

Centre en Route de la Navigation Aérienne - Sud-Est

LT chaleur latente

GTC6

PXC100-D
Schéma de câblage
AS03

Agence :		Rédacteur : CS	Date : 20.12.2011	Schéma : 11-12-0333-CRNA-003-PXC
Indice	Date	Modifications		
A	20.12.2011	Edition initiale		
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				

SOMMAIRE

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

Prescriptions

Montage

Alimentation

Architecture

Automate

Rangées

Rangée 1

Liste de points R1

Liste de points R1

R1 - Module d'alimentation

R1 - Modules Entrées/Sorties

R1 - Modules Entrées/Sorties

R1 - Modules Entrées/Sorties

R1 - Modules Entrées/Sorties

Conditions d'utilisation du PXC

Température de fonctionnement : 0 à +50°C / Humidité relative de l'air : < 85 %

Degré de protection : armoire IP54

Alimentation 24 V~ du PXC: l'alimentation de l'automate PXC doit être réalisée par un transformateur dédié UNIQUEMENT à cette fonction.

Liaison BUS LON

Type de câble : Catégorie 5, sans écran, torsadé par paire, 18 torsades min. par mètre. (ex. : Câble INFRALON GTB 100 Ohms cat5)

Section de fils min. : 0.5 mm, AWG24, 0.22 mm²

Impédance : 100 W +/- 15%, f > 1 MHz

Capacité mutuelle des deux conducteurs d'une paire : < 48 nF/km

Dissymétrie de capacité de la paire de conducteurs par rapport à la terre : < 3.3 nF/km

Résistance boucle de courant continu : < 168 W

Longueur admissible : max. 450 m avec topologie quelconque

max. 900 m avec topologie série

Interface appareil d'ambiance

Type de câble : 4 fils torsadés par paire, sans écran

Longueur admissible : max. 125 m à A = 1,0 mm²

Capacité linéique : max. 56 nF/km

Cable PXM20/DESIGO TOOLSET

Longueur admissible : max. 3 m

Liaison Modem

Type de câble : câble standard, 9 conducteurs, blindé

Longueur admissible : max. 3 m

Liaisons modules P-BUS et capteurs/actionneurs :

Nature de câble pour chaque type d'information :

DI SYT1 1 paire 9/10èmes avec écran pour signalisation.

SYT1 1 paire 9/10èmes avec écran pour liaisons inférieures à 80 mètres pour comptage,

RO2V 2 x 1,5° avec écran, au delà de 80 mètres pour comptage.

UI SYT1 1 paire 9/10èmes avec écran pour sondes passives,

SYT1 2 paires 9/10èmes avec écran pour sondes actives

SYT1 1 paire 9/10èmes avec écran pour signalisation.

BO RO2V 3 x 1,5°

UO RO2V 3 x 1,5° (alimentation 24 V~ G/G0) + SYT1 1 paire 9/10èmes avec écran (signal 0-10 V- G0/Y)

Des informations de types différents ne devront pas circuler dans le même multi-conducteur.

Les écrans des câbles devront être raccordés à la masse côté modules P-BUS UNIQUEMENT.

Pas de multi-conducteur pour les mesures qui devront être raccordées directement

Nota: L'utilisation de communs est proscrite quelque soit le type de point, sauf spécifications particulières.

Nature des informations :

DI signalisation : contact sec, libre de tout potentiel, longueur de ligne admissible 100 mètres à F >0.6mm, maximum 200 W contact fermé, minimum 50 kW contact ouvert.
comptage : impulsion par contact sec libre de tout potentiel, fréquence inférieure ou égale à 20 Hz, largeur et intervalle entre chaque impulsion supérieur ou égal à 20 ms

UI sondes et mesures : LG-Ni 1000, 0-10V, longueur de ligne admissible 100 mètres à A = 1mm².

signalisation : contact sec, libre de tout potentiel, longueur de ligne admissible 100 mètres à F >0.6mm, maximum 200 W contact fermé, minimum 50 kW contact ouvert.

BO tension alternative : 10 V~ < U < 250 V~, pouvoir de coupure des contacts de commande 2 A inductif 5 A ohmique.

tension continue : 5 V- < U < 250 V-, pouvoir de coupure des contacts de commande min. 100 mA à 5 V-, puissance de commutation max. 20 W.

