DOSSIER D'INSTALLATION

DI 005 FR I

GPL TRONIQUE

Décrit dans le certificat d'examen UE de type N° LNE-13621

I	11/06/2018	Modifications concernant l'ASKW	DSM/CHR	FDS
H	12/02/2018	Intégration de la RC ASKW et nouvelle version du coffret de pilotage *[MDV545]*	DSM/CHR	FDS/MV
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

SOMMAIRE

1. PRECONISATIONS GENERALES 3

1.1. PRECONISATIONS MECANIQUES 3
1.2. PRECONISATIONS ELECTRIQUES 4
1.3. PRECONISATIONS PNEUMATIQUES 6

2. PRESENTATION GENERALE 7

2.1. ENSEMBLE DE MESURAGE INSTALLE SUIVANT LE CERTIFICAT MID 7
2.2. CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION 7

3. NOMENCLATURE 7

4. PLAN D'INSTALLATION DU GPL TRONIQUE 9

5. CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+ 10

5.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+ 11
5.2. RACCORDEMENT ELECTRIQUE MICROCOMPT+ : VERSION DE BASE 12
Affectation des bornes carte alimentation MICROCOMPT+ version de base 13
5.3. RACCORDEMENT ELECTRIQUE D'UN ENSEMBLE AVEC COFFRET DE PILOTAGE ET RADIOCOMMANDE RCT4 15
Affectation des bornes carte alimentation MICROCOMPT+ version RCT4 16
Coffret de pilotage GPL TRONIQUE 17
Raccordement électrique coffret de pilotage version RCT4 19
Raccordement pneumatique coffret de pilotage version RCT4 21
Radiocommande RCT4 22
Raccordement électrique boitier récepteur radiocommande RCT4 23
5.4. RACCORDEMENT ELECTRIQUE D'UN ENSEMBLE AVEC COFFRET DE PILOTAGE ET RADIOCOMMANDE RC LYNX 24
Affectation des bornes carte alimentation MICROCOMPT+ version RC LYNX 25
Coffret de pilotage GPL TRONIQUE 26
Raccordement électrique coffret de pilotage version RC LYNX 28
Raccordement pneumatique coffret de pilotage version RC LYNX 30
5.5. RACCORDEMENT ELECTRIQUE D'UN ENSEMBLE AVEC COFFRET DE PILOTAGE ET RADIOCOMMANDE ASKW 31
Affectation des bornes carte alimentation MICROCOMPT+ version RC ASKW 32
Coffret de pilotage GPL TRONIQUE 33
Raccordement électrique coffret de pilotage version RC ASKW 35
Raccordement électrique boitier récepteur radiocommande ASKW avec l'automate 37
Raccordement pneumatique coffret de pilotage version RC ASKW 40

6. LIGNE DE COMPTAGE GPL-BALC 41

6.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE ET DE SCELLEMENT TURBINE ADRIANE 42

7. IMPRIMANTE A PLAT 43

7.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE IMPRIMANTE 44

8. CONVERTISSEUR 24VCC/24VCC 2.1A 50W 45

9. SONDE DE TEMPERATURE PT100 – CT1001 ATEX 46

9.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE SONDE DE TEMPERATURE 47

10. KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE 48

1. PRECONISATIONS GENERALES

AFIN D'EVITER TOUS PROBLEMES CONCERNANT L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE DES MATERIELS, POUVANT CREER DES DYSFONCTIONNEMENTS INTEMPESTIFS, NOUS VOUS PRIONS DE BIEN VOULOIR RESPECTER LES PRECONISATIONS SUIVANTES.

AVANT TOUTE INTERVENTION, S'ASSURER QUE LES MATERIELS SONT HORS TENSION.

1.1. PRECONISATIONS MECANIQUES

- ⇨ Respecter les préconisations de la notice d'instruction précisant les conditions d'installation, d'utilisation et d'entretien d'un matériel ATEX (notice d'instruction livrée avec le matériel).
- ⇨ Veiller à placer les matériels de façon à faciliter leur installation, utilisation et maintenance par les intervenants (ergonomie de travail).
- ⇨ Veiller à orienter correctement les matériels possédant un afficheur. L'affichage doit être lisible par l'opérateur sans difficulté.
- ⇨ Appliquer un couple de serrage approprié à la taille et à la matière de l'élément de fixation sauf spécifications particulières mentionnées sur les plans de présentation ou dans les dossiers d'installation.
- ⇨ Protéger mécaniquement les câbles par de la gaine annelée si les câbles ne sont pas ADR (gaine annelée adaptée aux véhicules de "transport des marchandises dangereuses par route" - hydrocarbures, GPL … - et conforme à la norme française NF R 13-903).
- ⇨ S'assurer de la bonne tenue mécanique et de la bonne étanchéité entre les presse-étoupes et les câbles ainsi qu'entre les presse-étoupes et les gaines annelées.
- ⇨ Respecter les rayons de courbure des câbles et des gaines.
- ⇨ Laisser suffisamment de liberté aux conducteurs, pour éviter tous risques d'arrachement.
- ⇨ Permettre l'évacuation de l'eau dans la boucle basse (siphon) des gaines annelées (pas de rétention d'eau à l'intérieur des gaines).

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

1.2. PRECONISATIONS ELECTRIQUES

⇨ Respecter les préconisations de la notice d'instruction précisant les conditions d'installation, d'utilisation et d'entretien d'un matériel ATEX (notice d'instruction livrée avec le matériel).

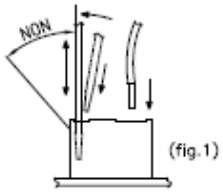
⇨ Raccorder en aval du coupe-circuit, sur l'alimentation réservée à la distribution mesurée, les alimentations des équipements.

⇨ Mettre en amont de l'alimentation 24VCC une protection de 5A temporisée pour protéger les équipements en cas d'inversion des polarités ou de surintensité.

⇨ Utiliser du câble spécifique ADR, si ce n'est pas le cas, utiliser du câble à minima résistant aux hydrocarbures "RH" et le protéger mécaniquement par de la gaine annelée (gaine annelée adaptée aux véhicules de "transport des marchandises dangereuses par route" - hydrocarbures, GPL … - et conforme à la norme française NF R 13-903).

⇨ Veiller à ne pas détériorer les borniers des différentes cartes électroniques lors des raccordements.

- Bornes à vis : ne pas endommager les têtes de vis des borniers.
  - Utiliser des cosses et des embouts à sertir isolés adaptés à la section du câble.
- Bornes à ressort : ne pas bloquer les ressorts (le blocage d'un ressort d'une des bornes entraîne le remplacement de la carte électronique).
  - Utiliser un tournevis plat 0.4x2.5 (voir fig.1).
  - Insérer le tournevis légèrement incliné, puis l'enfoncer perpendiculairement à la borne.
  - Ne pas dépasser la verticale lorsque le tournevis est enfoncé afin de ne pas bloquer le ressort.
  - Insérer ou enlever le câble et retirer le tournevis.



⇨ Faire passer les câbles d'alimentation (24VCC camion) au travers des ferrites en effectuant une boucle (fourniture ALMA).

⇨ Ne pas utiliser des câbles d'une section supérieure à 1.5mm².

⇨ Ne pas insérer plus d'un embout par borne (sauf indication particulière d'ALMA), utiliser si besoin un embout double.

⇨ Respecter scrupuleusement les polarités des entrées/sorties lors des connexions, conformément aux sérigraphies des cartes et/ou des indications du dossier d'installation.

⇨ Effectuer, dans la mesure du possible, un test filaire après câblage.

⇨ Respecter, dans la mesure du possible, l'emplacement des câbles préconisé dans le dossier d'installation.

⇨ Raccorder chaque matériel (terre externe) à la masse du châssis.

⇨ Privilégier la reprise de blindage des câbles blindés sur 360° dans les presse-étoupes métalliques (voir doc. livrée avec le matériel).

A défaut, raccorder les blindages aux dispositifs présents à l'intérieur des matériels (borne de terre, barre de terre, plots de mise à la terre, …).

⇨ Repérer, dans la mesure du possible, les câbles et les conducteurs conformément au dossier d'installation afin de faciliter les diverses interventions après installation.

⇨ Respecter une codification homogène des couleurs des câbles.

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

⇨ Imprimante TMU295 : vérifier avant la mise place d'une imprimante sur son support que les interrupteurs de configuration du protocole de liaison informatique, situés sous l'imprimante, sont bien positionnés: N°3 sur "ON" et les 7 autres sur "OFF".

⇨ Courants des appareils électriques :

Appareils électriques	Tension d'alimentation	Courant minimal	Courant maximal
MICROCOMPT+	24VCC +/-10%	0.7 A	1.5 A
IMPRIMANTE	24VCC +/-10%	0.1 A	5.5 A (mise sous tension)

⇨ Repérage des couleurs selon DIN 47100.

⇨ Code de désignation des couleurs selon CEI 60757 (sauf abréviations FR) :

FR				EN	IT	ES	DE
Couleurs	Codes		Norme CEI 60757	Colours	Colori	Colores	Farbe
Blanc	**Bc**		**WH**	White	Bianco	Blanco	Weiβ
Marron	**Mr**		**BN**	Brown	Marrone	Marrón	Braun
Vert	**Vt**		**GN**	Green	Verde	Verde	Grün
Jaune	**Jn**		**YE**	Yellow	Giallo	Amarillo	Gelb
Gris	**Gr**		**GY**	Grey	Grigio	Gris	Grau
Rose	**Rs**		**PK**	Pink	Rosa	Rosa	Lila
Bleu	**Bl**		**BU**	Blue	Blu	Azul	Blau
Rouge	**Rg**		**RD**	Red	Rosso	Rojo	Rot
Noir	**Nr**		**BK**	Black	Nero	Negro	Schwarz
Violet	**Vi**		**VL**	Violet	Viola	Violeta	Violett
Orange	**Or**		**OG**	Orange	Arancio	Naranja	Orange
Vert/Jaune	**V/J**		**GNYE**	Green/Yellow	Verde/Giallo	Verde/Amarillo	Grün/Gelb

1.3. PRECONISATIONS PNEUMATIQUES

- ⇨ L'air doit être filtré – de 40 à 20µm. Des spécifications particulières peuvent être mentionnées dans les dossiers d'installation ou sur les plans de présentation.
- ⇨ La lubrification de l'air doit être constante et correcte afin de ne pas gripper les organes pneumatiques.
- ⇨ La pression d'alimentation en air à l'entrée des matériels doit être de 6 bar minimum et de 8 bar maximum. Des spécifications particulières peuvent être mentionnées dans les dossiers d'installation ou sur les plans de présentation.
- ⇨ Les tubes d'alimentation pneumatique (6/4) doivent être coupés droits (pas de coupe en biais) et ne doivent pas être écrasés après la coupe afin d'éviter les fuites sur les raccords.
- ⇨ Respecter les rayons de courbure minimum indiqués par le fabricant des tubes.
- ⇨ L'utilisation des tubes de couleur facilite la maintenance.
- ⇨ En aucun cas les orifices d'échappement des organes pneumatiques ne doivent être bouchés, obstrués, sauf si cela est clairement spécifié dans les dossiers d'installation ou sur les plans de présentation.
- ⇨ L'utilisation de silencieux est à proscrire (encrassement, gel, …). Mettre un tube d'une longueur suffisante orienté vers le bas pour que son extrémité soit placée dans une zone protégée (L=100mm mini.).
- ⇨ Conversion des unités de pression :

CONVERSION DES UNITES DE PRESSION				
Unités	**Bar**	**PSI**	**Pascal**	**kg/cm²**
1 Bar =	1	14,5	100 000 ($1x10^5$)	1,0197
1 PSI =	0.069	1	6894,5	0,07031
1 Pascal =	$1x10^{-5}$	$14,5x10^{-5}$	1	$1,0197x10^{-5}$
1 kg/cm² =	0,98	14,22	98066,5	1

PSI = Pound per Square Inch (livre par pouce carré)
1 bar = 100 kPa = 0.1 MPa (1 MPa = 10 bar)

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

2. PRESENTATION GENERALE

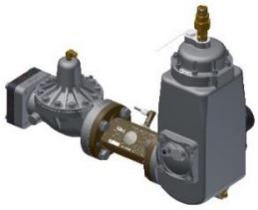
2.1. ENSEMBLE DE MESURAGE INSTALLE SUIVANT LE CERTIFICAT MID

L'ensemble de mesurage GPL TRONIQUE est couvert par le certificat d'examen UE de type N° LNE¬13621 auquel il est nécessaire de se reporter pour toute précision relative à son installation.
Pour le plan de scellement, se reporter à l'annexe du certificat d'examen UE de type N° LNE-13621.

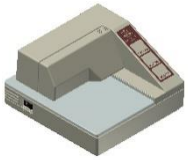
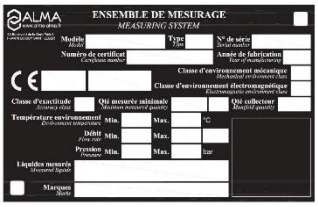
2.2. CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION

- ⇨ Des soupapes de sécurité peuvent être incorporées dans l'ensemble de mesurage GPL TRONIQUE. Si elles sont placées en aval du compteur turbine, elles doivent déboucher à l'air libre ou être raccordées au réservoir de réception. En aucun cas les soupapes de sécurité placées en amont du compteur turbine ne doivent être raccordées aux soupapes placées en aval par une tuyauterie en bipasse sur le compteur-turbine.
- ⇨ Afin d'empêcher tout raccordement hydraulique de bouteille sous pression, la purge située en aval du séparateur de gaz doit aboutir sur un tuyau rigide lisse, sans filetage ni raccord, et qui ne soit pas démontable.

