

Q413-TS35/36/42

Q414-TS21/31/32

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

14

Cu

Multi

25 m

26 m (DU)

5 %

2.91 %

4.78 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

73 m (CI)

5 %

0.93 %

2.80 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

73 m (CI)

5 %

0.93 %

2.80 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

4 mm²

forcé ☒

1 X

10 mm²

forcé ☒

1

10 mm²

Nb

Neutre

1

4 mm²

1

10 mm²

1

10 mm²

Nb

PE/PEN

1

4 mm²

1

10 mm²

1

10 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iDT40K 2P1D

iC60N 4P4D

iC60N 4P4D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307.2 A

50 A

480 A

50 A

480 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G4

5G10

5G10

Critère

IB

DU-IN

28.00 A

FORC

44.00 A

FORC

44.00 A

S Th.

Iz

3.045 mm²

37.93 A

7.820 mm²

58.28 A

7.820 mm²

58.28 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

4.2 kA

/ 0.9 kA

9.0 kA

/ 3.8 kA

9.0 kA

/ 3.8 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4.5 kA

4.5 kA

1.10 kA

10 kA

10 kA

15.23 kA

10 kA

10 kA

3.94 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

17 ms

2P1D

24 ms

4P4D

24 ms

4P4D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

☐

☐

☐

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

546 A

3847 A

1988 A

1014 A

3847 A

1988 A

1014 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

567 A

899 A

3331.8 A

1091 A

1736 A

3331.8 A

1091 A

1736 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q412-DUPLINE..Q414-TS21/31/32

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

9

28

©ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit à recalculer

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

Amont

TGBT

Repère

SUP-AUTOCOM

JdB Amont

D.origine

Style

Tableau

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q16 - Autocom _ D4 TD A1001 (Sup 27/01/23)

TGBT

Q415-AUTOCOM

Q415 - Autocom

TGBT

Q416-TDO LT 1À4

Q416- TDO L.T. 1à4 _ D5 TD A1001

INFOS CABLES / RECEPTEUR

SUP-AUTOCOM

Q415-AUTOCOM

Q416-TDO LT 1À4

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

44A

1

JdB Aval

Rév.

Cos φ

K Util.

UL

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

1

28A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

4.78 %

1.00

Normal

P+N

1

35A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.61 %

1.00

Normal

3P+N

CABLE

SUP-AUTOCOM

Q415-AUTOCOM

Q416-TDO LT 1À4

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

14

Cu

Multi

25 m

5 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

26 m (DU)

5 %

2.91 %

4.78 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

96 m (CI)

5 %

0.74 %

2.61 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé

X

Nb

Phase

forcé

X

1

10 mm²

Nb

Neutre

Nb

PE/PEN

1

4 mm²

1

4 mm²

1

4 mm²

TH <= 15%

Non

Non

TH <= 15%

Non

IC60N

iDT40K 2P1D

iDT40N 4P3D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

50 A

480 A

32 A

307.2 A

40 A

384 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G10

3G4

5G10

Critère

IB

FORC

44.00 A

FORC

28.00 A

FORC

35.00 A

S Th.

Iz

3.045 mm²

37.93 A

5.466 mm²

58.28 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

/

4.2 kA / 0.9 kA

9.0 kA / 3.8 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4.5 kA

4.5 kA

1.10 kA

10 kA

10 kA

3.40 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

17 ms

2P1D

24 ms

4P3D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

☐

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

3331.8 A

567 A

546 A

3847 A

1988 A

1014 A

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|SUP-AUTOCOM..Q416-TDO LT 1À4

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

10

28

ELIE BT

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TGBT

Repère

Q417-TDO 5Â8

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q417- TDO L.T. 5â8 _ D5 TD A1001

TGBT

Q418-TS33

Q419-TS15 DEL

Amont

TGBT

Repère

Q417-TDO 5Â8

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q417- TDO L.T. 5â8 _ D5 TD A1001

TGBT

Q418-TS33

Q419-TS15 DEL

Amont

TGBT

Repère

Q417-TDO 5Â8

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q417- TDO L.T. 5â8 _ D5 TD A1001

TGBT

Q418-TS33

Q419-TS15 DEL

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q417-TDO 5Â8

Q418-TS33

Q419-TS15 DEL

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

35A

1

JdB Aval

Rév.

B

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.3

1.00

2.61 %

η

Alimentation

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

28A

1

JdB Aval

Rév.

B

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.3

1.00

2.46 %

η

Alimentation

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

14A

1

JdB Aval

Rév.

B

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.3

1.00

4.19 %

η

Alimentation

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

CABLE

Q417-TDO 5Â8

Q418-TS33

Q419-TS15 DEL

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

14

Cu

Multi

25 m

96 m (CI)

5 %

0.74 %

2.61 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

124 m (CI)

5 %

0.59 %

2.46 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

33 m (DU)

5 %

2.32 %

4.19 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

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

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

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

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

10 mm²

forcé ☒

1

10 mm²

forcé ☐

1

2.5 mm²

Nb

Neutre

1

10 mm²

1

10 mm²

1

2.5 mm²

Nb

PE/PEN

1

10 mm²

1

10 mm²

1

2.5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iDT40N 4P3D

iDT40N 4P3D

iDT40K 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

40 A

384 A

32 A

307.2 A

16 A

153.6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G10

5G10

3G2,5

Critère

IB

FORC

35.00 A

FORC

28.00 A

MINI

14.00 A

S Th.

Iz

5.466 mm²

58.28 A

3.820 mm²

58.28 A

1.001 mm²

28.30 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

9.0 kA / 3.8 kA

9.0 kA / 3.8 kA

4.2 kA / 0.6 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

10 kA

3.40 kA

10 kA

10 kA

3.11 kA

4.5 kA

4.5 kA

0.72 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

24 ms

4P3D

24 ms

4P3D

7 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

3847 A

1988 A

1014 A

3847 A

1988 A

1014 A

373 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

3331.8 A

1091 A

1736 A

3331.8 A

1091 A

1736 A

382 A

604 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q417-TDO 5Â8..Q419-TS15 DEL

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

11

28

Fichier : TGO_v.2.afr

©ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TGBT

Repère

Q420-TS14/34

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q420 - TS14/34 _ D8 TD A1001

TGBT

Q421-TS43/52/61

Divers

3P+N+PE

Q421 - TS43/52/61 _ D9 TD A1001

TGBT

Q422-TS41/51

Divers

3P+N+PE

Q422- TS41/51 _ D10 TD A1001

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q420-TS14/34

Q421-TS43/52/61

Q422-TS41/51

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

28A

1

JdB Aval

Rév.