UO sorties progressives : plage : 0-10 V-, courant de sortie : max. 4 mA fourni, max. 1.5 mA absorbé.

sorties binaires : plage : 0 / 24 V-, charge : >= 1000 W.

Sécurités :

Tout organe de SECURITE quel qu'il soit (thermostat, pressostat, antigel...) doit OBLIGATOIREMENT avoir une action ELECTROMECHANIQUE INDEPENDANTE de l'automate PXC.

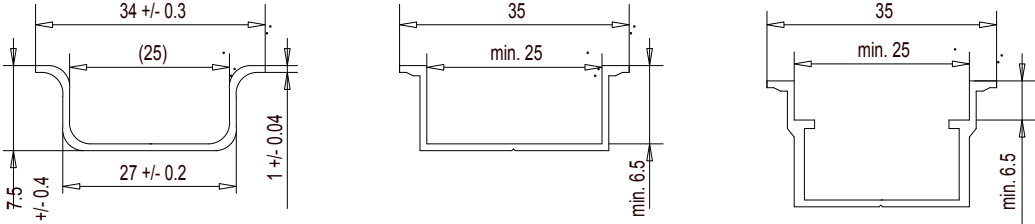
Dans ce cas, celui-ci n'assure qu'une action REDONDANTE.

Schéma	11-12-0333-CRNA-003-PXC		AS03	GTC6
Edition initiale	20.12.2011	N° d'affaire		
Adresse UTL				
Armoire				

Projet	Centre en Route de la Navigation Aérienne - Sud-Est			
	Localisation		LT chaleur latente	
	Type UTL		PXC100-D	

Prescriptions	
Indice A	2
Rédacteur CS	15

Cotations des différents rails possibles (dimensions en mm):



NOTA : Privilégier le montage des modules sur rail oméga bas.

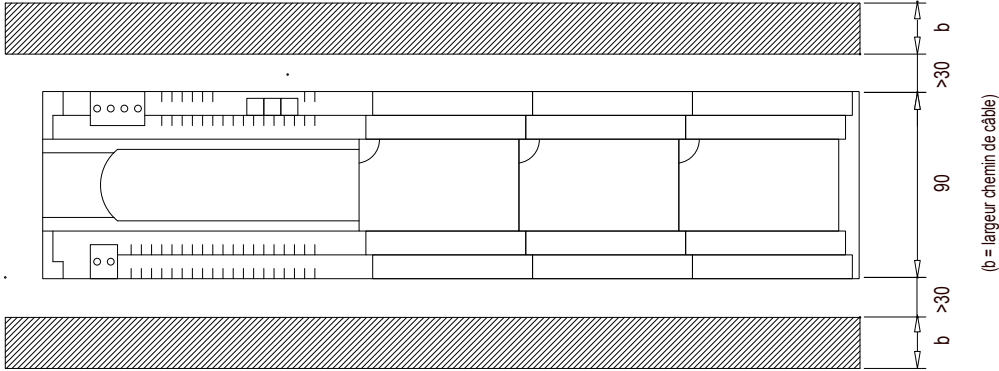


Schéma	11-12-0333-CRNA-003-PXC	
Edition initiale	20.12.2011	N° d'affaire
Adresse UTL	AS03	
Armoire	GTC6	

Projet	Centre en Route de la Navigation Aérienne - Sud-Est	
Localisation	LT chaleur latente	
Type UTL	PXC100-D	

Montage	
---------	--

Indice	3
A	

Rédacteur	15
CS	

Rappel : l'alimentation de l'automate PXC doit être réalisée par un transformateur dédié UNIQUEMENT à cette fonction.

Dans le cas où les alimentations du PXC et des rangées sont séparées, prévoir l'équipotentialité des G0.