3. NOMENCLATURE

MATERIELS LIVRÉS PAR ALMA CONSTITUANT L'ENSEMBLE DE MESURAGE				
Item	**Matériel**	**Désignation**	**Qté**	**Option***
1		**CALCULATEUR INDICATEUR MICROCOMPT+ GPL TRONIQUE** (Livré avec une clé superviseur magnétique ou RFID)	1	
2		**COFFRET DE PILOTAGE GPL TRONIQUE** (Avec liaison série RS232 et alimentation pour imprimante)	1	●
3	3.a 	**LIGNE DE COMPTAGE GPL-BALC** (Séparateur de gaz – turbine ADRIANE DN50-30 – vanne différentielle)	1	
	3.b	**TURBINE ADRIANE DN50-30 BALC**		

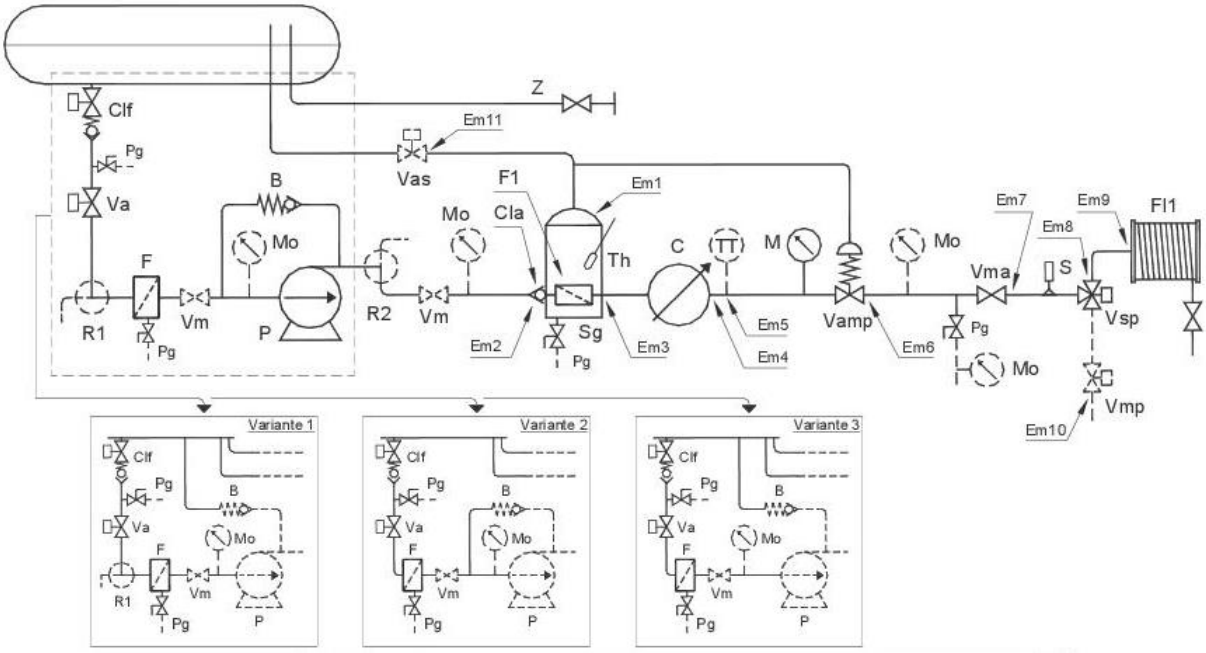
Photos non contractuelles

MATERIELS LIVRÉS PAR ALMA CONSTITUANT L'ENSEMBLE DE MESURAGE				
Item	**Matériel**	**Désignation**	**Qté**	**Option***
4	**4a** 	**IMPRIMANTE A PLAT TM-U295**	**1**	
	4b	**CONVERTISSEUR 24 VCC/24VCC 2.1A 50W** Fourni s'il n'y a pas de coffret de pilotage (Avec cordon liaison série RS232 de 25m et cordon d'alimentation 24VCC pour imprimante)	**1**	●
5		**RADIOCOMMANDE RCT4**	**1**	●
6		**SONDE DE TEMPERATURE Pt100 - CT1001-Pe ATEX** (Livrée avec doigt de gant)	**1**	
7		**KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE** (Plaque et dispositif de scellement)	**1**	●

Option* : matériel(s) vendu(s) en option par ALMA. Ne dispense en aucun cas de l'installation de ce(s) matériel(s) sur l'ensemble de mesurage si le certificat l'impose.

Photos non contractuelles

4. PLAN D'INSTALLATION DU GPL TRONIQUE



Légende :

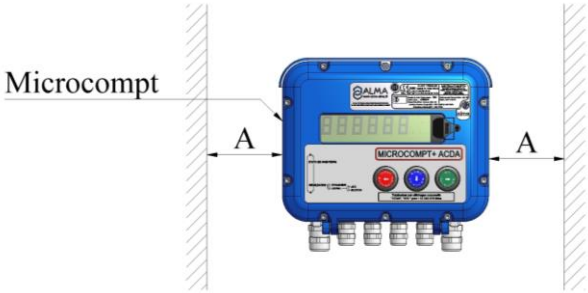
- Clf : Clapet de fond
- Pg : Purge de ligne à l'atmosphère (peuvent être collectées entre elles)
- Va : Vanne d'autorisation permettant l'écoulement du produit.
- R1 : Robinet à trois voies permettant les livraisons sans compteur, la vidange et le remplissage de la citerne sans passer par le compteur. Ce robinet est facultatif et peut être remplacé par une liaison directe.
- F : Filtre
- Vm : Vanne de manœuvre (facultative).
- B : Bipasse réglable relié à la citerne
- M0 : Manomètre (facultatif)
- P : Pompe
- R2 : Robinet à trois voies permettant les livraisons sans compteur. Ce robinet est facultatif.
- Cla : Clapet anti-retour intégré au groupe constitué du filtre et du séparateur de gaz
- F1 : Filtre intégré au séparateur de gaz
- Sg : Séparateur de gaz. Il est relié à la phase gazeuse de la citerne. Une vanne « vas » peut, pour des raisons de sécurité, être placée sur ce dispositif ; dans ce cas, elle doit être installée entre la citerne et la dérivation par la vanne « vamp ».
- Vas : Vanne automatique de sécurité (facultative)
- Th : Thermomètre. Ce thermomètre doit être en place à proximité du compteur, soit dans le séparateur de gaz, soit à l'entrée ou à la sortie du compteur
- C : Mesureur
- TT : Sonde de température Pt100 (facultative).
- Vamp : Vanne de maintien de la pression réglée pour maintenir une pression supérieure d'au moins un bar à la pression de vapeur saturante dans la citerne.
- M : Manomètre
- S : Soupape d'expansion thermique
- Vma : Vanne de manœuvre
- VSP : Robinet à trois voies permettant une livraison par deux voies de distribution
- Vmp : Vanne de manœuvre pilotée
- Fl1 : Flexible
- Z : Tubulure phase gazeuse qui peut être utilisée uniquement pour le remplissage de la citerne du camion et pour la reprise du produit lors de la vérification de l'ensemble de mesurage.

5. CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+

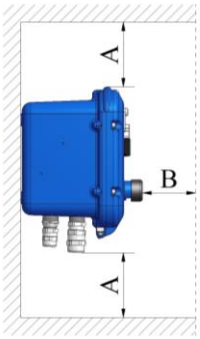
Document consultable sur le site alma-alma.fr

5.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+

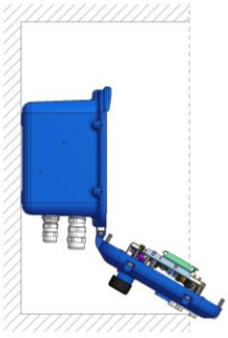
- Fixer le coffret à l'aide de 4 vis M6 (support adapté aux vibrations ainsi qu'à la masse du MICROCOMPT+ ; sur le coffret 4 taraudages borgnes M6 profondeur 12 sur 185x132).
- Laisser un espace libre autour du cofret pour :
  - Faciliter les interventions.
  - Eviter qu'il n'y ait appui sur les boutons poussoirs et sur la vitre.
- Laisser suffisamment d'espace entre la face avant du coffret et la porte de l'armoire.
- Cotes : A > 100mm et B > 60mm



- SOLUTION 1 : coffret droit s'il est à hauteur d'homme.

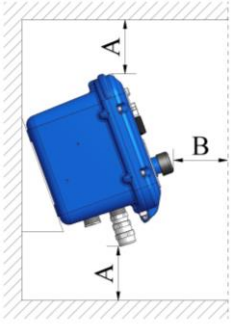


Vue côté gauche
coffret fermé



Vue côté gauche
coffret ouvert

- SOLUTION 2 : coffret incliné à 20° s'il n'est pas à hauteur d'homme.



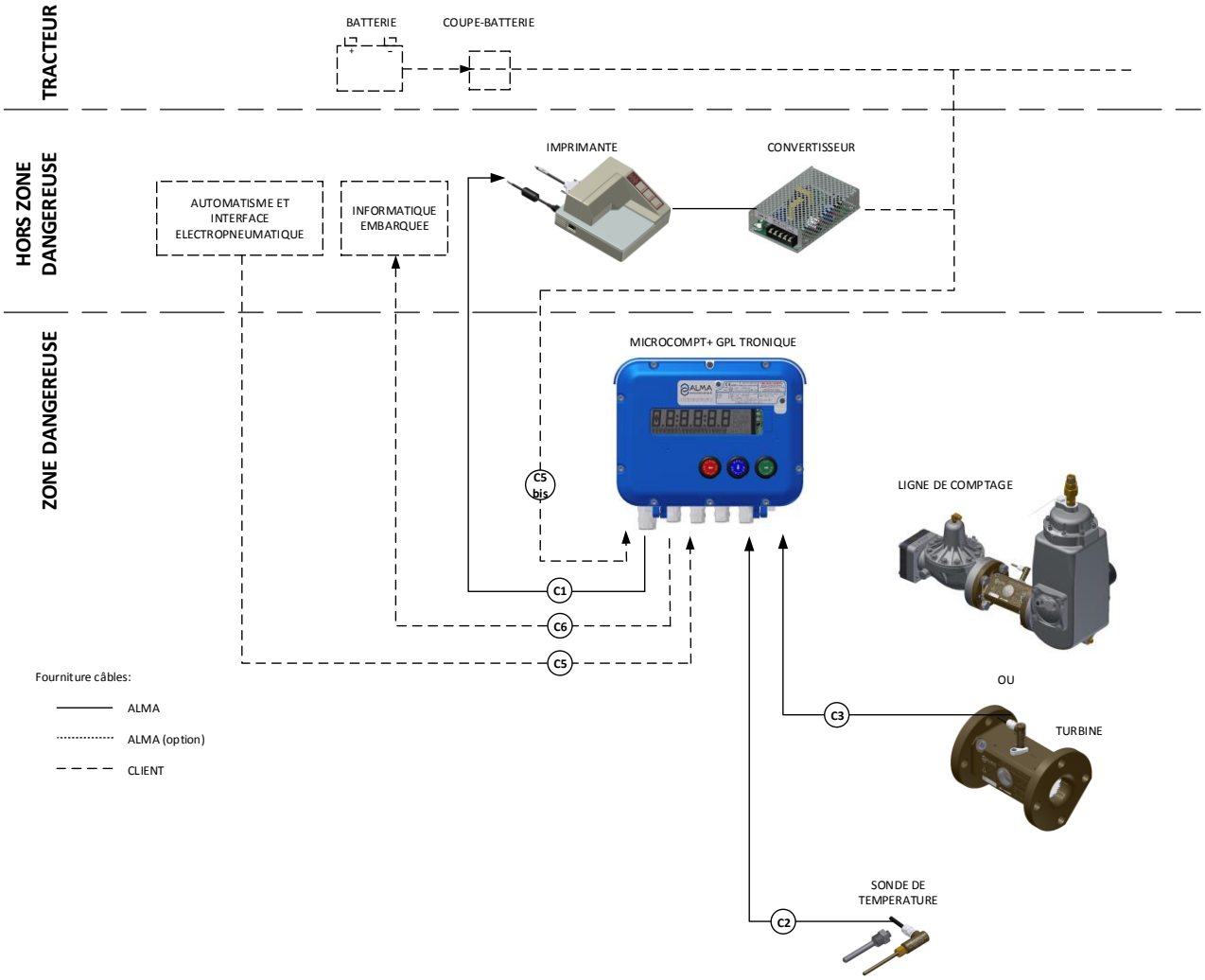
Vue côté gauche
coffret fermé

Vue côté gauche
coffret ouvert

SE REFERER A LA NOTICE D'INSTRUCTIONS
(LIVREE AVEC LE MATERIEL, CONSULTABLE SUR LE SITE ALMA)

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

5.2. RACCORDEMENT ELECTRIQUE MICROCOMPT+ : VERSION DE BASE

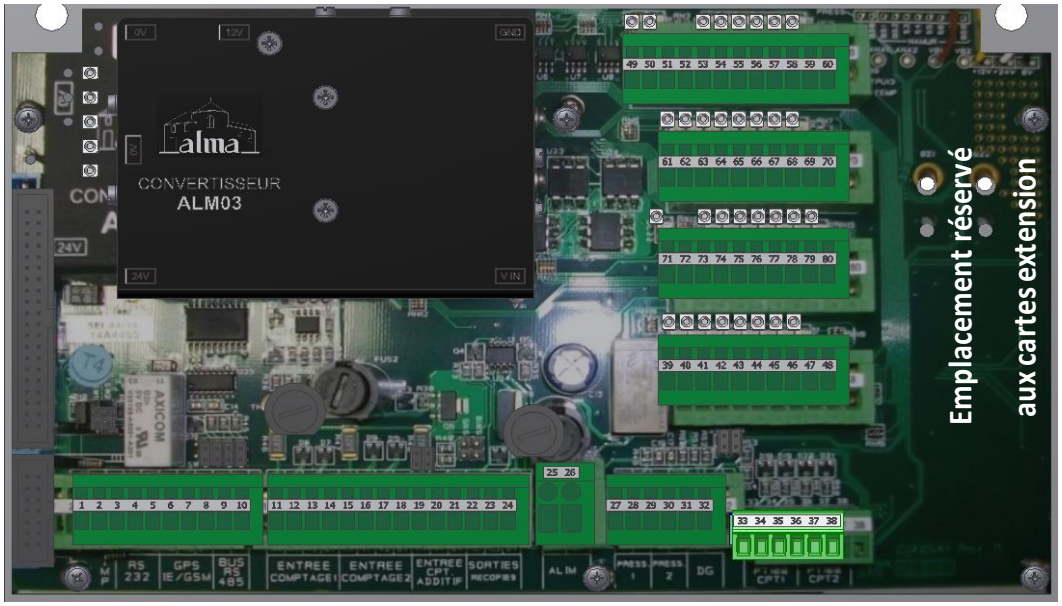


Affectation des bornes carte alimentation MICROCOMPT+ version de base

Toutes les tresses de masse et blindages doivent être raccordés à la barre de terre du MICROCOMPT+