Cos φ

K Util.

UL

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

1

28A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

3.33 %

1.00

Normal

3P+N

1

18A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.25 %

1.00

Normal

3P+N

1

18A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.25 %

1.00

Normal

3P+N

CABLE

Q420-TS14/34

Q421-TS43/52/61

Q422-TS41/51

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

14

Cu

Multi

25 m

50 m (CI)

5 %

1.46 %

3.33 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

205 m (DU)

5 %

0.38 %

2.25 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

205 m (DU)

5 %

0.38 %

2.25 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

4 mm²

forcé ☒

1 X

10 mm²

forcé ☒

1

10 mm²

Nb

Neutre

Nb

PE/PEN

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

iDT40N 4P3D

iDT40N 4P3D

iDT40N 4P3D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307.2 A

20 A

192 A

20 A

192 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G4

5G10

5G10

Critère

IB

INI

28.00 A

FORC

18.00 A

FORC

18.00 A

S Th.

Iz

3.820 mm²

32.93 A

1.797 mm²

58.28 A

1.797 mm²

58.28 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

9.0 kA / 1.9 kA

9.0 kA / 3.8 kA

9.0 kA / 3.8 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

10 kA

2.02 kA

10 kA

10 kA

2.61 kA

10 kA

10 kA

2.61 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

4 ms

4P3D

24 ms

4P3D

24 ms

4P3D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

1916 A

1017 A

546 A

3847 A

1988 A

1014 A

3847 A

1988 A

1014 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

1659.7 A

567 A

899 A

3331.8 A

1091 A

1736 A

3331.8 A

1091 A

1736 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q420-TS14/34..Q422-TS41/51

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

12 / 28

ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit à recalculer

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

Circuit conforme

IN

X

DU

X

CI

X

CC

X

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TGBT

SUP-500 HERMATO

Divers

3P+N+PE

SUP - 500 Hermato _ D1 TD A1002

TGBT

Q423-BAIE INF A

Divers

3P+N+PE

Q423- Baie Info A _ D20 TD A1002

TGBT

Q424-TD433

Divers

3P+N+PE

Q424- TD433 _ D22 TD A1002

INFOS CABLES / RECEPTEUR

SUP-500 HERMATO

Q423-BAIE INF A

Q424-TD433

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

28A

1

JdB Aval

Rév.

B

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.3

1.00

2.84 %

η

Alimentation

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

1

28A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.84 %

1.00

Normal

3P+N

1

18A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.8 %

1.00

Normal

3P+N

CABLE

SUP-500 HERMATO

Q423-BAIE INF A

Q424-TD433

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

Long.

1er Récep.

L. Max

25 m

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

5 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

74 m (CI)

5 %

0.97 %

2.84 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

25 m

83 m (DU)

5 %

0.93 %

2.80 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé

☐

Nb

Phase

1

6 mm²

Nb

Neutre

1

6 mm²

Nb

PE/PEN

1

6 mm²

forcé

☒

1

X

6 mm²

1

6 mm²

1

6 mm²

forcé

☒

1

X

4 mm²

1

4 mm²

1

4 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iDT40N

iDT40N

4P3D

iDT40N

4P3D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307.2 A

32 A

307.2 A

20 A

192 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G6

Critère

IB

IN!!

28.00 A

S Th.

Iz

Im / Isd Max

Ik Am/Av

/

Sélectivité

Association

Non calc

5G6

FORC

28.00 A

3.820 mm²

42.39 A

9.0 kA / 2.7 kA

Non calc

5G4

FORC

18.00 A

1.797 mm²

32.93 A

9.0 kA / 1.9 kA

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

10 kA

2.51 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

9 ms

4P3D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

10 kA

10 kA

2.51 kA

4 ms

4P3D

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2672 A

1400 A

735 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

2313.6 A

1916 A

1017 A

546 A

1659.7 A

567 A

899 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|SUP-500 HERMATO..Q424-TD433

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

13

28

Fichier : TGO_v.2.afr

©ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

Normal

Secours

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TGBT

Repère

Q425-TGO TS44

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q425- TGO TS44 _ D23 TD A1002

TGBT

Q426-TS36

TGBT

Q427-TD MATER

Divers

Divers

3P+N+PE

3P+N+PE

Q426- TS36 - D36 TD A1002

Q427- TD MATERNITE _ D25 TD A1002

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q425-TGO TS44

Q426-TS36

Q427-TD MATER

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

28A

1

JdB Aval

Rév.

Cos φ

K Util.

UL

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

1

28A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.84 %

1.00

Normal

3P+N

1

18A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.5 %

1.00

Normal

3P+N

1

18A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.5 %

1.00

Normal

3P+N

CABLE

Q425-TGO TS44

Q426-TS36

Q427-TD MATER

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

14

Cu

Multi

25 m

74 m (CI)

5 %

0.97 %

2.84 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

124 m (DU)

5 %

0.63 %

2.50 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

124 m (DU)

5 %

0.63 %

2.50 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Dif.300mA

Disjonct. C

Dif.300mA

RESULTATS FORC.

forcé ☒

Nb

Phase

forcé ☒

1

6 mm²

forcé ☒

1 X

6 mm²

forcé ☒

1

6 mm²

Nb

Neutre

1

6 mm²

1

6 mm²

1

6 mm²

Nb

PE/PEN

1

6 mm²

1

6 mm²

1

6 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iDT40N 4P3D

iDD40N Type AC 4P3D

iDD40N Type AC 4P3D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

32 A

307.2 A

20 A

192 A

20 A

192 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

300 mA

Standard (C)

300 mA

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

0 ms

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G6

5G6

5G6

Critère

IB

FORC

28.00 A

FORC

18.00 A

FORC

18.00 A

S Th.

Iz

3.820 mm²

42.39 A

1.797 mm²

42.39 A

1.797 mm²

42.39 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

9.0 kA / 2.7 kA

9.0 kA / 2.7 kA

9.0 kA / 2.7 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

10 kA

2.51 kA

10 kA

10 kA

2.06 kA

10 kA

10 kA

2.06 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

9 ms

4P3D

9 ms

4P3D

9 ms

4P3D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

2672 A

1400 A

735 A

2672 A

1400 A

2672 A

1400 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

2313.6 A

774 A

1231 A

2313.6 A

774 A

1231 A

2313.6 A

774 A

1231 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q425-TGO TS44..Q427-TD MATER

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

14 / 28

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TGBT

Repère

Q428-TGO TROMB

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q428 - TGO TROMBECTOMIE _ D26 TD A1002

TGBT

Q429-OND PTM1

Q430-OND PTM2

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q428-TGO TROMB

Q429-OND PTM1

Q430-OND PTM2

Nb

Conso

K Fois

Lieu géo.