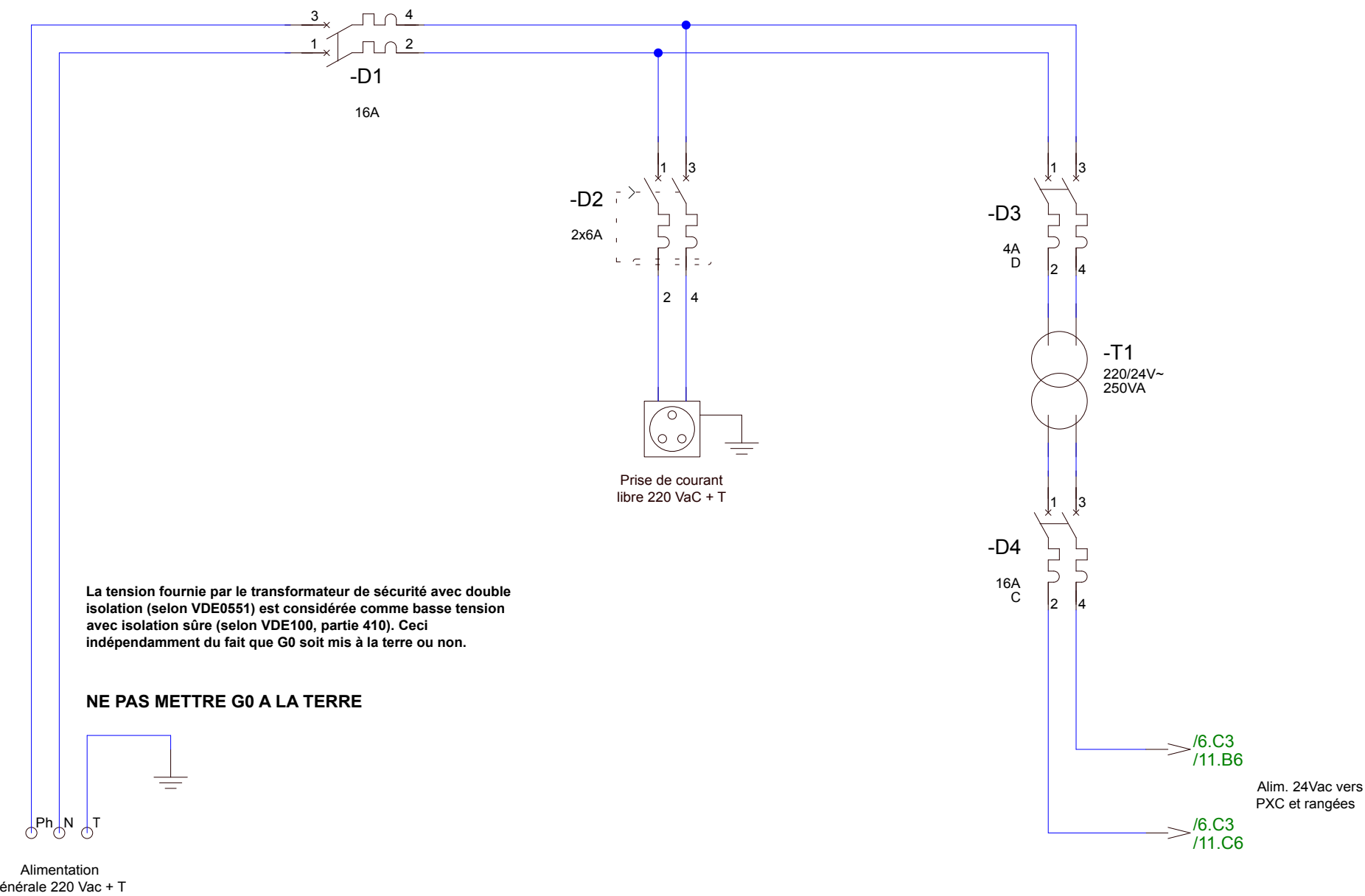


Schéma	11-12-0333-CRNA-003-PXC	
	Edition initiale	20.12.2011
Adresse UTL		AS03
Armoire		GTC6

Projet	Centre en Route de la Navigation Aérienne - Sud-Est	
Localisation	LT chaleur latente	
Type UTL	PXC100-D	

Alimentation	
Indice	A
Rédacteur	CS
4	
15	

Rangée 1 : 672 mm							
(PXC100-D	(12F10	6R-M	8UM-L	8D	8D	8D	8D

Indice A		Schéma 11-12-0333-CRNA-003-PXC	
Rédacteur CS	5	Edition initiale 20.12.2011	N° d'affaire
Architecture		Projet Centre en Route de la Navigation Aérienne - Sud-Est	
		Localisation LT chaleur latente	Adresse UTL AS03
		Type UTL PXC100-D	Armoire GTC6



Projet	Centre en Route de la Navigation Aérienne - Sud-Est
Localisation	LT chaleur latente
Type UTL	PXC100-D