AFFECTATION DES BORNES DES CARTES DU MICROCOMPT+

CARTE ALIMENTATION MICROCOMPT+

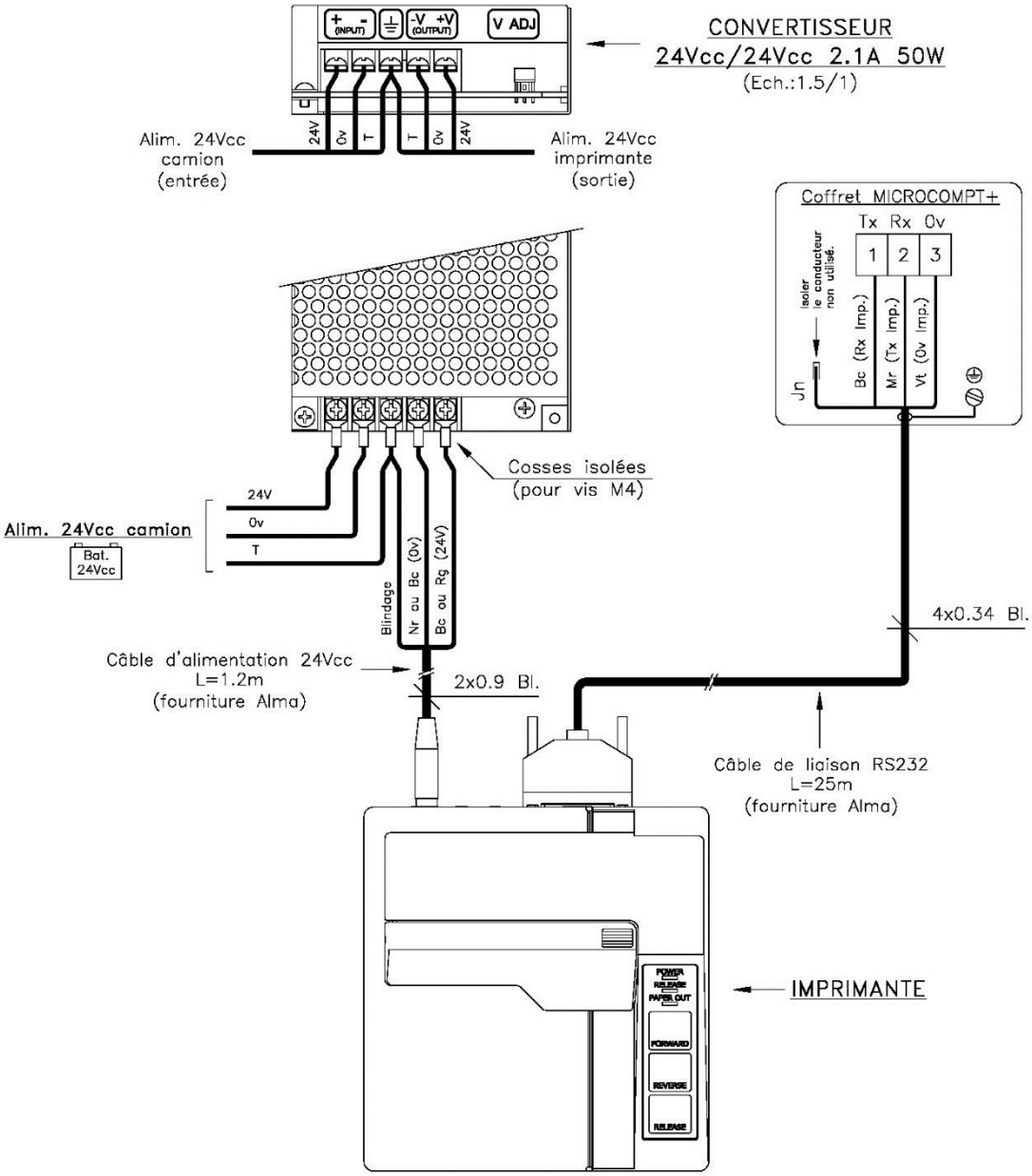


MATERIELS RACCORDES AU MICROCOMPT+								CARTE ALIMENTATION MICROCOMPT+			
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type						
	IMPRIMANTE	C1	1/2"NPT	●	ADR 4x0.34 bl.	Rx	Bc	1	Tx	IMPRIMANTE	Raccorder le blindage
						Tx	Mr	2	Rx		
						0V	Vt	3	0V		
●	INFORMATIQUE EMBARQUEE	C6			3x0.34 bl.	Rx	Bc	6	Tx	GPS / GSM / I.E.	Raccorder le blindage
						Tx	Mr	7	Rx		
						0V	Vt	8	0V		
	EMETTEUR TURBINE	C3	1/2"NPT		ADR 4x0.34 bl.	12V	Jn	11	12V	ENTREE COMPTAGE	Raccorder le blindage
						V1	Mr	12	V1		
						V2	Vt	13	V2		
						0V	Bc	14	0V		
	ENTREE 24VCC camion (batterie)	C5 bis			2x1	Bat (+)	1	25	24VCC	ALIM. 24VCC	
						Bat (-)	2	26	0V		
	ARRET INTERMEDIAIRE	C5			7x1	Arrêt inter.	5	49	24VCC	ARRET INTER.	Contact sec venant de l'automatisme du véhicule
	FIN DE MESURAGE					Fin mesur.	6	50	24VCC	FIN MESURAGE	Contact sec venant de l'automatisme du véhicule
	GRAND DEBIT					GD	3	74	24VCC	GRANDE VITESSE	Sortie 24VCC vers l'automatisme du véhicule pour augmenter le débit
	AUTORISATION VOIE 1					Autor.	4	75	24VCC	AUTOR. VOIE 1	Sortie 24VCC à raccorder en série sur l'automatisme du véhicule
	AUTORISATION VOIE 2					Autor.	7	63	24VCC	AUTOR. VOIE 2	Sortie 24VCC à raccorder en série sur l'automatisme du véhicule
	SONDE DE TEMPERATURE	C2	1/2"NPT		ADR 3x0.6 bl.	+	Jn	33	+	Pt100	Raccorder le blindage
						-	Bc	34	-		
						-	Vt	35	-		

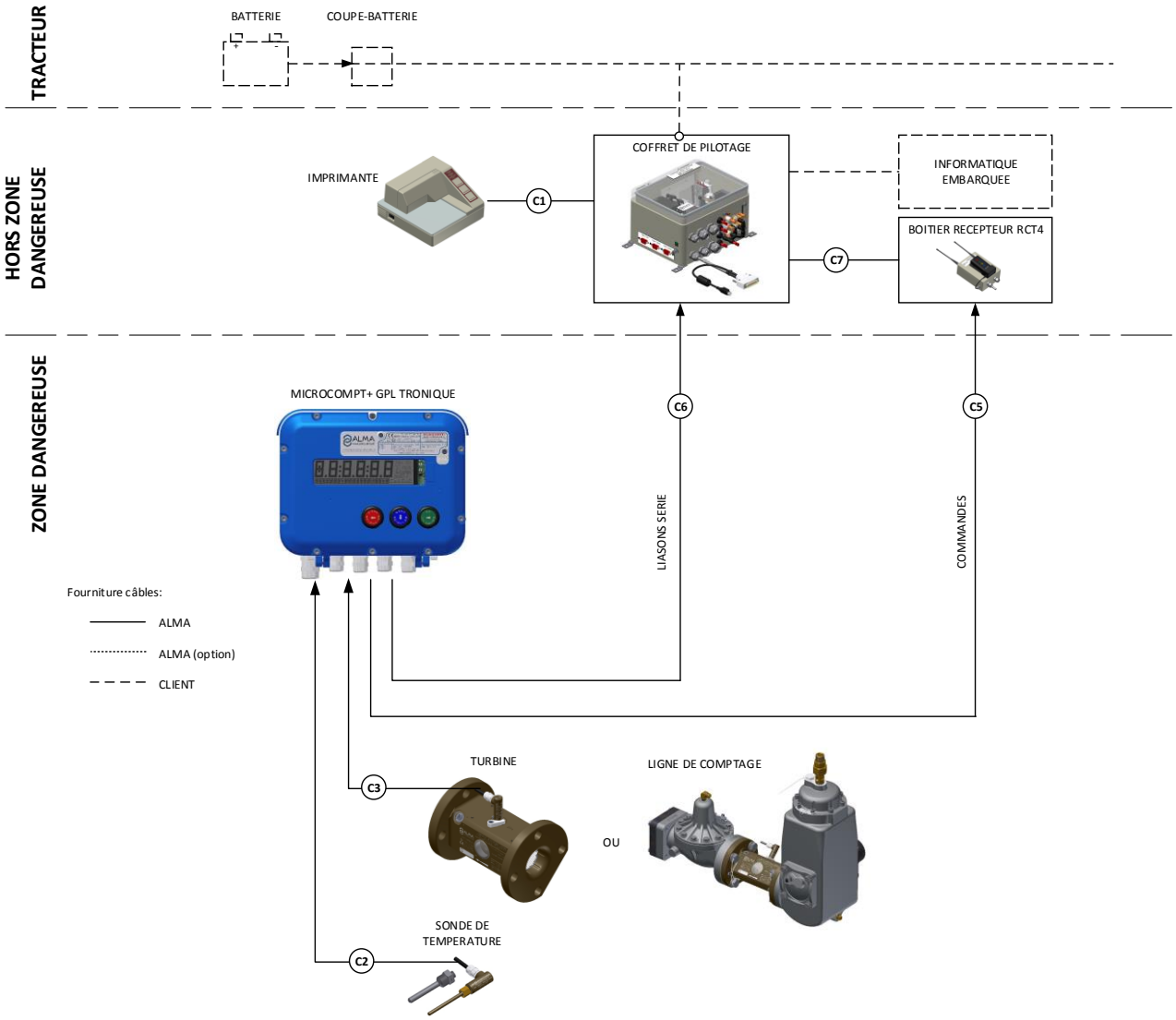
**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

Schéma de raccordement électrique du convertisseur 24VCC/24VCC pour imprimante :



5.3. RACCORDEMENT ELECTRIQUE D'UN ENSEMBLE AVEC COFFRET DE PILOTAGE ET RADIOCOMMANDE RCT4

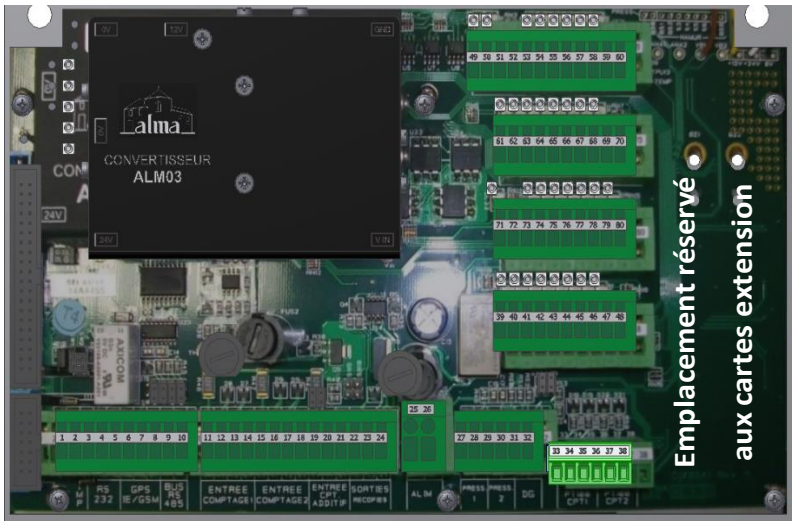


Affectation des bornes carte alimentation MICROCOMPT+ version RCT4

Toutes les tresses de masse et blindages doivent être raccordés à la barre de terre du MICROCOMPT+

AFFECTATION DES BORNES DES CARTES DU MICROCOMPT+

CARTE ALIMENTATION MICROCOMPT+



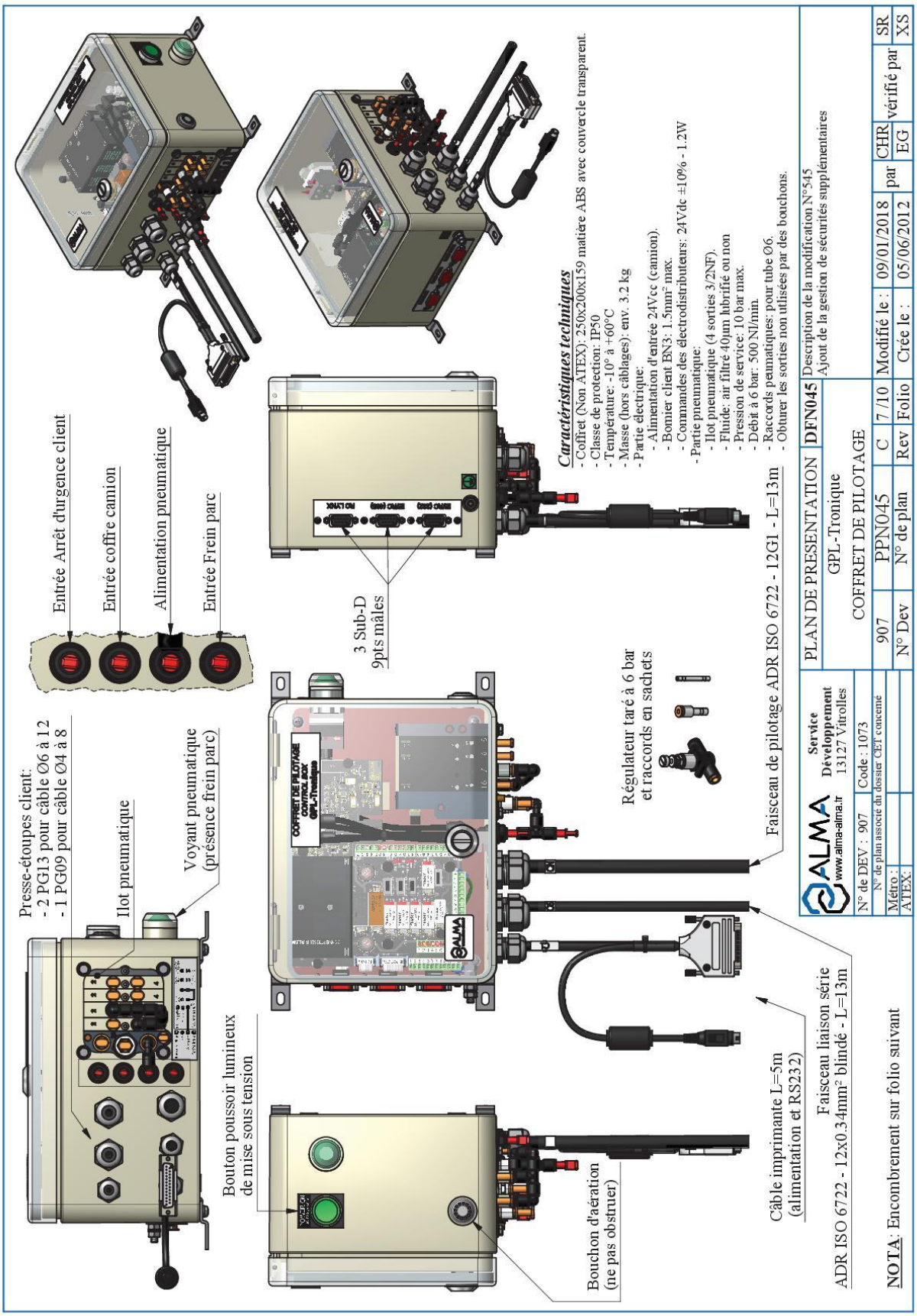
MATERIELS RACCORDES AU MICROCOMPT+								CARTE ALIMENTATION MICROCOMPT+			
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type						
	COFFRET DE PILOTAGE Liaisons série	C6		●	ADR 12x0.34 bl.	Rx	Vt	1	Tx	IMPRIMANTE	
						Tx	Jn	2	Rx		
						0V	Nr	3	0V		
						Rx	Bl	4	Tx	RS232 IE+RC	Liaison série RS232 Informatique embarquée Radiocommande
						Tx	Rg/Bl	5	Rx		
						RS485+	Bc	9	RS485+	RS485 IE+RC	Liaison série RS485 (RCT4) Informatique embarquée Radiocommande
						RS485-	Rs	10	RS485-		
						Recop +	Rg	22	S	RECOPIE	
						Recop -	Gr	24	0V		
						Fin mesur.	Vi	53	24VCC	FIN DE MESUR.	Anti- fraude, arrêt définitif
						Contrôle PTO	Mr	58	PTO	CONTRÔLE PTO	
	EMETTEUR TURBINE	C3	1/2"NPT		ADR 4x0.34 bl.	12V	Jn	11	12V	ENTREE COMPTAGE	Raccorder le blindage
						V1	Mr	12	V1		
						V2	Vt	13	V2		
						0V	Bc	14	0V		
	BOITIER RECEPTEUR RCT4 Commandes	C5		●	12G1	24VCC	1	25	24VCC	ALIM. 24VCC	
						0V	2	26	0V		
						GV	3	74	24VCC	GRAND. VIT.	Grande vitesse
						Autor.	4	75	24VCC	AUTOR.	Autorisation
						Ar. interm.	5	49	24VCC	ARRET INTER.	Arrêt intermédiaire
						Fin mesur.	6	50	24VCC	FIN DE MESUR.	Fin de mesurage
	SONDE DE TEMPERATURE	C2	1/2"NPT		ADR 3x0.6 bl.	+	Jn	33	+	Pt100	Raccorder le blindage
						-	Bc	34	-		
						-	Vt	35	-		