1

44A

1

JdB Aval

Rév.

B

Cos φ

K Util.

UL

0.8

1

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.3

1.00

2.8 %

η

Alimentation

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

3P+N

1

20A

1

B

Cos φ

1

Cos φ Dém.

η

Normal

P+N

1

20A

1

B

Cos φ

1

Cos φ Dém.

η

Normal

P+N

CABLE

Q428-TGO TROMB

Q429-OND PTM1

Q430-OND PTM2

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

14

Cu

Multi

25 m

73 m (CI)

5 %

0.93 %

2.80 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

15 m

37 m (DU)

5 %

1.25 %

3.12 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

20 m

37 m (DU)

5 %

1.66 %

3.53 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

10 mm²

forcé ☒

1 X

4 mm²

forcé ☒

1

4 mm²

Nb

Neutre

1

10 mm²

1

4 mm²

1

4 mm²

Nb

PE/PEN

1

10 mm²

1

4 mm²

1

4 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

Non

Non

Protection

iC60N 4P4D

iDT40K 2P1D

iDT40K 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

50 A

480 A

20 A

192 A

20 A

192 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G10

3G4

3G4

Critère

IB

IN!!

44.00 A

FORC

20.00 A

FORC

20.00 A

S Th.

Iz

7.820 mm²

58.28 A

1.432 mm²

37.93 A

1.432 mm²

37.93 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

9.0 kA / 3.8 kA

4.2 kA / 1.3 kA

4.2 kA / 1.1 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

10 kA

3.94 kA

4.5 kA

4.5 kA

1.34 kA

4.5 kA

4.5 kA

1.16 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

24 ms

4P4D

17 ms

2P1D

17 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

3847 A

1988 A

1014 A

790 A

646 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

3331.8 A

1091 A

1736 A

836 A

1330 A

676 A

1074 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT/Q428-TGO TROMB..Q430-OND PTM1

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

15 / 28

ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

Fichier : TGO_v.2.afr

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

Normal

Secours

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

TGBT

Repère

Q431-HT1 CHARG

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q431 - HT1 PTM Chargeur

TGBT

Q432-HT2 CHARGE

Q433-CFT AU

Divers

P+N+PE

P+N+PE

Q433 - Cft AU "ACA"

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q431-HT1 CHARG

Q432-HT2 CHARGE

Q433-CFT AU

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

8A

1

JdB Aval

Rév.

Cos φ

K Util.

UL

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

1

8A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

3.19 %

1.00

Normal

P+N

1

8A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

3.19 %

1.00

Normal

P+N

1

3A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.37 %

1.00

Normal

P+N

CABLE

Q431-HT1 CHARG

Q432-HT2 CHARGE

Q433-CFT AU

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

14

Cu

Multi

25 m

59 m (DU)

5 %

1.32 %

3.19 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

59 m (DU)

5 %

1.32 %

3.19 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi/Uni

25 m

157 m (DU)

5 %

0.5 %

2.37 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

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

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

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

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

2.5 mm²

forcé ☐

1

2.5 mm²

forcé ☐

1

2.5 mm²

Nb

Neutre

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

Non

Non

Protection

iDT40K 2P1D

iDT40K 2P1D

iDT40N 2P1D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

10 A

96 A

10 A

96 A

4 A

38.4 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G2,5

3G2,5

3G2,5

Critère

IB

MINI

8.00 A

MINI

8.00 A

MINI

3.00 A

S Th.

Iz

0.471 mm²

28.30 A

0.471 mm²

28.30 A

0.108 mm²

28.30 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

4.2 kA / 0.6 kA

4.2 kA / 0.6 kA

4.2 kA / 0.6 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4.5 kA

4.5 kA

0.63 kA

4.5 kA

4.5 kA

0.63 kA

10 kA

10 kA

0.43 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

4.5 kA

6 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

7 ms

2P1D

7 ms

2P1D

7 ms

2P1D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Sélectivité logique

T1

T2

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

373 A

373 A

373 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

382 A

604 A

382 A

604 A

382 A

604 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q431-HT1 CHARG..Q433-CFT AU

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

16 / 28

Fichier : TGO_v.2.afr

©ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

FICHE DE
CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Amont

Repère

JdB Amont

D.origine

Style

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

TGBT

Q434-UCA

P+N+PE

Divers

P+N+PE

Q434 - UCA

TGBT

Q435-PLT CONSUL

3P+N+PE

Divers

3P+N+PE

Q435 - Plateau Consultation

TGBT

Q435BIS

3P+N+PE

Divers

3P+N+PE

Q435BIS - Plateau Consultation 50A courbe B

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q434-UCA

Q435-PLT CONSUL

Q435BIS

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

12A

1

1

55A

1

1

50A

1

JdB Aval

Rév.

B

B

B

Cos ϕ

K Util.

UL

0.8

1

0.8

1

0.8

1

Cos ϕ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

0.3

1.00

4.36 %

0.3

1.00

3.34 %

0.3

1.00

3.21 %

η

Alimentation

1.00

Normal

1.00

Normal

1.00

Normal

Polarité Récept.

Type

P+N

3P+N

3P+N

CABLE

Q434-UCA

Q435-PLT CONSUL

Q435BIS

Type

Mode de pose

Ame

Pôle

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

U1000R2V (90°C) Eca

14

Cu

Multi

Long.

1er Récep.

L. Max

50 m

62 m (DU)

50 m

87 m (CI)

50 m

116 m (DU)

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

5 %

2.49 %

4.36 %

5 %

1.47 %

3.34 %

5 %

1.34 %

3.21 %

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. C

Prot Base

Disjonct. B

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

4 mm²

forcé ☐

1 X

16 mm²

forcé ☒

1

16 mm²

Nb

Neutre

1

4 mm²

1

16 mm²

1

16 mm²

Nb

PE/PEN

1

4 mm²

1

16 mm²

1

16 mm²

Taux Harm.

N Chargé

Non

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iDT40K 2P1D

iDT40N 4P4D

iC60N 4P4D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153.6 A

63 A

604.8 A

50 A

240 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

Standard (C)

Bas (B)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

Sur circuit

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

3G4

5G16

5G16

Critère

IB

DU!