Indice
A

15

Rangée 1				
Référence armoire: GTC6				
N°	Adr.	Référence	Description	Folio
		PXC100.D	Automate	/6.A3
		TXS1.12F10	Alimentation	/11.A6
R1-01	1	TXM1.6R-M	Commande	/12.A1
R1-02	2	TXM1.8U-ML	Universel	/13.A1
R1-03	3	TXM1.8D	Entrées TOR	/13.A5
R1-04	4	TXM1.8D	Entrées TOR	/14.A1
R1-05	5	TXM1.8D	Entrées TOR	/14.A5
R1-06	6	TXM1.8D	Entrées TOR	/15.A1

Rangée 1				
Référence armoire: GTC6				
N°	Adr.	Référence	Description	Folio
		PXC100.D	Automate	/6.A3
		TXS1.12F10	Alimentation	/11.A6
R1-01	1	TXM1.6R-M	Commande	/12.A1
R1-02	2	TXM1.8U-ML	Universel	/13.A1
R1-03	3	TXM1.8D	Entrées TOR	/13.A5
R1-04	4	TXM1.8D	Entrées TOR	/14.A1
R1-05	5	TXM1.8D	Entrées TOR	/14.A5
R1-06	6	TXM1.8D	Entrées TOR	/15.A1

Projet		Centre en Route de la Navigation Aérienne - Sud-Est		Schéma		11-12-0333-CRNA-003-PXC	
Localisation		LT chaleur latente		Edition initiale		20.12.2011	
Type UTL		PXC100-D		Adresse UTL		AS03	
Rangée 1				Amoire		GTC6	
Indice		8		Rédacteur		15	
A				CS			

Référence	Désignation	Adresse	Test	Observations	Point	Module	Clé	Folio
	O/F vanne isolement départ circuits secourus échangeur ballon négatif	1.1	NON		BO	-TXM1.6R-M(1)	1	/12.A1
	O/F vanne isolement retour circuits secourus échangeur ballon négatif	1.2	NON		BO			
	A/M pompe 1 circuits secourus échangeur ballon négatif	1.3	NON		BO			
	A/M pompe 2 circuits secourus échangeur ballon négatif	1.4	NON		BO			
	Réserve	1.5	NON		BO			
	Réserve	1.6	NON		BO			
	Vanne échangeur ballon négatif circuits secourus	2.1	NON		AI	-TXM1.8U-ML(2)	2	/13.A1
FTT1	Température départ secondaire échangeur ballon négatif	2.2	NON		AI			
FTT1	Température retour secondaire échangeur ballon négatif	2.3	NON		AI			
	Réserve	2.4	NON		AI			
	Réserve	2.5	NON		AI			
	Réserve	2.6	NON		AI			
	Réserve	2.7	NON		AI			
	Réserve	2.8	NON		AI	-TXM1.8D(3)	3	/13.A5
	Fin de course ouverture vanne 2 voies départ secours échangeur ballon négatif	3.1	NON		AI			
	Fin de course fermeture vanne 2 voies départ secours échangeur ballon négatif	3.2	NON		AI			
	Fin de course ouverture vanne 2 voies retour secours échangeur ballon négatif	3.3	NON		AI			
	Fin de course fermeture vanne 2 voies retour secours échangeur ballon négatif	3.4	NON		AI			
	Défaut pompe 1 échangeur ballon négatif	3.5	NON		AI			
	Défaut pompe 2 échangeur ballon négatif	3.6	NON		AI			
	Réserve	3.7	NON		AI	-TXM1.8D(4)	4	/14.A1
	Réserve	3.8	NON		AI			
	Arrêt d'urgence armoire clim. 1	4.1	NON		AI			
	Position "MANU" armoire clim. 1	4.2	NON		AI			
	Position "AUTO" armoire clim. 1	4.3	NON		AI			
	Report A/M armoire clim. 1	4.4	NON		AI			
	Position "MANU" armoire clim. 2	4.5	NON		AI			
	Position "AUTO" armoire clim. 2	4.6	NON		AI	-TXM1.8D(5)	5	/14.A5
	Report A/M armoire clim. 2	4.7	NON		AI			
	Arrêt d'urgence pompe 2 eau glacée	4.8	NON		AI			
	Position "MANU" pompe 2 eau glacée	5.1	NON		AI			
	Position "AUTO" pompe 2 eau glacée	5.2	NON		AI			
	Report A/M pompe 2 eau glacée	5.3	NON		AI			
	Position "MANU" pompe 2 latent	5.4	NON		AI			
	Position "AUTO" pompe 2 latent	5.5	NON		AI			
	Report A/M pompe 2 latent	5.6	NON		AI			
	Arrêt d'urgence pompe 1 eau glacée	5.7	NON		AI			
	Position "MANU" pompe 1 eau glacée	5.8	NON		AI			