**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

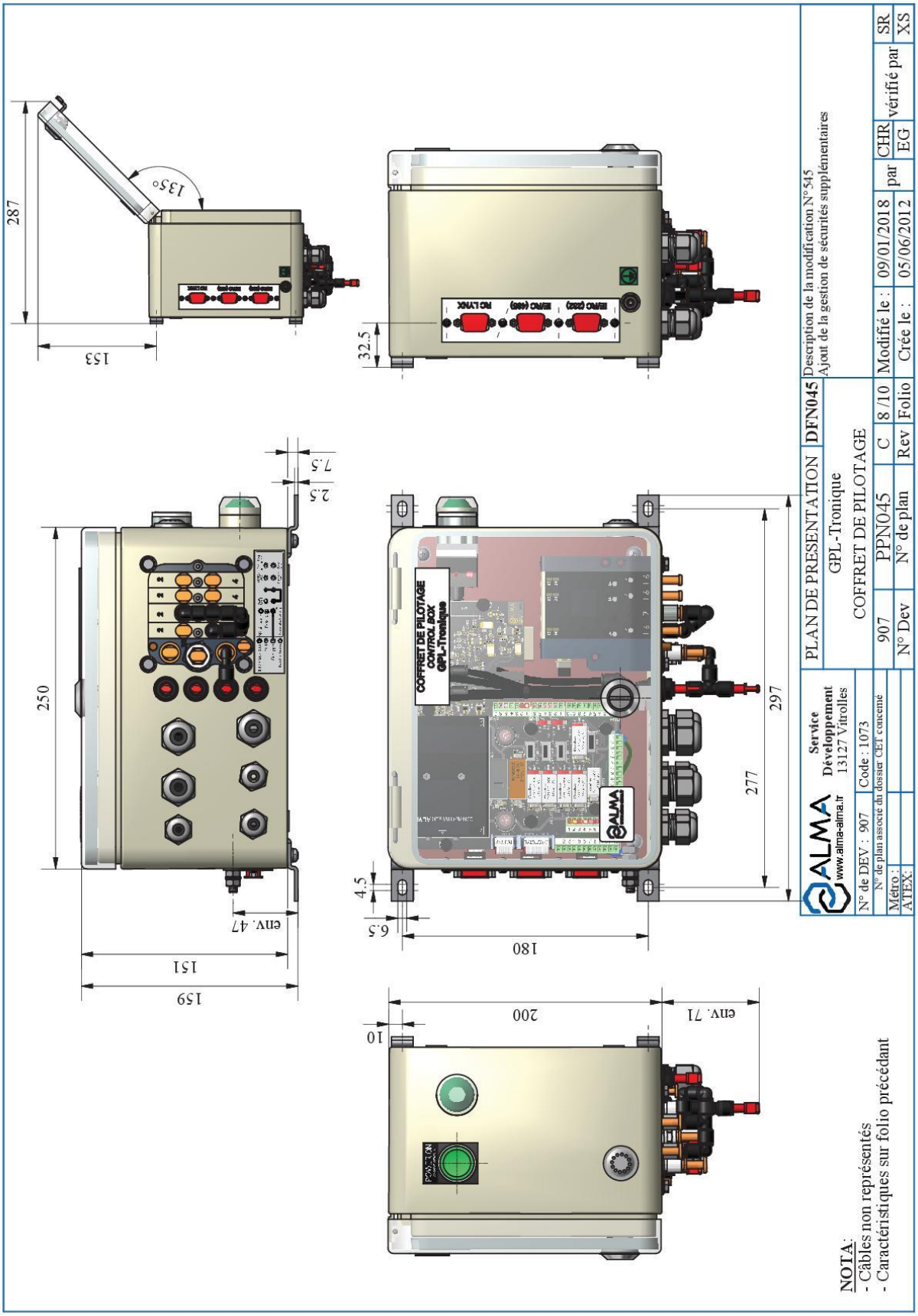
TOUTES LES PRECONISATIONS NE SONT DONNEES QU'A TITRE INDICATIF

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

Coffret de pilotage GPL TRONIQUE



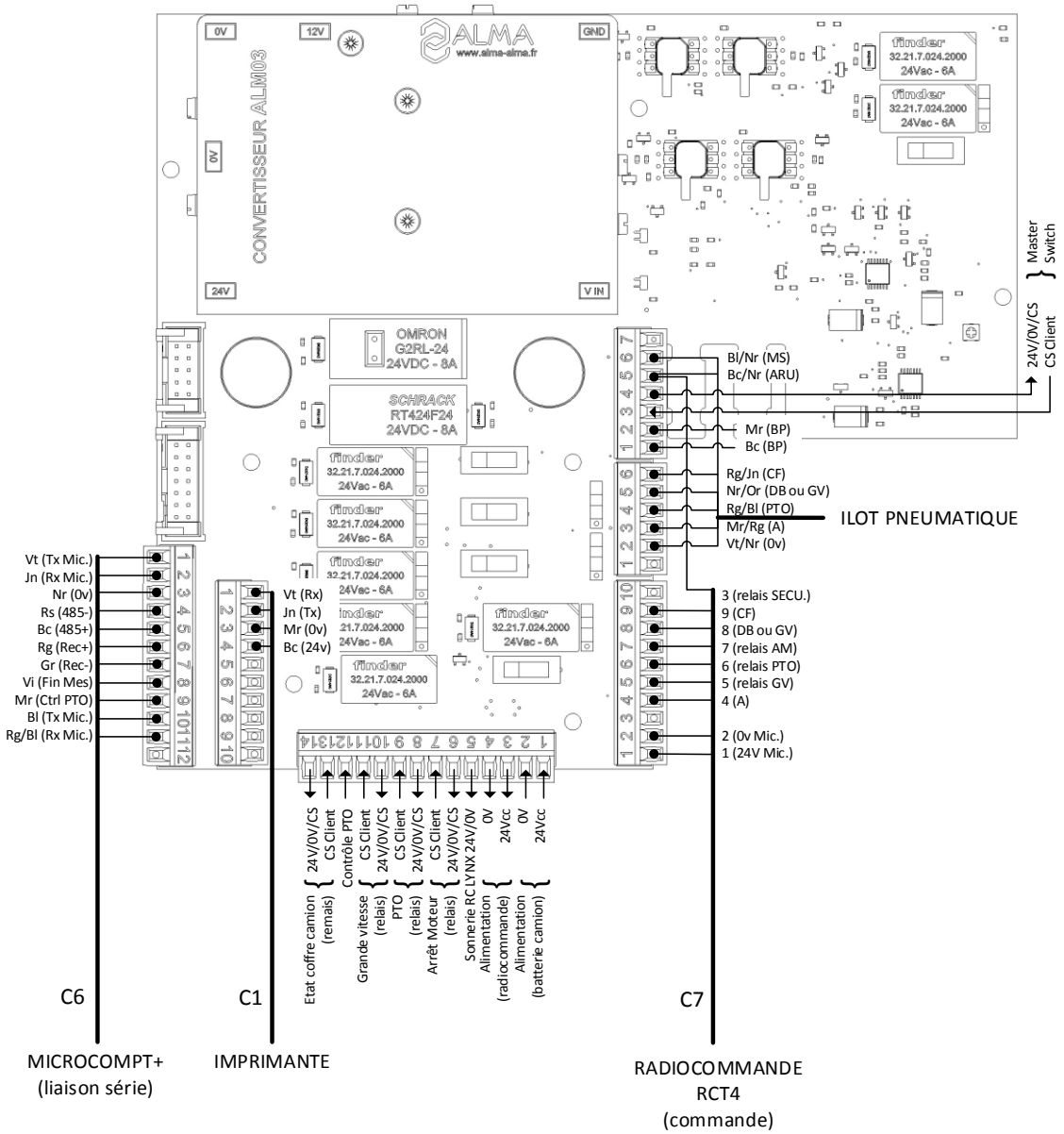
Document consultable sur le site alma-alma.fr



Document consultable sur le site alma-alma.fr

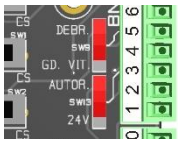
Raccordement électrique coffret de pilotage version RCT4

Schéma de raccordement électrique du coffret de pilotage version RCT4 :



Configuration des commutateurs :

PTO (Prise de mouvement), Arrêt moteur (AM), Grande vitesse (GD. VIT.), RC LYNX, Coffre, Master Switch (M. SW), SW9 and SW13 :

		
Commutateurs linéaires pour contact NO ou NF des relais	Commutateurs 3 positions pour mettre au commun du relais soit : 1 → 24VDC 2 → GND (0V) 3 → CS (contact sec)	SW9 → DEBR. (débrayage) ou GD. VIT. (grande vitesse) pour semi-remorque SW13 → 24V pour PTO ou AUTOR pour semi-remorque

AFFECTATION DES BORNES DU COFFRET DE PILOTAGE VERSION RCT4

MATERIELS CONNECTES AU COFFRET DE PILOTAGE								BORNIERS DU COFFRET DE PILOTAGE				
Option	Matériels	Câble (pour information) N°	PE*	Alma	Type	Fonction	Couleur ou N°	Bornier	Borne	Fonction		Observation
	MICROCOMPT+ Liaisons série	C6			12x0.34 bl	Tx	Vt	BN1	1	Rx	IMPRIMANTE	
						Rx	Jn		2	Tx		
						0V	Nr		3	0V		
						RS485 -	Rs		4	RS485	IE + RC	Liaison série RS485 Informatique embarquée Radiocommande
						RS485 +	Bc		5			
						Recop +	Rg		6	Recop +		
						Recop -	Gr		7	Recop -		
						Fin Mesur.	Vi		8		FIN DE MESURAGE	
						PTO	Mr		9		CONTRÔLE PTO	
						Tx	Bl		10	RS232	IE + RC	Liaison série RS232 Informatique embarquée Radiocommande
						Rx	Rg/Bl		11			
	IMPRIMANTE	C1		●	2x1	Rx	Vt	BN2	1	Rx	IMPRIMANTE	
						Tx	Jn		2	Tx		
						0V	Mr		3	0V		
						24VCC	Bc		4	24VCC		
	ALIMENTATION					*24VCC*		*BN3 - Bornier client*	*1*	*24VCC*	*ALIM.*	*24VCC batterie du camion (après coupe-batterie et protégé par fusible)*
						0V			*2*	*0V*		
	SONNERIE RC LYNX								*5*	-	-	
	ARRET MOTEUR								*6*	*24VCC/0V/CS*	*ARRET MOTEUR*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
									7	*CS*		*Uniquement utilisé en configuration CS*
	PTO								*8*	*24VCC/0V/CS*	*PTO*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
									9	*CS*		*Uniquement utilisé en configuration CS*
	GV								*10*	*24VCC/0V/CS*	*GRANDE VITESSE*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
									11	*CS*		*Uniquement utilisé en configuration CS*
									12	-	-	
	COFFRE CAMION								*13*	*CS*	*COFFRE CAMION*	*Uniquement utilisé en configuration CS*
									14	*24VCC/0V/CS*	*COFFRE CAMION*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
	BOITIER RECEPTEUR RCT4	C7		●	12G1	24VCC	10	BN3	3	24VCC	ALIM. RC CARTE ET BERCEAU	
						0V	11		4	0V		
						24VCC	1	BN4	1	24V	ALIM MICROCOMPT	Fusible
						0V	2		2	0V		
						Autor.	4		4	EV 3/2NF	AUTOR.	Autorisation
						GV	5		5	Relais	GV	Grande vitesse
						PTO	6		6	EV 3/2NF	PTO	Prise de mouvement
						Arrêt	7		7	Relais	AM	Arrêt moteur
						DB	8		8	EV 3/2NF	DB	Debrayage (ou Grande Vitesse)
						CF	9		9	EV 3/2NF	CF	Clapet de fond
						Sécurité	3	BN6	5	Relais	SECURITE	Mise en sécurité
							V/J					