12.00 A

IN!

55.00 A

FORC

50.00 A

S Th.

Iz

1.001 mm²

37.93 A

11.332 mm²

78.11 A

7.820 mm²

78.11 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

4.2 kA

/ 0.5 kA

9.0 kA

/ 3.3 kA

9.0 kA

/ 3.3 kA

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

4.5 kA

4.5 kA

0.61 kA

10 kA

10 kA

3.19 kA

10 kA

10 kA

3.33 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

4.5 kA

Tmax. Prot.

Déclencheur

17 ms

2P1D

61 ms

4P4D

61 ms

4P4D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

308 A

3279 A

1710 A

885 A

3279 A

1710 A

885 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

314 A

495 A

2839.5 A

943 A

1497 A

2839.5 A

943 A

1497 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q434-UCA..Q435BIS

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

17

28

ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Amont N

Amont S

Repère

SOURCE

TGBT

I Totale

823.33 A

I installée

125.00 A

I Dispo

-641.00 A

Ik3 max

8958 A

ΔU

1.87 %

Secours

FICHE DE CALCUL 3C

CIRCUIT

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

Circuit conforme

IN ☒ DU ☒ CI ☒ CC ☒

IN ☐ DU ☐ CI ☐ CC ☐

Amont

TGBT

Repère

Q436-API SAUTER

JdB Amont

D.origine

Style

Divers

Contenu

ΔU Variateur

Désignation

Q436 - API SAUTER _ D27 TD A1002

TGBT

Q437

Divers

3P+N+PE

3P+N+PE

Q437 - TS34C Bloc OP 20/2/566 _ D? TD A1000

INFOS CABLES / RECEPTEUR

Q436-API SAUTER

Q437

Nb

Conso

K Foix

Lieu géo.

1

12A

1

JdB Aval

Rév.

Cos φ

K Util.

UL

Cos φ Dém.

ID/IN

ΔU Dém.

η

Alimentation

Polarité Récept.

Type

1

12A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.86 %

1.00

Normal

3P+N

1

12A

1

B

0.8

1

0.3

1.00

2.86 %

1.00

Normal

3P+N

CABLE

Q436-API SAUTER

Q437

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Mode de pose

Ame

Pôle

Long.

1er Récep.

L. Max

ΔU Max

ΔU Circuit

ΔU Totale

K T°

K prox

K Comp

Fs

K Cumul

14

Cu

Multi

25 m

67 m (CC)

5 %

0.99 %

2.86 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

14

Cu

Multi

25 m

67 m (CI)

5 %

0.99 %

2.86 %

1.00 (30°C)

0.78

1.00

1.00

0.78

PROTECTION

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☒ Icu Disjoncteur Vérifié

☐ Disp. de Vérif. Tenue aux CC.

☐ Icu Disjoncteur Vérifié

Type

Prot. CI

Disjonct. C

Dif.30mA

Disjonct. C

Prot Base

RESULTATS FORC.

forcé ☐

Nb

Phase

forcé ☐

1

2.5 mm²

forcé ☐

1

2.5 mm²

forcé ☐

1

2.5 mm²

Nb

Neutre

1

2.5 mm²

1

2.5 mm²

Nb

PE/PEN

1

2.5 mm²

Taux Harm.

N Chargé

TH <= 15%

Non

TH <= 15%

Non

Protection

iDD40N Type AC 4P3D

iDT40N 4P3D

Calibre

Ir

Im/Isd/IN Fus.

16 A

153.6 A

16 A

153.6 A

K/Calibre

Tr

Tempo

1

1

Déclencheur

Li off

Idn

Standard (C)

30 mA

Standard (C)

Therm. Aval

Li

Δt

Sur circuit

0 ms

Sur circuit

RESULTATS

Câble

Neutre

PE/PEN

5G2,5

5G2,5

Critère

IB

MINI

12.00 A

MINI

12.00 A

S Th.

Iz

1.256 mm²

24.57 A

1.256 mm²

24.57 A

Im / Isd Max

Ik Am/Av

9.0 kA / 1.3 kA

9.0 kA / 1.3 kA

/

Sélectivité

Association

Non calc

Non calc

INFOS IK / PROTECTION

Icu / Icm

Icu Assoc.

Ip

10 kA

10 kA

1.24 kA

10 kA

10 kA

1.24 kA

Icu Unipolaire

Icu Uni. Asso.

Tmax. Prot.