SIEMENS

Building Technologies

Building Automation

Schéma

11-12-0333-CRNA-003-PXC

Edition initiale

20.12.2011

N° d'affaire

AS03

Armoire

GTC6

Projet

Centre en Route de la Navigation Aérienne - Sud-Est

Localisation

LT chaleur latente

Type UTL

PXC100-D

Liste de points R1

Indice

A

Rédacteur

CS

9

15

Référence	Désignation	Adresse	Test	Observations	Point	Module	Clé	Folio
	Position "AUTO" pompe 1 eau glacée	6 .1	NON		AI	-TXM1.8D(6)	6	/15.A1
	Report A/M pompe 1 eau glacée	6 .2	NON		AI			
	Position "MANU" pompe 1 latent	6 .3	NON		AI			
	Position "AUTO" pompe 1 latent	6 .4	NON		AI			
	Report A/M pompe 1 latent	6 .5	NON		AI			
	Position "MANU" pompe 1 à air	6 .6	NON		AI			
	Position "AUTO" pompe 1 à air	6 .7	NON		AI			
	Report A/M pompe 1 à air	6 .8	NON		AI			

SIEMENS

Building Technologies

Building Automation

Schéma

11-12-0333-CRNA-003-PXC

Edition initiale

20.12.2011

N° d'affaire

Adresse UTL

AS03

Armoire

GTC8

Projet

Centre en Route de la Navigation Aérienne - Sud-Est

Localisation

LT chaleur latente

Type UTL

PXC100-D

Liste de points
R1

Indice

A

Rédacteur

CS

10

15

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	CARACTERISTIQUES DU BUS ILOT Matériau des conducteurs: · pour les lignes CS (Communication Supply) et CD (Communication Data) du bus îlot, utiliser le matériau suivant: - câble rond à 2 fils, non blindé. A acheminer à l'intérieur et à l'extérieur de l'armoire. - Des fils individuels ne sont pas autorisés. Remarques : · on peut utiliser un câble plat, bien que ce dernier se comporte un peu moins bien vis à vis des perturbations. · Dans certains cas, le bus peut être prolongé jusqu'à 100 m avec un câble de capacité inférieure, par exemple RG-62. Longueurs de ligne maximum · Câble rond: 69 m · Câble RG-62: 116 m Pose du câble du bus · Le câble du bus DOIT être posé avec celui de l'alimentation 24 V~ · En principe, le câble du bus PEUT être posé avec celui de l'alimentation primaire 24 V~ et avec les lignes 3 x 400 V~. Faites néanmoins attention : - Des fils sous très basse tension posés à côté de fils sous tension secteur doivent présenter le même diamètre de diélectrique que ces derniers. - Pour garantir la compatibilité électromagnétique, il est recommandé de séparer les conducteurs très basse tension des conducteurs de tension secteur. Distance minimale conseillée : 150 mm. Topologie du bus · Le câblage en boucle et en étoile est autorisé. Pour ce faire, les bornes correspondantes des modules d'alimentation sont doublées et reliées deux à deux en interne. · Il n'est PAS permis de câbler le bus en anneau! Un seul maître de bus par îlot d'E/S · Plusieurs maîtres de bus ne doivent jamais être reliés par le même bus d'îlot. Par définition: un îlot d'E/S = ensemble des modules raccordés à un même segment de bus îlot, c'est à dire à un même maître de bus. Une seule connexion au bus îlot par rangée d'E/S · La ligne CD ne doit être raccordée qu'une seule fois par rangée d'E/S. Le dédoublement de segments de bus sur une même rangée avec deux modules d'alimentation n'est pas autorisé (ceci conduirait à une ligne de bus en anneau). Référence du système (^) · Outre CS et CD, le bus requiert également la référence du système (^). · Ce conducteur est câblé avec celui de 24 V~.				EMP/PHYS R1-00 TXS1.12F10 <					