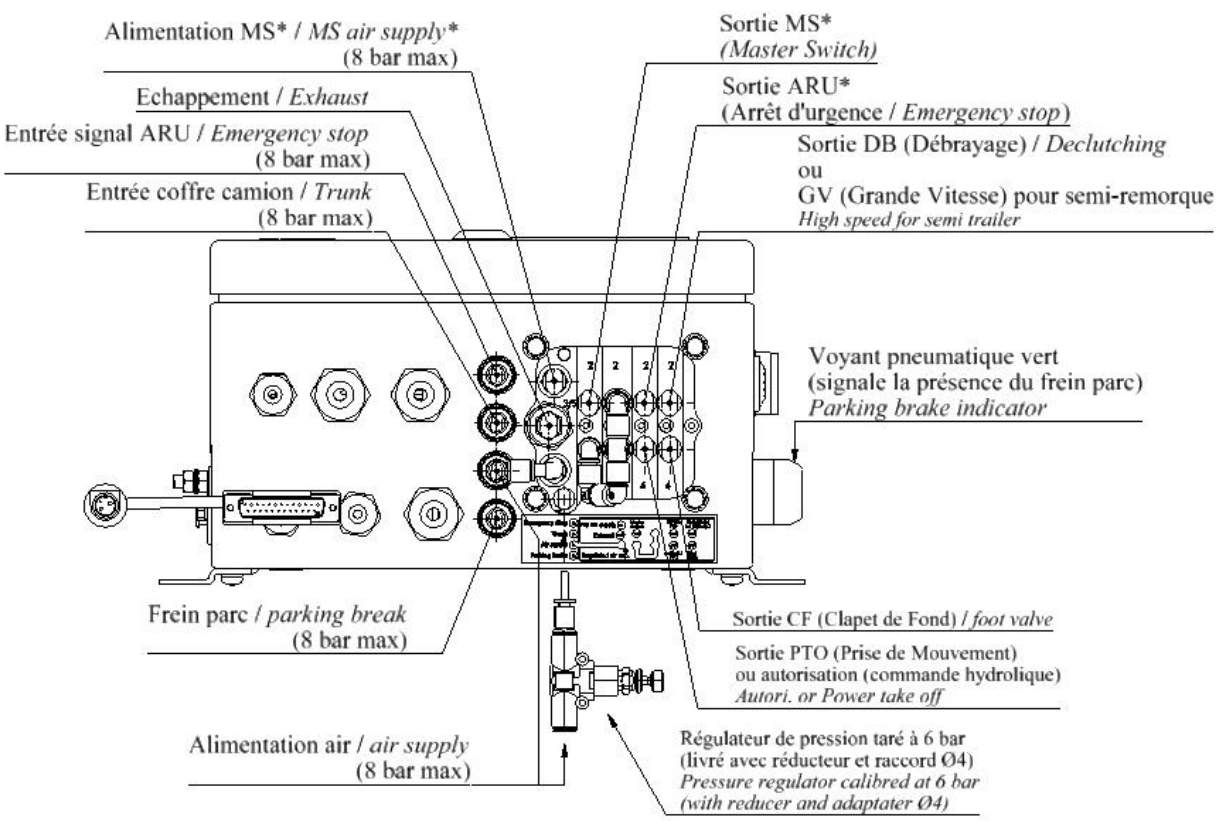
**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

TOUTES LES PRECONISATIONS NE SONT DONNEES QU'A TITRE INDICATIF

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

Raccordement pneumatique coffret de pilotage version RCT4

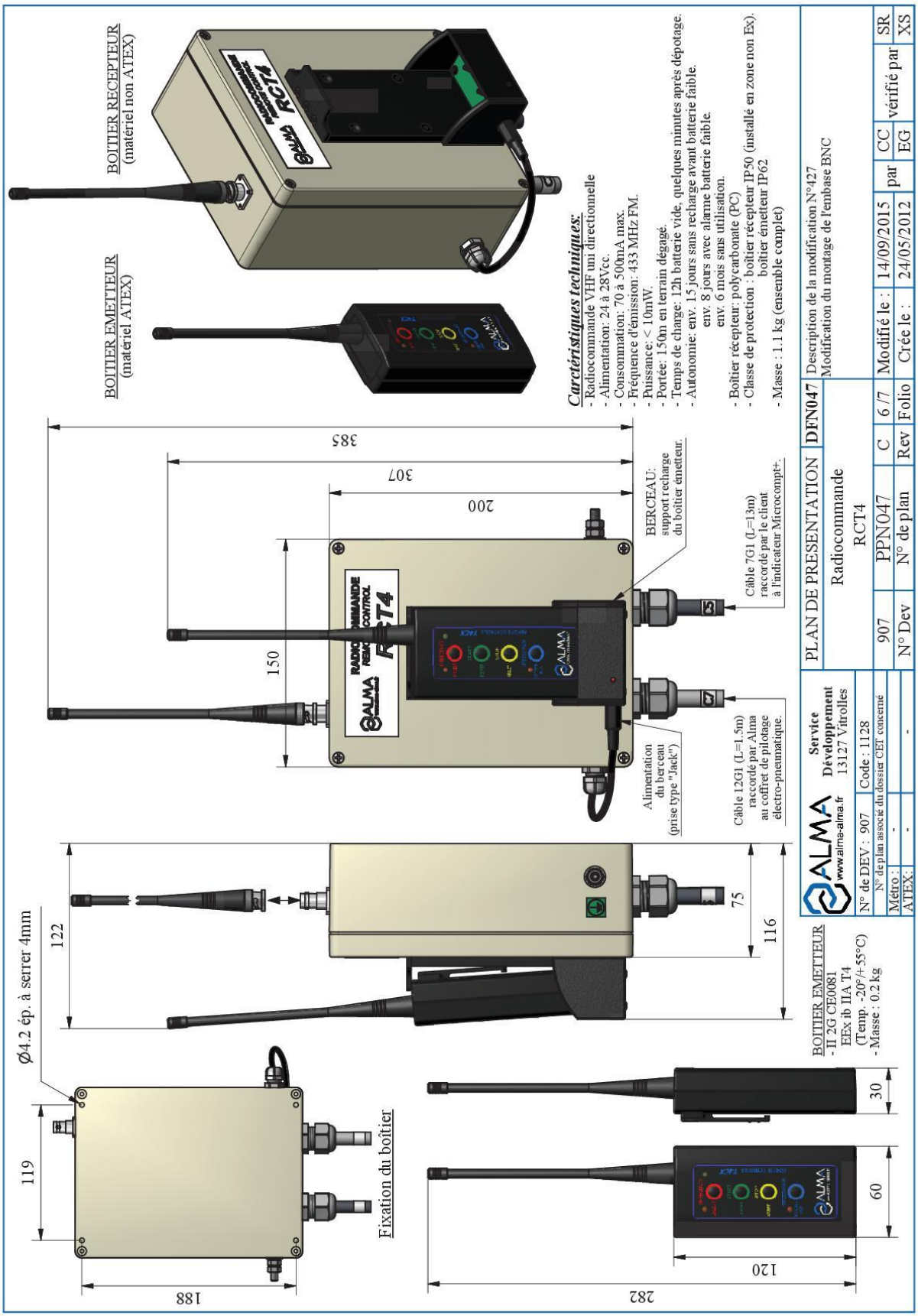
AFFECTATION DES ENTREES/SORTIES PNEUMATIQUES DU COFFRET DE PILOTAGE



Repérage étiquette	Entrée	Sortie	Fonction	Observation
Alim. air	X		Alimentation principale du coffret + détecteur de perte de pression	Pression > 1bar = témoins lumineux vert Pression < 1bar = témoin lumineux orange et désactive la gestion des sécurités coffre, perte de pression et ARU client
	X		Alimentation secondaire du coffret	Le régulateur de pression taré à 6 bar, le réducteur 6/4 et le raccord Ø4 sont livré dans un sachet à l'intérieur du coffret
Air frein de parc	X		Air frein de parc	
Echap.		X	Echappement	Placer un tube L=100mm mini (pas de silencieux)
Arrêt d'urgence*		X	Arrêt d'urgence pneumatique	
Débrayage		X	Vérin de débrayage (ou Grande vitesse)	Si débrayage pneumatique
Clapet de fond		X	Ouverture du clapet de fond	
Prise de mouvement PTO ou Autorisation		X	Prise de mouvement PTO ou Autorisation	Prise de mouvement : laisser le bouchon en place et ne pas raccorder de tube si la commande est électrique. Autorisation : commande hydraulique
Entrée ARU	X		Détection des demandes d'arrêts d'urgence	ARU montés en série sur une boucle de sécurité positive
Coffre	X		Détection d'ouverture du coffre arrière du camion	Absence d'air = coffre ouvert
MS*		X	Master Switch temporisé	Si sortie MS pneumatique utilisée
ALIM MS*	X		Alimentation air Master Switch	Si sortie MS pneumatique utilisée

*Les orifices non utilisés doivent être bouchés.

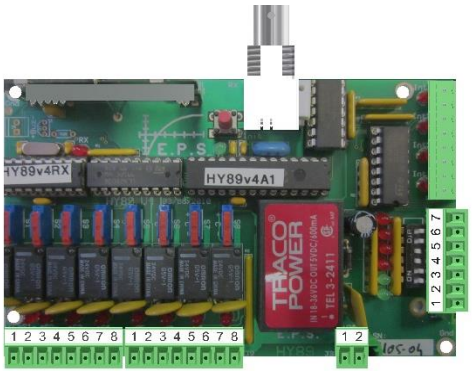
Radiocommande RCT4



Document consultable sur le site alma-alma.fr

Raccordement électrique boitier récepteur radiocommande RCT4

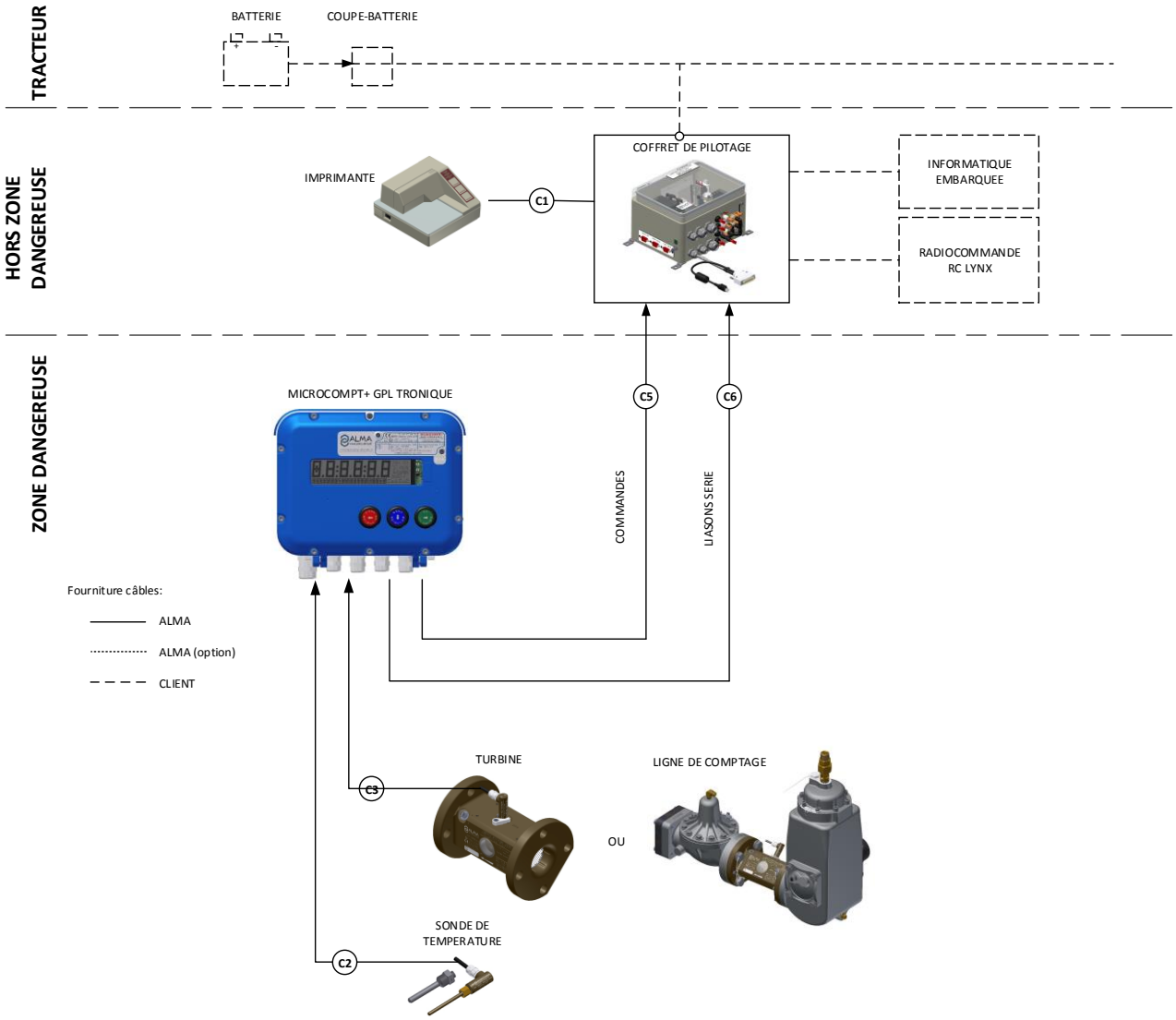
AFFECTATION DES BORNES DU BOITIER RECEPTEUR RCT4



MATERIELS CONNECTES AU BOITIER RECEPTEUR RCT4								BORNIERS DU BOITIER RECEPTEUR RCT4				
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Bornier	Borne	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type							
	MICROCOMPT+ Commandes	C5			12G1	24VCC	1	BN1	1	24VCC	ALIM. MICROCOMPT	
						0V	2		2	0V		
						IN1 (A)	4		5		AUTORISATION	
						GV	3	J4	5		GRANDE VITESSE	
						Autor.	4		4		AUTORISATION	
						Arrêt inter.	5		3		ARRET INTERMEDIAIRE	
						Fin mesur.	6		2		FIN DE MESURAGE	
	COFFRET DE PILOTAGE Commandes	C7		●	12G1	Fusible	1	BN1	1		ALIM MICROCOMPT	
							2		2			
						EV AU	3	J2	5		MISE EN SECURITE	Arrêt d'urgence
						EV Autor.	4	J4	4		AUTORISATION	
						Relais GV	5	J1	7		GRANDE VITESSE	
						EV PTO	6		5		PRISE DE MOUVEMENT	
						Relais AM	7	J2	3		ARRET MOTEUR	
						EV DB	8	J1	1		DEBRAYAGE	ou Grande vitesse
						EV CF	9		3		CLAPET DE FOND	
						24VCC	10	J3	1	24VCC	ALIM. RC CARTE ET BERCEAU	
						0V	11		2	0V		
									V/J			

**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

5.4. RACCORDEMENT ELECTRIQUE D'UN ENSEMBLE AVEC COFFRET DE PILOTAGE ET RADIOCOMMANDE RC LYNX



Affectation des bornes carte alimentation MICROCOMPT+ version RC LYNX

Toutes les tresses de masse et blindages doivent être raccordés à la barre de terre du MICROCOMPT+