Déclencheur

1 ms

4P3D

1 ms

4P3D

Contacteur

Relais thermique

Constructeur

mg21fr1.dmi

mg21fr1.dmi

SELECTIVITE

Limite

A partir de

Thermique

Différentielle

Non Calc

Sans objet

Non Calc

Sans objet

Sélectivité logique

☐

☐

☐

T1

T2

IK EXTREMITE

Ik3 Max

Ik2 Min

If

1264 A

679 A

1264 A

679 A

373 A

Ik2 Max

Ik1 Min

Ik1 Max

1094.3 A

382 A

604 A

1094.3 A

382 A

604 A

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

TGO

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

Fiche de calcul 3 circuits TGBT|Q436-API SAUTER..Q437

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

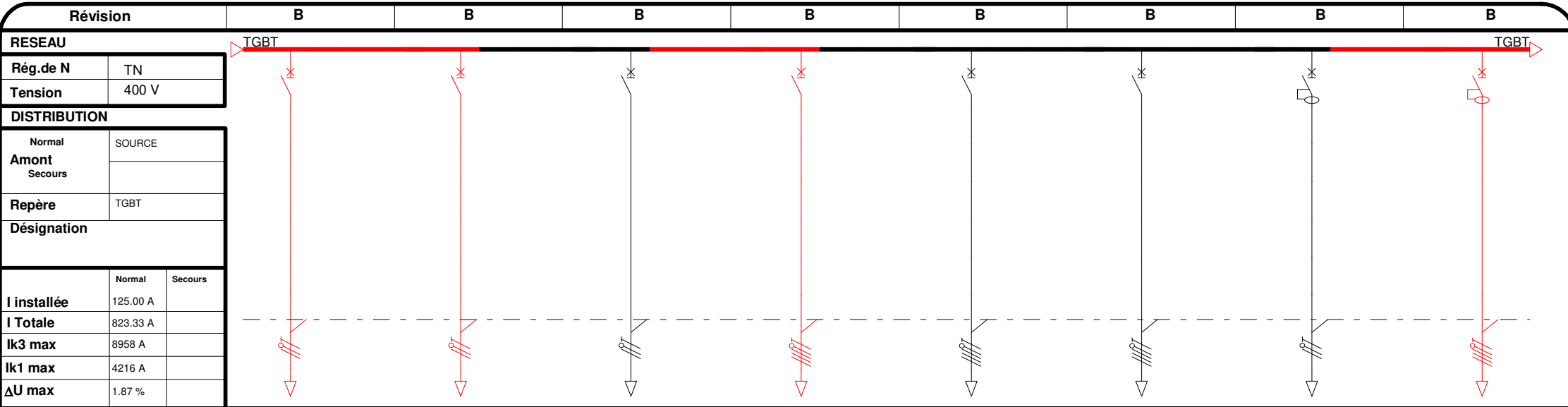
ELIE BT

Folio

18

28

Révision		B		B		B		B		B		B																					
RESEAU		TGBT												TGBT																			
Rég.de N		TN																															
Tension		400 V																															
DISTRIBUTION																																	
Normal		SOURCE																															
Amont																																	
Secours																																	
Repère		TGBT																															
Désignation																																	
I installée		Normal		125.00 A										Secours																			
I Totale				823.33 A																													
Ik3 max				8958 A																													
Ik1 max				4216 A																													
ΔU max				1.87 %																													
CIRCUIT	Repère Circuit		SOURCE		Q401-DIRIS A30		Q402-S/T OND		Q403-MX		Q404-VDUC		Q405-USC-REA		Q406-BLOC1A4		Q407-BLOC5A8																
	Repère Récepteur		TGBT		Q401-DIRIS A30		Q402-S/T OND		Q403-MX		Q404-VDUC		Q405-USC-REA		Q406-BLOC1A4		Q407-BLOC5A8																
	Désignation				Q401-COMPTAGE DIRIS A30		Q402 - Présence Tension Ondulé		Q403-MX		Q404 - VDUC _ D24 - TD A1000		Q405 - USC-Réanimation _ D11 TD A1000		Q406 - BLOC1a4 _ D14 TD A1000		Q407 - BLOC5a8 _ D13 TD A1000																
	Nb		Consommation		1		125A		1		2A		1		2A		1		12A														
	Alimentation		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal																
LIAISON	Ip (JdB)		15.23 kA		0.78 kA		2.17 kA		0.78 kA		0.72 kA		1.92 kA		1.27 kA		1.27 kA																
	Type				U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca																
	Longueur		Ame		0 m		1 m		Cu		1 m		Cu		25 m		Cu		25 m		Cu												
	L.Max prot.				235 m (DU)		186 m (CI)		235 m (DU)		39 m (DU)		162 m (DU)		93 m (DU)		93 m (DU)																
	ΔU Totale		ΔU Dém.		1.87 %		1.88 %		1.88 %		1.88 %		3.86 %		3.86 %		2.35 %		2.35 %		2.70 %		2.7 %										
	Câble				3G2,5		5G2,5		3G2,5		3G2,5		3G16		3G6		3G6																
	Neutre		Séparé																														
	PE/PEN																																
	Taux d'Harmonique		TH <= 15%				TH <= 15%																										
	IB		Iz		125.00 A		2.00 A		28.30 A		2.00 A		24.57 A		2.00 A		28.30 A		12.00 A		28.30 A		18.00 A		89.95 A		12.00 A		48.82 A		12.00 A		48.82 A
Ik3 Max		Ik2 Min		8958 A		4752 A				7755 A		3994 A								774 A		735 A				774 A		735 A					
Ik1 Min		If		2732 A		2284 A		2222 A		1917 A		2222 A		1917 A		382 A		373 A		1411 A		1283 A		774 A		735 A							
ID / IN		Cos φ Dém.				1.00		0.3		1.00		0.3		1.00		0.3		1.00		0.3		1.00		0.3		1.00		0.3					
Sélectivité				Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc											
PROTECTION	Type		INS125		iDT40K		iDT40N		iDT40K		iDT40K		iDT40K		iDT40K		iDT40K																
	Calibre		Tempo		125 A		2 A		6 A		2 A		16 A		20 A		16 A		16 A														
	IΔn		Δt																														
	Ir		Im / Isd				19.2 A		57.6 A		19.2 A		153.6 A		192 A		153.6 A		153.6 A														
	Im / Isd max.																																
Contact.		Relais therm.																															
Affectation des phases		123		3		123		1		2		3		3		1																	
		TGO				C				Modification départ PTM Q435				Avis Technique ELIE																			
						B				Mise à jour avant bascule TGO 01/23																							
						A				Emission original				AFFAIRE: B00084				Folio															
						Ind.				MODIFICATIONS				PLAN:				19 / 28															
Date:		27/01/2023		Norme:		C1510020																											



CIRCUIT	Repère Circuit	SUP-LABO RDC	SUP-SEC RADIO	Q408-S. REVEIL	SUP-TS42 LABO 1	Q409-STANDARD	Q410-ADM	Q411-PC PTM	SUP-TS42 LAB 1
	Repère Récepteur	SUP-LABO RDC	SUP-SEC RADIO	Q408-S. REVEIL	SUP-TS42 LABO 1	Q409-STANDARD	Q410-ADM	Q411-PC PTM	SUP-TS42 LAB 1
	Désignation	Q5 - Labo RDC _D15 TD A1000 (sup 27/01/23)	Q6 - SECRET RADIO _ D16 TD A1000 (Sup 27/01/23)	Q408 - Salle Réveil _ D17 TD A1000	Q8 - TS42 Labo 1er _ D18 TD A1000 (Sup 27/01/23)	Q409 - STANDARD _ D19 TD A1000	Q410 - Admissions _ D20 TD A1000	Q411 - PC LOCAUX PTM _ D22 TD A1000	Q12 - TS42 Labo 1er _ D23 TD A1000 (Sup 27/01/23)
	Nb	1	1	1	1	1	1	1	1
	Consommation	18A	8A	28A	28A	28A	28A	12A	44A
Alimentation		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