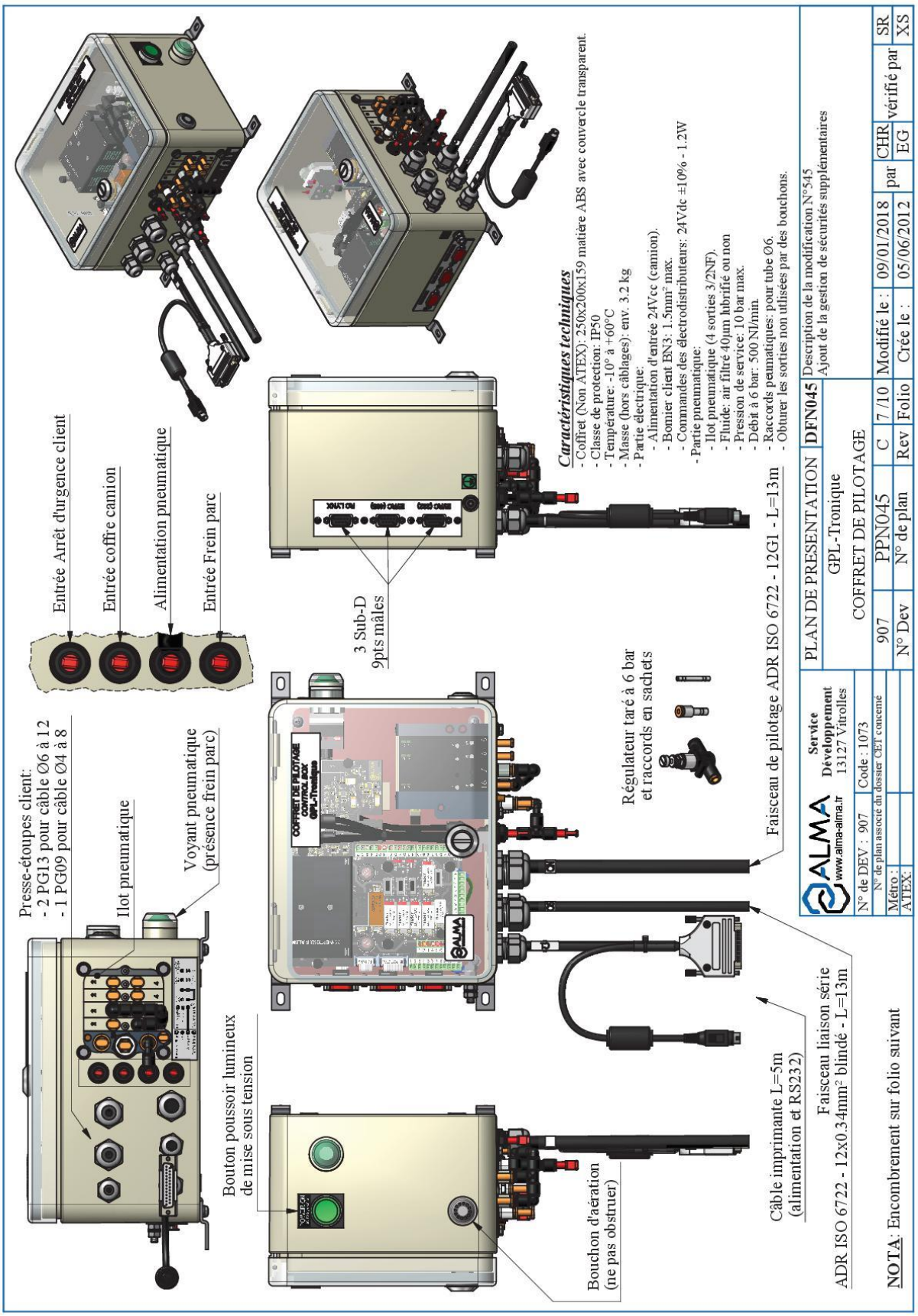
AFFECTATION DES BORNES DES CARTES DU MICROCOMPT+

CARTE ALIMENTATION MICROCOMPT+

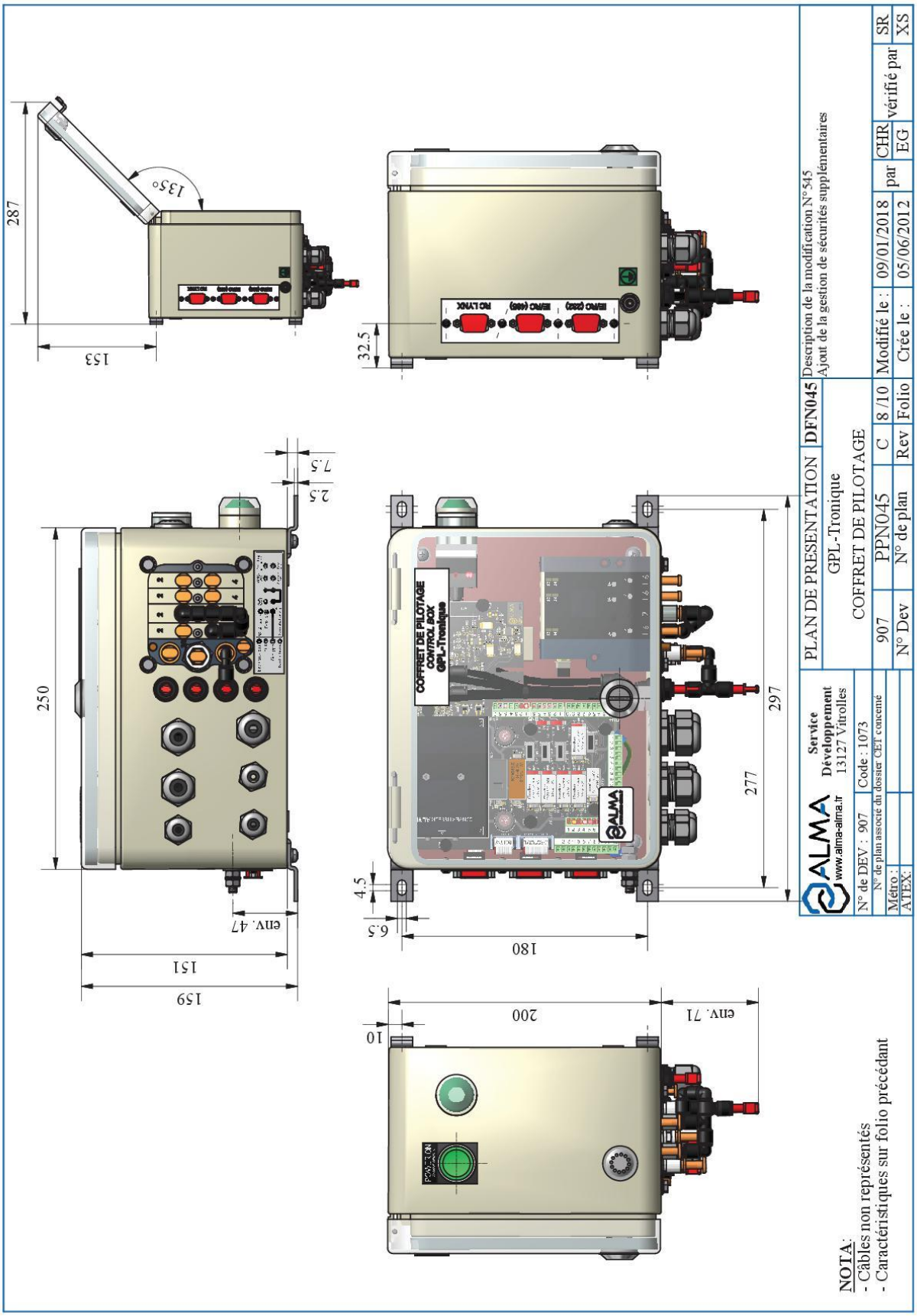
MATERIELS RACCORDES AU MICROCOMPT+								CARTE ALIMENTATION MICROCOMPT+			
Option	Matériels	Câble (pour information) N°	PE*	Alma	Type	Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction		Observation
	COFFRET DE PILOTAGE Liaisons série	C6		●	ADR 12x0.34 bl.	Rx	Vt	1	Tx	IMPRIMANTE	
						Tx	Jn	2	Rx		
						0V	Nr	3	0V		
							Bl	4	Tx	RS232 IE + RC	Liaison série RS232 Informatique embarquée Radiocommande
							Rg/Bl	5	Rx		
						RS485 +	Bc	9	+	RS485 IE + RC	Liaison série RS485 (RC Lynx) Informatique embarquée Radiocommande
						RS485 -	Rs	10	-		
						Recop +	Rg	22	S	RECOPIE	
						Recop -	Gr	24	0V		
						Fin mesur.	Vi	53	24VCC	FIN DE MESURAGE	Anti-fraude, arrêt définitif
						Contrôle PTO	Mr	58	PTO	CONTROLE PTO	
	EMETTEUR TURBINE	C3	1/2"NPT		ADR 4x0.34 bl.	12V	Jn	11	12V	ENTREE COMPTAGE	Raccorder le blindage
						V1	Mr	12	V1		
						V2	Vt	13	V2		
						0V	Bc	14	0V		
	COFFRET DE PILOTAGE Commandes	C5		●	12G1	24VCC	1	25	24VCC	ALIM. 24VCC	Ferrite sur le câble d'alimentation (effectuer un boucle)
						0V	2	26	0V		
						Sécurité	3	72	24VCC	SECURITE	
						Autor.	4	75	24VCC	AUTOR.	Autorisation
						GV	5	73	24VCC	GV	Grande vitesse
						PTO	6	61	24VCC	PTO	Prise de mouvement
						Arrêt	7	62	24VCC	AM	Arrêt moteur
						DB	8	76	24VCC	DB	Débrayage (ou Grande Vitesse)
						CF	9	64	24VCC	CF	Clapet de fond
	SONDE DE TEMPERATURE	C2	1/2"NPT		ADR 3x0.6 bl.	+	Jn	33	+	Pt100	Raccorder le blindage
						-	Bc	34	-		
						-	Vt	35	-		
				●			-	71	0V		Relier 71 à 80
							-	80	0V		Relier 71 à 80

**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

Coffret de pilotage GPL TRONIQUE



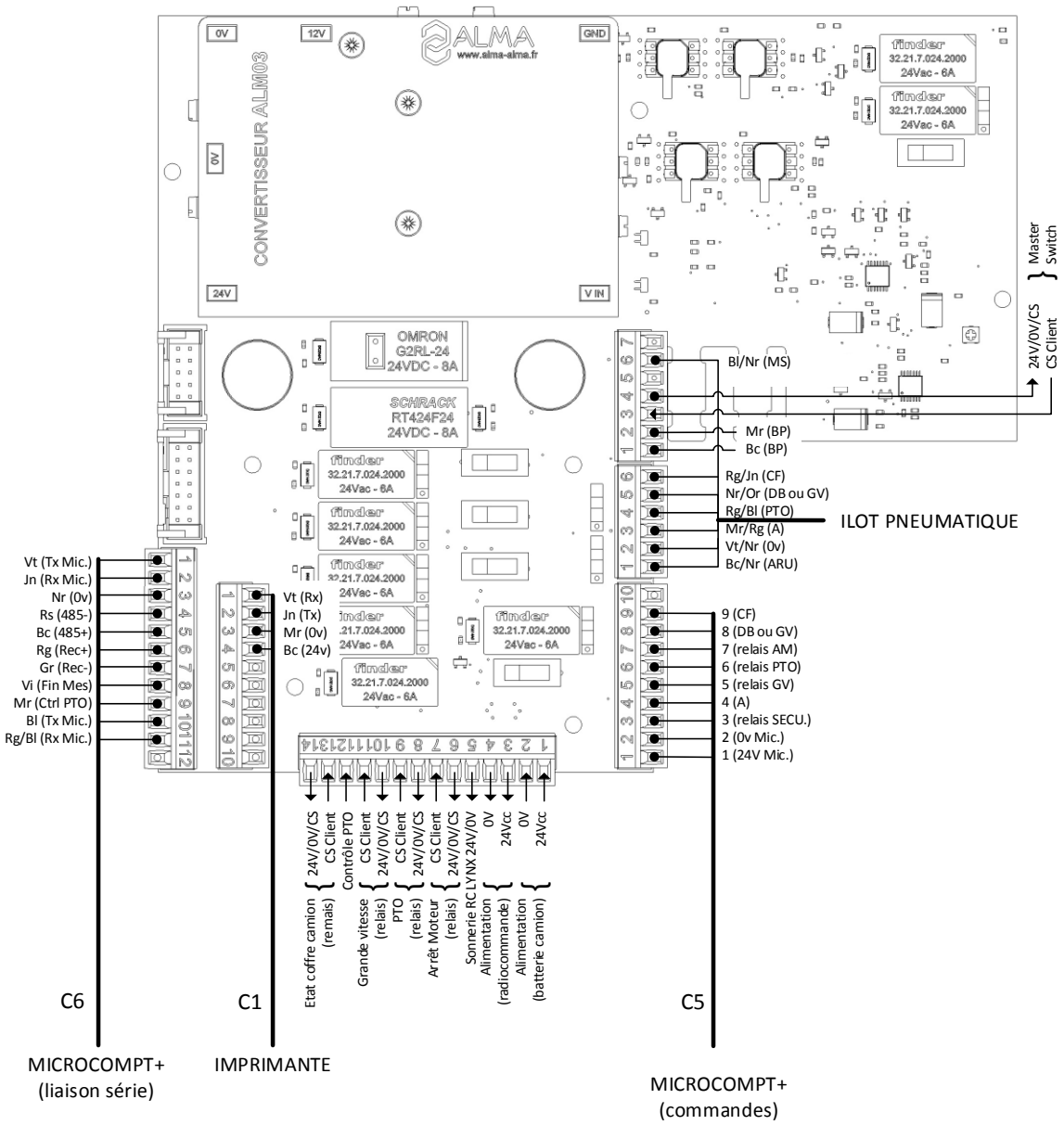
Document consultable sur le site alma-alma.fr



Document consultable sur le site alma-alma.fr

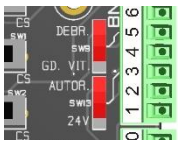
Raccordement électrique coffret de pilotage version RC LYNX

Schéma de raccordement électrique du coffret de pilotage version RC LYNX :



Configuration des commutateurs :

PTO (Prise de mouvement), Arrêt moteur (AM), Grande vitesse (GD. VIT.), RC LYNX, Coffre, Master Switch (M. SW), SW9 and SW13 :

		
Commutateurs linéaires pour contact NO ou NF des relais	Commutateurs 3 positions pour mettre au commun du relais soit : 1 → 24VDC 2 → GND (0V) 3 → CS (contact sec)	SW9 → DEBR. (débrayage) ou GD. VIT. (grande vitesse) pour semi-remorque SW13 → 24V pour PTO ou AUTOR pour semi-remorque

AFFECTATION DES BORNES DU COFFRET DE PILOTAGE VERSION RC LYNX

MATERIELS CONNECTES AU COFFRET DE PILOTAGE								BORNIERS DU COFFRET DE PILOTAGE				
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Bornier	Borne	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type							
	MICROCOMPT+ Liaisons série	C6			12x0.34 bl.	Tx	Vt	BN1	1	Rx	IMPRIMANTE	
						Rx	Jn		2	Tx		
						0V	Nr		3	0V		
						RS485 -	Rs		4	RS485	IE + RC	Liaison série RS485 (RC Lynx) Informatique embarquée Radiocommande
						RS485 +	Bc		5			
						Recop +	Rg		6	Recop +	RECOPIE	
						Recop -	Gr		7	Recop -		
						Fin mesur.	Vi		8		FIN DE MESURAGE	
						PTO	Mr		9		CONTRÔLE PTO	
						Tx	Bl		10	RS232	IE + RC	Liaison série RS232 Informatique embarquée Radiocommande
						Rx	Rg/Bl		11			
	IMPRIMANTE	C1		•	2x1	Rx	Vt	BN2	1	Rx	IMPRIMANTE	
						Tx	Jn		2	Tx		
						0V	Mr		3	0V		
						24VCC	Bc		4	24VCC		
	ALIMENTATION					*24VCC*		*BN3 - Bornier client*	*1*	*24VCC*	*ALIM.*	*24VCC batterie du camion (après coupe-batterie et protégé par fusible)*
						0V			*2*	*0V*		
	ALIMENTATION RADIOCOMMANDE					*24VCC*			*3*	*24VCC*	*ALIM RADIO-COMMANDE*	
						0V			*4*	*0V*		
	SONNERIE RC LYNX								*5*	-	-	
	ARRET MOTEUR								*6*	*24VCC/0V/CS*	*ARRET MOTEUR*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
									7	*CS*		*Uniquement utilisé en configuration CS*
	PTO								*8*	*24VCC/0V/CS*	*PTO*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
									9	*CS*		*Uniquement utilisé en configuration CS*
	GV								*10*	*24VCC/0V/CS*	*GRANDE VITESSE*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
									11	*CS*		*Uniquement utilisé en configuration CS*
	CONTRÔLE PTO								*12*	-	-	
	COFFRE CAMION								*13*	*CS*	*COFFRE CAMION*	*Uniquement utilisé en configuration CS*
									14	*24VCC/0V/CS*	*COFFRE CAMION*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
	MICROCOMPT+ Commandes	C5			12G1	24V MC	1	BN4	1	24V	ALIM. MICROCOMPT	Fusible
						0V MC	2		2	0V		
						Sécurité	3		3	Relais	SECURITE	Relais mise en sécurité
						Autor.	4		4	EV 3/2NF	AUTOR.	Autorisation
						GV	5		5	Relais	GV	Grande vitesse
						PTO	6		6	EV 3/2NF	PTO	Prise de mouvement
						Arrêt	7		7	Relais	AM	Arrêt moteur
						DB	8		8	EV 3/2NF	DB	Débrayage (ou Grande vitesse)
						CF	9		9	EV 3/2NF	CF	Clapet de fond
							V/J					

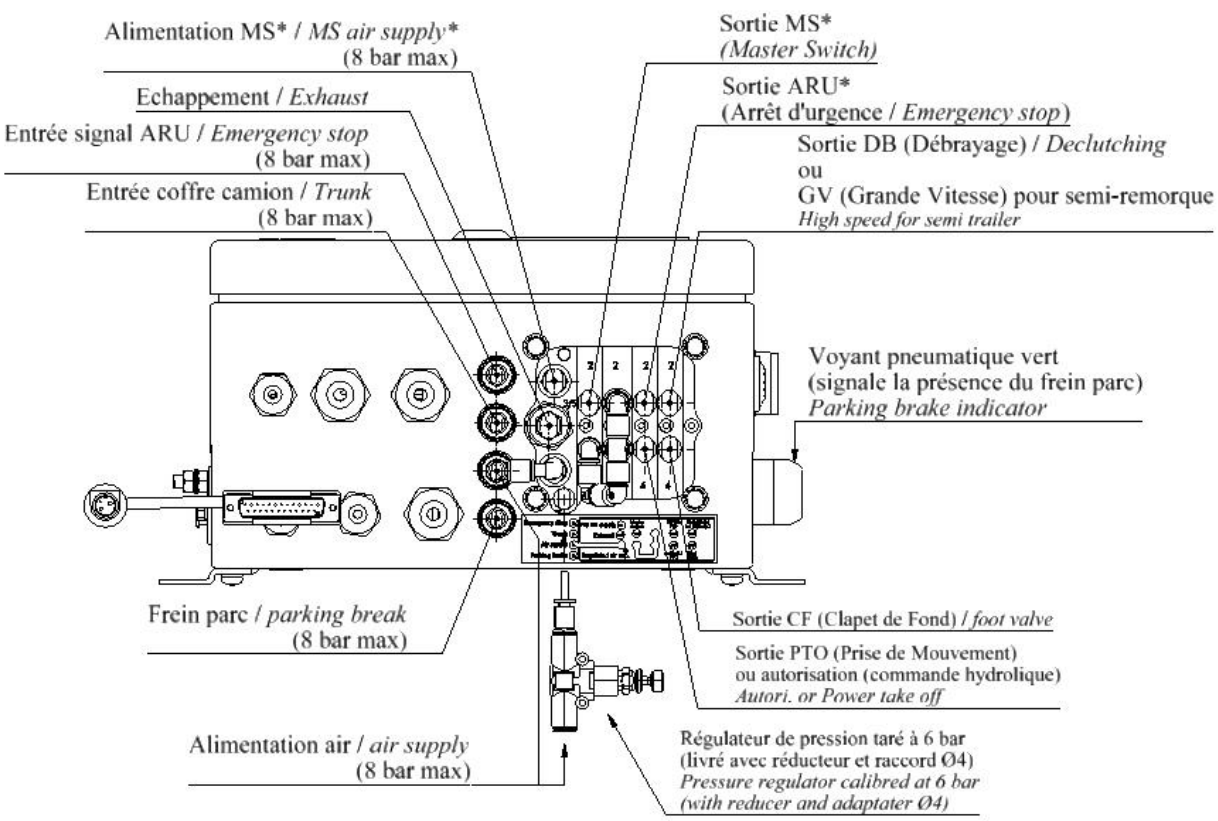
**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

TOUTES LES PRECONISATIONS NE SONT DONNEES QU'A TITRE INDICATIF

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

Raccordement pneumatique coffret de pilotage version RC LYNX

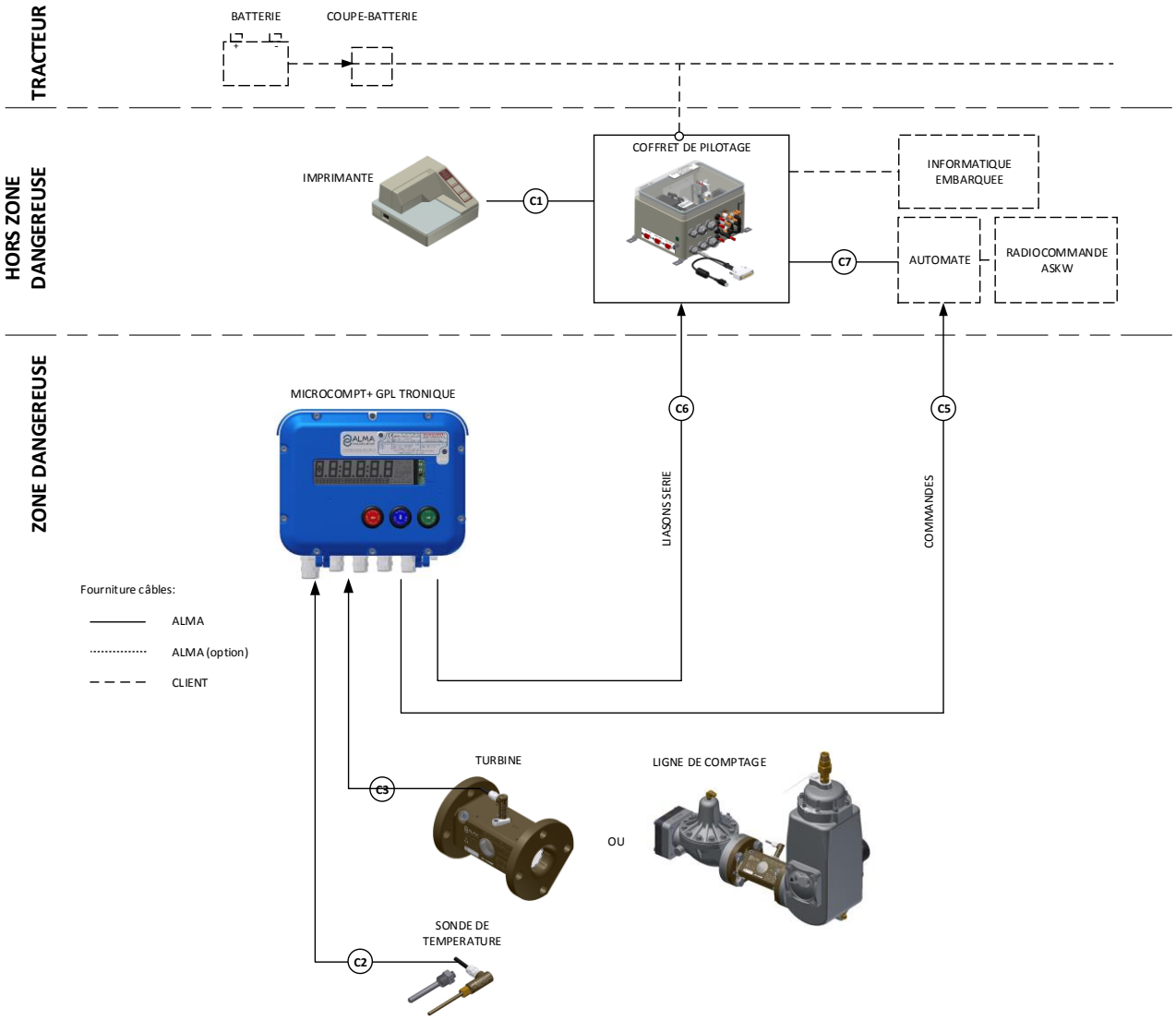
AFFECTATION DES ENTREES/SORTIES PNEUMATIQUES DU COFFRET DE PILOTAGE



Repérage étiquette	Entrée	Sortie	Fonction	Observation
Alim. air	X		Alimentation principale du coffret + détecteur de perte de pression	Pression > 1bar = témoins lumineux vert Pression < 1bar = témoin lumineux orange et désactive la gestion des sécurités coffre, perte de pression et ARU client
	X		Alimentation secondaire du coffret	Le régulateur de pression taré à 6 bar, le réducteur 6/4 et le raccord Ø4 sont livré dans un sachet à l'intérieur du coffret
Air frein de parc	X		Air frein de parc	
Echap.		X	Echappement	Placer un tube L=100mm mini (pas de silencieux)
Arrêt d'urgence*		X	Arrêt d'urgence pneumatique	
Débrayage		X	Vérin de débrayage (ou Grande Vitesse)	Si débrayage pneumatique
Clapet de fond		X	Ouverture du clapet de fond	
Prise de mouvement PTO ou Autorisation		X	Prise de mouvement PTO ou Autorisation	Prise de mouvement : laisser le bouchon en place et ne pas raccorder de tube si la commande est électrique. Autorisation : commande hydraulique
Entrée ARU	X		Détection des demandes d'arrêts d'urgence	ARU montés en série sur une boucle de sécurité positive
Coffre	X		Détection d'ouverture du coffre arrière du camion	Absence d'air = coffre ouvert
MS*		X	Master Switch temporisé	Si sortie MS pneumatique utilisée
ALIM MS*	X		Alimentation air Master Switch	Si sortie MS pneumatique utilisée

*Les orifices non utilisés doivent être bouchés.

5.5. RACCORDEMENT ELECTRIQUE D'UN ENSEMBLE AVEC COFFRET DE PILOTAGE ET RADIOCOMMANDE ASKW



Affectation des bornes carte alimentation MICROCOMPT+ version RC ASKW

Toutes les tresses de masse et blindages doivent être raccordés à la barre de terre du MICROCOMPT+

AFFECTATION DES BORNES DES CARTES DU MICROCOMPT+

CARTE ALIMENTATION MICROCOMPT+

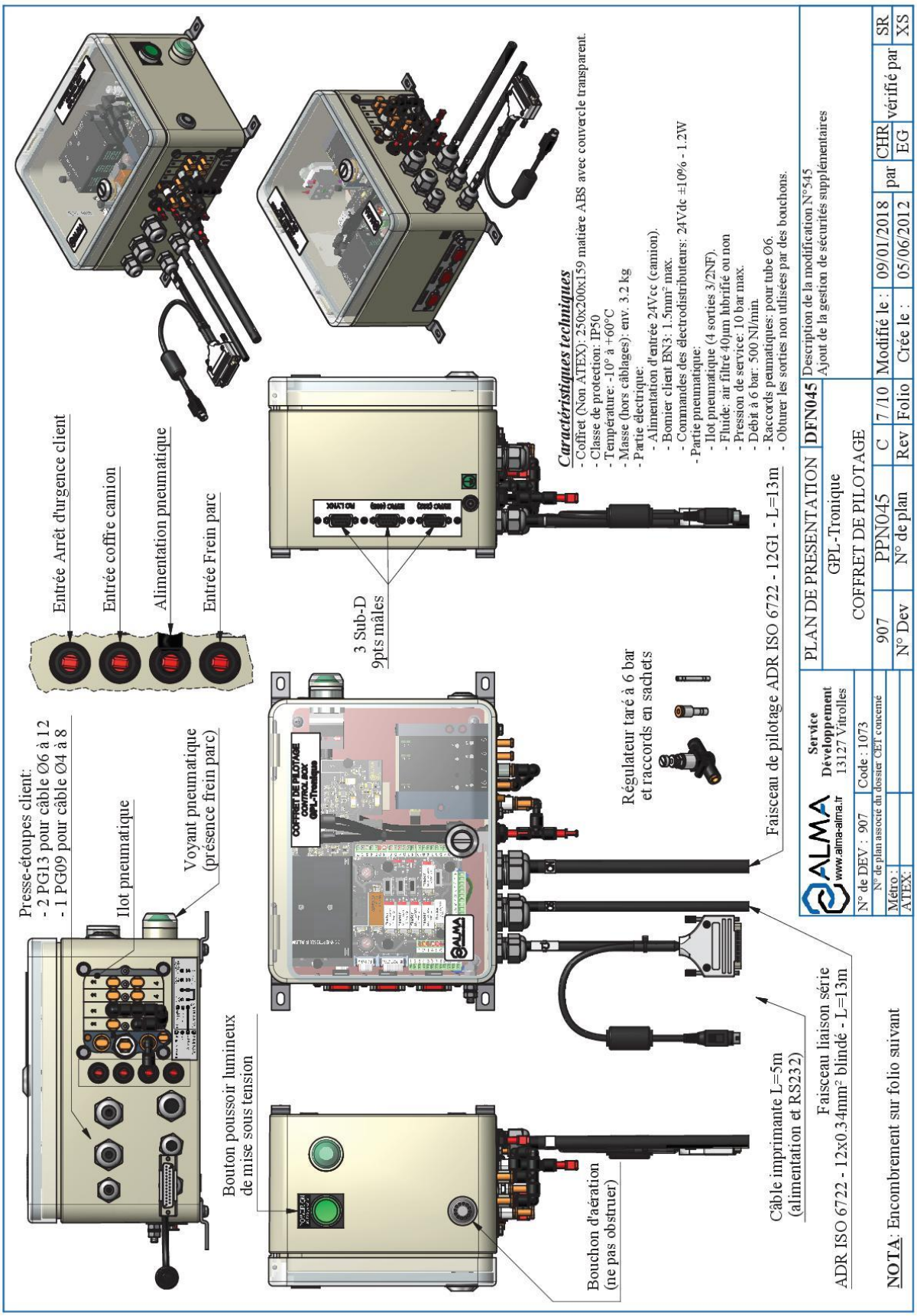
MATERIELS RACCORDES AU MICROCOMPT+								CARTE ALIMENTATION MICROCOMPT+			
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type						
	COFFRET DE PILOTAGE Liaisons série	C6		●	ADR 12x0.34 bl.	Rx	Vt	1	Tx	IMPRIMANTE	
						Tx	Jn	2	Rx		
						0V	Nr	3	0V		
						Rx	Bl	4	Tx	RS232 IE + RC	Liaison série RS232 Informatique embarquée ou Radiocommande
						Tx	Rg/Bl	5	Rx		
						RS485+	Bc	9	RS485+	RS485 IE + RC	Liaison série RS485 (RC ASKW) Informatique embarquée ou Radiocommande
						RS485-	Rs	10	RS485-		
						Recop +	Rg	22	S	RECOPIE	
						Recop -	Gr	24	0V		
						Fin de mesur.	Vi	53	24VCC	FIN DE MESURAGE	Anti-fraude, arrêt définitif
						Contrôle PTO	Mr	58	PTO	CONTRÔLE PTO	
	EMETTEUR TURBINE	C3	1/2"NPT		ADR 4x0.34 bl.	12V	Jn	11	12V	ENTREE COMPTAGE	Raccorder le blindage
						V1	Mr	12	V1		
						V2	Vt	13	V2		
						0V	Bc	14	0V		
	BOITIER RECEPTEUR ASKW (AUTOMATE) Commandes	C5		●	12G1	24VCC	1	25	24VCC	ALIM. 24VCC	
						0V	2	26	0V		
						GV	3	74	24VCC	GRANDE VITESSE	Grande vitesse
						Autor.	4	75	24VCC	AUTOR.	Petit Débit
						Arrêt interm.	5	49	24VCC	ARRET INTER.	Arrêt Intermédiaire
						Fin de mesur.	6	50	24VCC	FIN DE MESURAGE	
	SONDE DE TEMPERATURE	C2	1/2"NPT		ADR 3x0.6 bl.	+	Jn	33	+	Pt100	Raccorder le blindage
						-	Bc	34	-		
						-	Vt	35	-		