LIAISON	Ip (JdB)	1.86 kA		15.23 kA		2.51 kA		0.72 kA	
	Type	U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca	
	Longueur	25 m	Cu	25 m	Cu	25 m	Cu	25 m	Cu
	Ame								
	L.Max prot.	66 m (DU)		74 m (CI)		74 m (CI)		39 m (DU)	
	ΔU Totale	2.35 %		3.19 %		2.84 %		3.86 %	2.46 %
	ΔU Dém.								
	Câble	3G16	3G2,5	3G10	5G6	5G6	5G6	3G2,5	5G16
	Neutre	Séparé							
	PE/PEN								
	Taux d'Harmonique			TH <= 15%		TH <= 15%		TH <= 15%	
	IB	18.00 A		8.00 A		28.00 A		12.00 A	44.00 A
	Iz				67.12 A	42.39 A		28.30 A	
	Ik3 Max					2672 A	1400 A		
	Ik2 Min					774 A	735 A		
	Ik1 Min			1091 A	1014 A			382 A	
	If								
	ID / IN	1.00	0.3	1.00	0.3	1.00	0.3	1.00	0.3
	Cos φ Dém.								
	Sélectivité	Non calc	Non calc	Non calc	Non calc	Non calc	Non calc	Non calc	Non calc

PROTECTION	Type	iDT40K	iDT40K	iDT40K	iDT40N	iDT40N	iDT40N	iDD40K Type AC	iC60N Type AC
	Calibre	20 A	16 A	32 A	32 A	32 A	32 A	16 A	50 A
	Tempo							0 ms	
	Δt								
	Ir	192 A	153.6 A	307.2 A	307.2 A	307.2 A	307.2 A	153.6 A	480 A
	Im / Isd max.								
	Contact.								
	Relais therm.								
Affectation des phases		2	2	3	123	123	123	3	123

TGO
Unif. Industriel 8 circuits TGBT

C	Modification départ PTM Q435
B	Mise à jour avant bascule TGO 01/23
A	Emission original
Ind.	MODIFICATIONS
Date:	27/01/2023
Norme:	C1510020

Avis Technique ELIE


AFFAIRE: B00084

PLAN:

LI BT

Folio 20/28

Révision			B		B		B		B		B		B		B		B			
RESEAU			TGBT																TGBT	
Rég.de N		TN																		
Tension		400 V																		
DISTRIBUTION																				
Normal		SOURCE																		
Amont																				
Secours																				
Repère		TGBT																		
Désignation																				
I installée		Normal	125.00 A																	Secours
I Totale		823.33 A																		
Ik3 max		8958 A																		
Ik1 max		4216 A																		
ΔU max		1.87 %																		
CIRCUIT	Repère Circuit		Q412-DUPLINE		Q413-TS35/36/42		Q414-TS21/31/32		SUP-AUTOCOM		Q415-AUTOCOM		Q416-TDO LT 1A4		Q417-TDO 5A8		Q418-TS33			
	Repère Récepteur		Q412-DUPLINE		Q413-TS35/36/42		Q414-TS21/31/32		SUP-AUTOCOM		Q415-AUTOCOM		Q416-TDO LT 1A4		Q417-TDO 5A8		Q418-TS33			
	Désignation		Q412 - Dupline _ D1 TD A1001		Q413 - TS35/36/42 _ D2 TD A1001		Q414 - TS21/31/32 _ D3 TD A1001		Q16 - Autocom _ D4 TD A1001 (Sup 27/01/23)		Q415 - Autocom		Q416- TDO L.T. 1a4 _ D5 TD A1001		Q417- TDO L.T. 5a8 _ D5 TD A1001		Q418- TS33 _ D7 TD A1001			
	Nb	Consommation	1	28A	1	44A	1	44A	1	44A	1	28A	1	35A	1	35A	1	28A		
	Alimentation		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal			
LIAISON	Ip (JdB)		1.10 kA		15.23 kA		3.94 kA				1.10 kA		3.40 kA		3.40 kA		3.11 kA			
	Type		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca			
	Longueur		Ame	25 m	Cu	25 m	Cu	25 m	Cu	25 m	Cu	25 m	Cu	25 m	Cu	25 m	Cu	25 m	Cu	
	L.Max prot.		26 m (DU)		73 m (CI)		73 m (CI)				26 m (DU)		96 m (CI)		96 m (CI)		124 m (CI)			
	ΔU Totale		ΔU Dém.	4.78 %	2.80 %	2.80 %	2.8 %	2.80 %	2.8 %		4.78 %	4.78 %	2.61 %	2.61 %	2.61 %	2.61 %	2.46 %	2.46 %		
	Câble		3G4		5G10		5G10		5G10		3G4		5G10		5G10		5G10			
	Neutre																			
	PE/PEN		Séparé																	
	Taux d'Harmonique				TH <= 15%		TH <= 15%		TH <= 15%				TH <= 15%		TH <= 15%		TH <= 15%			
	IB		Iz	28.00 A	37.93 A	44.00 A	58.28 A	44.00 A	58.28 A	44.00 A		28.00 A	37.93 A	35.00 A	58.28 A	35.00 A	58.28 A	28.00 A	58.28 A	
	Ik3 Max		Ik2 Min			3847 A	1988 A	3847 A	1988 A					3847 A	1988 A	3847 A	1988 A	3847 A	1988 A	
	Ik1 Min		If	567 A	546 A	1091 A	1014 A	1091 A	1014 A			567 A	546 A	1091 A	1014 A	1091 A	1014 A	1091 A	1014 A	
	ID / IN		Cos φ Dém.	1.00	0.3	1.00	0.3	1.00	0.3			1.00	0.3	1.00	0.3	1.00	0.3	1.00	0.3	
	Sélectivité		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc	
PROTECTION	Type		iDT40K		iC60N		iC60N		iC60N		iDT40K		iDT40N		iDT40N		iDT40N			
	Calibre	Tempo	32 A		50 A		50 A		50 A		32 A		40 A		40 A		32 A			
	IΔn	Δt																		
	Ir	Im / Isd		307.2 A		480 A		480 A		480 A		307.2 A		384 A		384 A		307.2 A		
	Im / Isd max.																			
	Contact.	Relais therm.																		
Affectation des phases			2		123		123		123		1		123		123		123			



ÉNERGIE SYSTÈMES

TGO

Unif. Industriel 8 circuits TGBT

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:



LI

BT

Folio

21/28

Fichier : TGO_v.2.afr

Révision			B		B		B		B		B		B		B		B		TGBT						
RESEAU			TGBT																		TGBT				
Rég.de N		TN																							
Tension		400 V																							
DISTRIBUTION																									
Normal		SOURCE																							
Amont																									
Secours																									
Repère		TGBT																							
Désignation																									
I installée		Normal		Secours																					
		125.00 A																							
I Totale		823.33 A																							
Ik3 max		8958 A																							
Ik1 max		4216 A																							
ΔU max		1.87 %																							
CIRCUIT	Repère Circuit		Q426-TS36		Q427-TD MATER		Q428-TGO TROMB		Q429-OND PTM1		Q430-OND PTM2		Q431-HT1 CHARG		Q432-HT2 CHARGE		Q433-CFT AU								
	Repère Récepteur		Q426-TS36		Q427-TD MATER		Q428-TGO TROMB		Q429-OND PTM1		Q430-OND PTM2		Q431-HT1 CHARG		Q432-HT2 CHARGE		Q433-CFT AU								
	Désignation		Q426 - TS36 - D36 TD A1002		Q427 - TD MATERNITE _ D25 TD A1002		Q428 - TGO TROMBECTOMIE _ D25 TD A1002		Q429 - 230OND PTM1		Q430 - 230OND PTM2		Q431 - HT1 PTM Chargeur		Q432 - HT2 PTM Chargeur		Q433 - Cft AU "ACA"								
	Nb	Consommation	1	18A	1	18A	1	44A	1	20A	1	20A	1	8A	1	8A	1	3A							
	Alimentation		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal								
LIAISON	Ip (JdB)		2.06 kA		2.06 kA		3.94 kA		1.34 kA		1.16 kA		0.63 kA		0.63 kA		0.43 kA								
	Type		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca		U1000R2V (90°C) Eca								
	Longueur		Ame		25 m		Cu		25 m		Cu		25 m		Cu		25 m		Cu						
	L.Max prot.		124 m (DU)		124 m (DU)		73 m (CI)		37 m (DU)		37 m (DU)		59 m (DU)		59 m (DU)		157 m (DU)								
	ΔU Totale		ΔU Dém.		2.50 %		2.5 %		2.50 %		2.5 %		2.80 %		2.8 %		3.12 %								
	Câble		5G6		5G6		5G10		3G4		3G4		3G2,5		3G2,5		3G2,5		3G2,5						
	Neutre		Séparé																						
	PE/PEN																								
	Taux d'Harmonique		TH <= 15%		TH <= 15%		TH <= 15%																		
	IB		Iz		18.00 A		42.39 A		18.00 A		42.39 A		44.00 A		58.28 A		20.00 A		37.93 A						
	Ik3 Max		Ik2 Min		2672 A		1400 A		2672 A		1400 A		3847 A		1988 A										
	Ik1 Min		If		774 A				774 A				1091 A		1014 A		836 A		790 A						
ID / IN		Cos φ Dém.		1.00		0.3		1.00		0.3		1.00		0.3		382 A		373 A							
Sélectivité				Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc		Non calc							
PROTECTION	Type		iDD40N Type AC		iDD40N Type AC		iC60N		iDT40K		iDT40K		iDT40K		iDT40K		iDT40K								
	Calibre		Tempo		20 A				20 A				50 A				20 A								
	IΔn		Δt		300 mA		0 ms		300 mA		0 ms						20 A								
	Ir		Im / Isd				192 A				192 A				480 A				192 A						
	Im / Isd max.																96 A		96 A						
	Contact.		Relais therm.																						
Affectation des phases			123		123		123		2		2		1		2		3								
			TGO					C					Modification départ PTM Q435					Avis Technique ELIE							
			Unif. Industriel 8 circuits TGBT					B					Mise à jour avant bascule TGO 01/23					AFFAIRE: B00084					Folio		
								A					Emission original					PLAN:					23		
								Ind.					MODIFICATIONS										28		
								Date: 27/01/2023					Norme: C1510020												

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

400 V

DISTRIBUTION

Normal

SOURCE

Amont

Secours

Repère

TGBT

Désignation

I installée

125.00 A

Normal

Secours

I Totale

823.33 A

Ik3 max

8958 A

Ik1 max

4216 A

ΔU max

1.87 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q434-UCA

Q435-PLT CONSUL

Q435BIS

Q436-API SAUTER

Q437

Repère Récepteur

Q434-UCA

Q435-PLT CONSUL

Q435BIS

Q436-API SAUTER

Q437

Désignation

Q434 - UCA

Q435 - Plateau Consultation

Q435BIS - Plateau Consultation 50A
courbe B

Q436 - API SAUTER _ D27 TD A1002

Q437 - TS34C Bloc OP 20/2/566 _ D? TD
A1000

Nb

Consommation

1

12A

1

55A

1

50A

1

12A

1

12A

Alimentation

Normal

Normal

Normal

Normal

Normal

LIAISON

Ip (JdB)

0.61 kA

3.19 kA

3.33 kA

1.24 kA

1.24 kA

Type

U1000R2V (90°C) Eca

U1000R2V (90°C) Eca

U1000R2V (90°C) Eca

U1000R2V (90°C) Eca

U1000R2V (90°C) Eca

Longueur

Ame

50 m

Cu

50 m

Cu

50 m

Cu

25 m

Cu

25 m

Cu

L.Max prot.

62 m (DU)

87 m (CI)

116 m (DU)

67 m (CC)

67 m (CI)

ΔU Totale

ΔU Dém.

4.36 %

4.36 %

3.34 %

3.34 %

3.21 %

3.21 %

2.86 %

2.86 %

2.86 %

2.86 %

Câble

3G4

5G16

5G16

5G2,5

5G2,5

Neutre

Séparé

PE/PEN

Taux d'Harmonique

TH <= 15%

TH <= 15%

TH <= 15%

TH <= 15%

TH <= 15%

IB

Iz

12.00 A

37.93 A

55.00 A

78.11 A

50.00 A

78.11 A

12.00 A

24.57 A

12.00 A

24.57 A

Ik3 Max

Ik2 Min

3279 A

1710 A

3279 A

1710 A

1264 A

679 A

1264 A

679 A

Ik1 Min

If

314 A

308 A

943 A

885 A

943 A

885 A

382 A

382 A

373 A

ID / IN

Cos φ Dém.

1.00

0.3

1.00

0.3

1.00

0.3

1.00

0.3

1.00

0.3

Sélectivité

Non calc

Non calc

Non calc

Non calc

Non calc

PROTECTION

Type

iDT40K

iDT40N

iC60N

iDD40N Type AC

iDT40N

Calibre

Tempo

16 A

63 A

50 A

16 A

16 A

ΔIn

Δt

30 mA

0 ms

Ir

Im / Isd

153.6 A

604.8 A

240 A

153.6 A

153.6 A

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

1

123

123

123

123

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

TGO

Unif. Industriel 8 circuits TGBT

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE: B00084

PLAN:

Folio

24 / 28

Révision

B

RESEAU

Rég.de N

TN

Tension

231 V

DISTRIBUTION

Normal

Q429-OND PTM1

Amont

Secours

Repère

Q429-OND PTM1

Désignation

I installée

Normal

20.00 A

I Totale

Secours

0.00 A

Ik3 max

Ik1 max

1330 A

ΔU max

3.12 %

CIRCUIT

Repère Circuit

Q429-OND PTM1

Repère Récepteur

Q429-OND PTM1

Désignation

Nb

Consommation

1

20A

Alimentation

Normal

LIAISON

Ip (JdB)

Type

U1000R2V (90°C) Eca

Longueur

Ame

15 m

Cu

L.Max prot.

37 m (DU)

ΔU Totale

ΔU Dém.

3.12 %

Câble

3G4

Neutre

Séparé

PE/PEN

Taux d'Harmonique

IB

Iz

20.00 A

37.93 A

Ik3 Max

Ik2 Min

Ik1 Min

If

836 A

790 A

ID / IN

Cos φ Dém.

Sélectivité

PROTECTION

Type

iC60L

Calibre

Tempo

20 A

IΔn

Δt

Ir

Im / Isd

192 A

Im / Isd max.

Contact.

Relais therm.

Affectation des phases

2

EIFFAGE

ÉNERGIE SYSTÈMES

TGO

Unif. Industriel 8 circuits Q429-OND PTM1

C

Modification départ PTM Q435

B

Mise à jour avant bascule TGO 01/23

A

Emission original

Ind.

MODIFICATIONS

Date:

27/01/2023

Norme:

C1510020

Avis Technique ELIE

AFFAIRE:

B00084

PLAN:

Folio

26

28

Fichier : TGO_v.2.afr

©ALPI Caneco BT 5.12 Authorized user

Réglage des protections SOURCE															
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	Interrupteur	125.00 A	INS125			125 A									
Réglage des protections TGBT															
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
Q401-DIRIS A30	Disjonct. C	2.00 A	iDT40K			2 A		28.30 A	19.2 A						
Q402-S/T OND	Disjonct. C	2.00 A	iDT40N			6 A		24.57 A	57.6 A						
Q403-MX	Disjonct. C	2.00 A	iDT40K			2 A		28.30 A	19.2 A						
Q404-VDUC	Disjonct. C	12.00 A	iDT40K			16 A		28.30 A	153.6 A						
Q405-USC-REA	Disjonct. C	18.00 A	iDT40K			20 A		89.95 A	192 A						
Q406-BLOC1A4	Disjonct. C	12.00 A	iDT40K			16 A		48.82 A	153.6 A						
Q407-BLOC5A8	Disjonct. C	12.00 A	iDT40K			16 A		48.82 A	153.6 A						
Q408-S. REVEIL	Disjonct. C	28.00 A	iDT40K			32 A		67.12 A	307.2 A						
Q409-STANDARD	Disjonct. C	28.00 A	iDT40N			32 A		42.39 A	307.2 A						
Q410-ADM	Disjonct. C	28.00 A	iDT40N			32 A		42.39 A	307.2 A						
Q411-PC PTM	Disjonct. C	12.00 A	iDD40K Type AC			16 A		28.30 A	153.6 A					30 mA	0 ms
Q412-DUPLINE	Disjonct. C	28.00 A	iDT40K			32 A		37.93 A	307.2 A						
Q413-TS35/36/42	Disjonct. C	44.00 A	iC60N			50 A		58.28 A	480 A						
Q414-TS21/31/32	Disjonct. C	44.00 A	iC60N			50 A		58.28 A	480 A						
Q415-AUTOCOM	Disjonct. C	28.00 A	iDT40K			32 A		37.93 A	307.2 A						
Q416-TDO LT 1A4	Disjonct. C	35.00 A	iDT40N			40 A		58,28 A	384 A						
Q417-TDO 5A8	Disjonct. C	35.00 A	iDT40N			40 A		58,28 A	384 A						
Q418-TS33	Disjonct. C	28.00 A	iDT40N			32 A		58.28 A	307.2 A						
Q419-TS15 DEL	Disjonct. C	14.00 A	iDT40K			16 A		28.30 A	153.6 A						
Q420-TS14/34	Disjonct. C	28.00 A	iDT40N			32 A		32.93 A	307.2 A						
Q421-TS43/52/61	Disjonct. C	18.00 A	iDT40N			20 A		58.28 A	192 A						
Q422-TS41/51	Disjonct. C	18.00 A	iDT40N			20 A		58,28 A	192 A						
Q423-BAIE INF A	Disjonct. C	28.00 A	iDT40N			32 A		42.39 A	307.2 A						
Q424-TD433	Disjonct. C	18.00 A	iDT40N			20 A		32.93 A	192 A						
Q425-TGO TS44	Disjonct. C	28.00 A	iDT40N			32 A		42.39 A	307.2 A						
Q426-TS36	Disjonct. C	18.00 A	iDD40N Type AC			20 A		42.39 A	192 A					300 mA	0 ms
Q427-TD MATER	Disjonct. C	18.00 A	iDD40N Type AC			20 A		42.39 A	192 A					300 mA	0 ms
Q428-TGO TROMB	Disjonct. C	44.00 A	iC60N			50 A		58,28 A	480 A						
Q429-OND PTM1	Disjonct. C	20.00 A	iDT40K			20 A		37.93 A	192 A						
Q430-OND PTM2	Disjonct. C	20.00 A	iDT40K			20 A		37.93 A	192 A						
Q431-HT1 CHARG	Disjonct. C	8.00 A	iDT40K			10 A		28.30 A	96 A						
Q432-HT2 CHARGE	Disjonct. C	8.00 A	iDT40K			10 A		28.30 A	96 A						
Q433-CFT AU	Disjonct. C	3.00 A	iDT40N			4 A		28.30 A	38.4 A						
Q434-UCA	Disjonct. C	12.00 A	iDT40K			16 A		37.93 A	153.6 A						
Q435-PLT CONSUL	Disjonct. C	55.00 A	iDT40N			63 A		78.11 A	604.8 A						
Q435BIS	Disjonct. B	50.00 A	iC60N			50 A		78.11 A	240 A						
Q436-API SAUTER	Disjonct. C	12.00 A	iDD40N Type AC			16 A		24.57 A	153.6 A					30 mA	0 ms
Q437	Disjonct. C	12.00 A	iDT40N			16 A		24.57 A	153.6 A						