**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

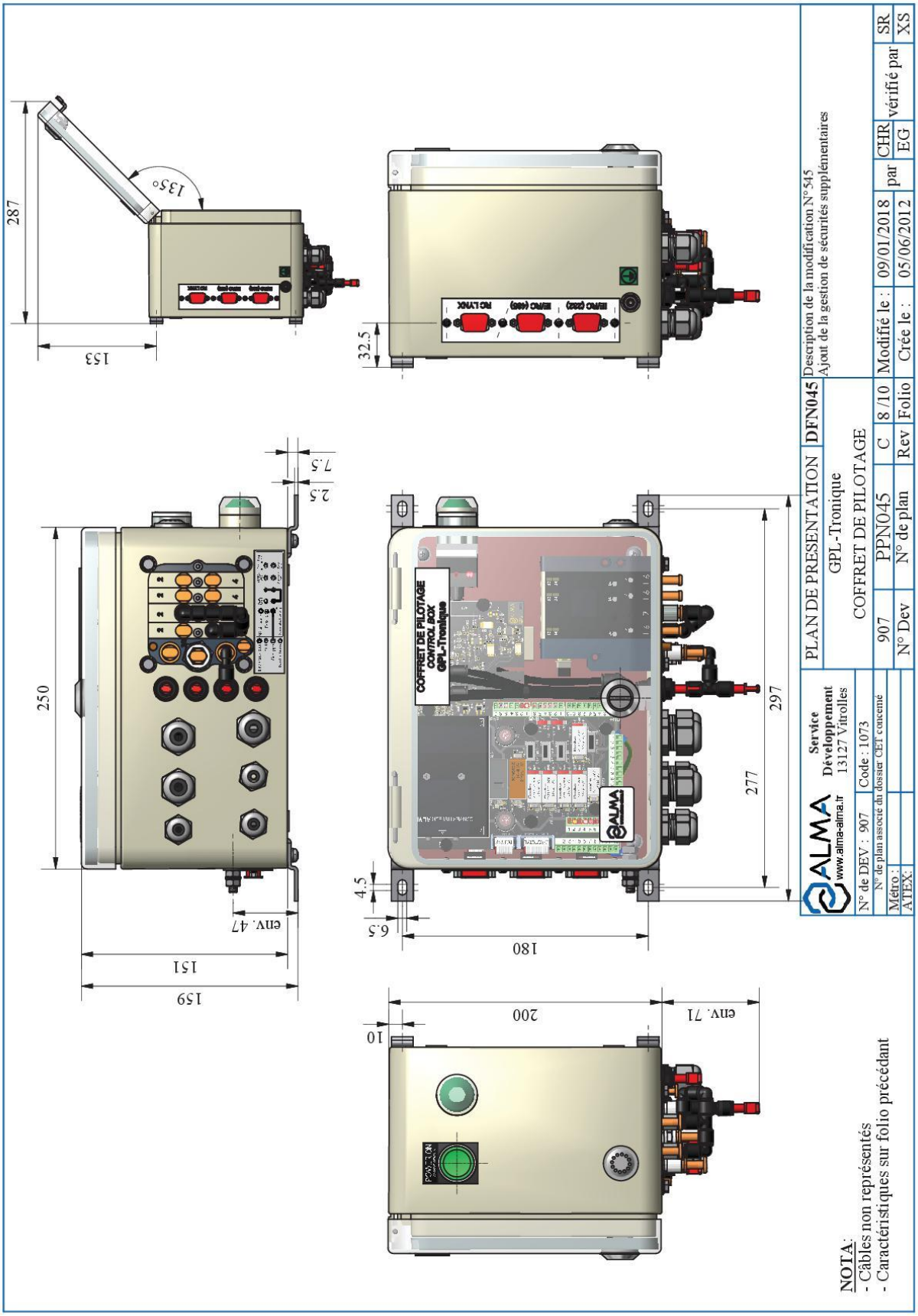
TOUTES LES PRECONISATIONS NE SONT DONNEES QU'A TITRE INDICATIF

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

Coffret de pilotage GPL TRONIQUE



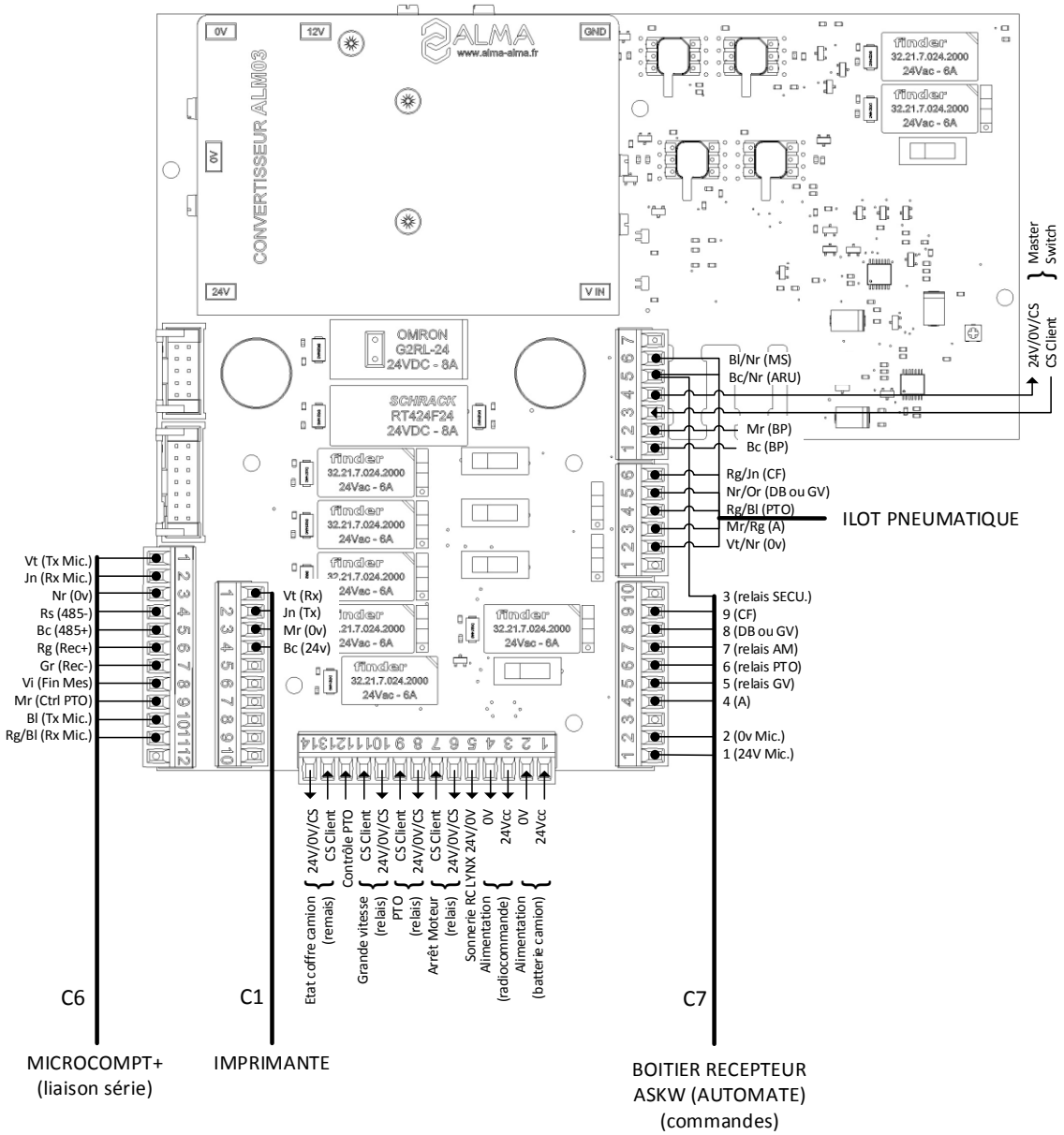
Document consultable sur le site alma-alma.fr



Document consultable sur le site alma-alma.fr

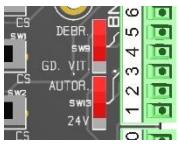
Raccordement électrique coffret de pilotage version RC ASKW

Schéma de raccordement électrique du coffret de pilotage version RC ASKW :



Configuration des commutateurs :

PTO (Prise de mouvement), Arrêt moteur (AM), Grande vitesse (GD. VIT.), RC LYNX, Coffre, Master Switch (M. SW), SW9 and SW13 :

		
Commutateurs linéaires pour contact NO ou NF des relais	Commutateurs 3 positions pour mettre au commun du relais soit : 1 → 24VDC 2 → GND (0V) 3 → CS (contact sec)	SW9 → DEBR. (débrayage) ou GD. VIT. (grande vitesse) pour semi-remorque SW13 → 24V pour PTO ou AUTOR pour semi-remorque

AFFECTATION DES BORNES DU COFFRET DE PILOTAGE VERSION ASKW

MATERIELS CONNECTES AU COFFRET DE PILOTAGE								BORNIERS DU COFFRET DE PILOTAGE				
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Bornier	Borne	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type							
	MICROCOMPT+ Liaisons série	C6			12x0.34 bl	Tx	Vt	BN1	1	Rx	IMPRIMANTE	
						Rx	Jn		2	Tx		
						0V	Nr		3	0V		
						RS485 -	Rs		4	RS485	IE + RC	Liaison série RS485 Informatique embarquée Radiocommande
						RS485 +	Bc		5			
						Recop +	Rg		6	Recop +		
						Recop -	Gr		7	Recop -		
						Fin mesur.	Vi		8		FIN DE MESURAGE	
						PTO	Mr		9		CONTRÔLE PTO	
						Tx	Bl		10	RS232	IE + RC	Liaison série RS232 Informatique embarquée Radiocommande
						Rx	Rg/Bl		11			
	IMPRIMANTE	C1		●	2x1	Rx	Vt	BN2	1	Rx	IMPRIMANTE	
						Tx	Jn		2	Tx		
						0V	Mr		3	0V		
						24VCC	Bc		4	24VCC		
	ALIMENTATION					*24VCC*		*BN3 - Bornier client*	*1*	*24VCC*	*ALIM.*	*24VCC batterie du camion (après coupe-batterie et protégé par fusible)*
						0V			*2*	*0V*		
	ALIMENTATION RADIOCOMMANDE					*24VCC*			*3*	*24VCC*	*ALIM RADIO-COMMANDE*	
						0V			*4*	*0V*		
	SONNERIE RC LYNX								*5*	-	-	
	ARRET MOTEUR								*6*	*24VCC/0V/CS*	*ARRET MOTEUR*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
									7	*CS*		*Uniquement utilisé en confuguration CS*
	PTO								*8*	*24VCC/0V/CS*	*PTO*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
									9	*CS*		*Uniquement utilisé en confuguration CS*
	GV								*10*	*24VCC/0V/CS*	*GRANDE VITESSE*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
									11	*CS*		*Uniquement utilisé en configuration CS*
	CONTRÔLE PTO								*12*	-	-	
	COFFRE CAMION								*13*	*CS*	*COFFRE CAMION*	*Uniquement utilisé en configuration CS*
									14	*24VCC/0V/CS*	*COFFRE CAMION*	*Relais (Configuration 24V, 0V ou CS)*
	BOITIER RECEPTEUR ASKW (AUTOMATE)	C7			12G1	24VCC	10	BN3	3	24VCC	ALIM. RADIO COMMANDE	
						0V	11		4	0V		
						24VCC	1	BN4	1	24V	ALIM MICROCOMPT	Fusible
						0V	2		2	0V		
						Autor.	4		4	EV 3/2NF	AUTOR.	Autorisation
						GV	5		5	RELAIS	GV	Grande vitesse
						PTO	6		6	EV 3/2NF	PTO	Prise de mouvement
						Arrêt	7		7	RELAIS	AM	Arrêt moteur
						DB	8		8	EV 3/2NF	DB	Débrayage (ou Grande Vitesse)
						CF	9		9	EV 3/2NF	CF	Clapet de fond
						Sécurité	3	BN6	3	RELAIS	SECU.	Mise en sécurité
							V/J					

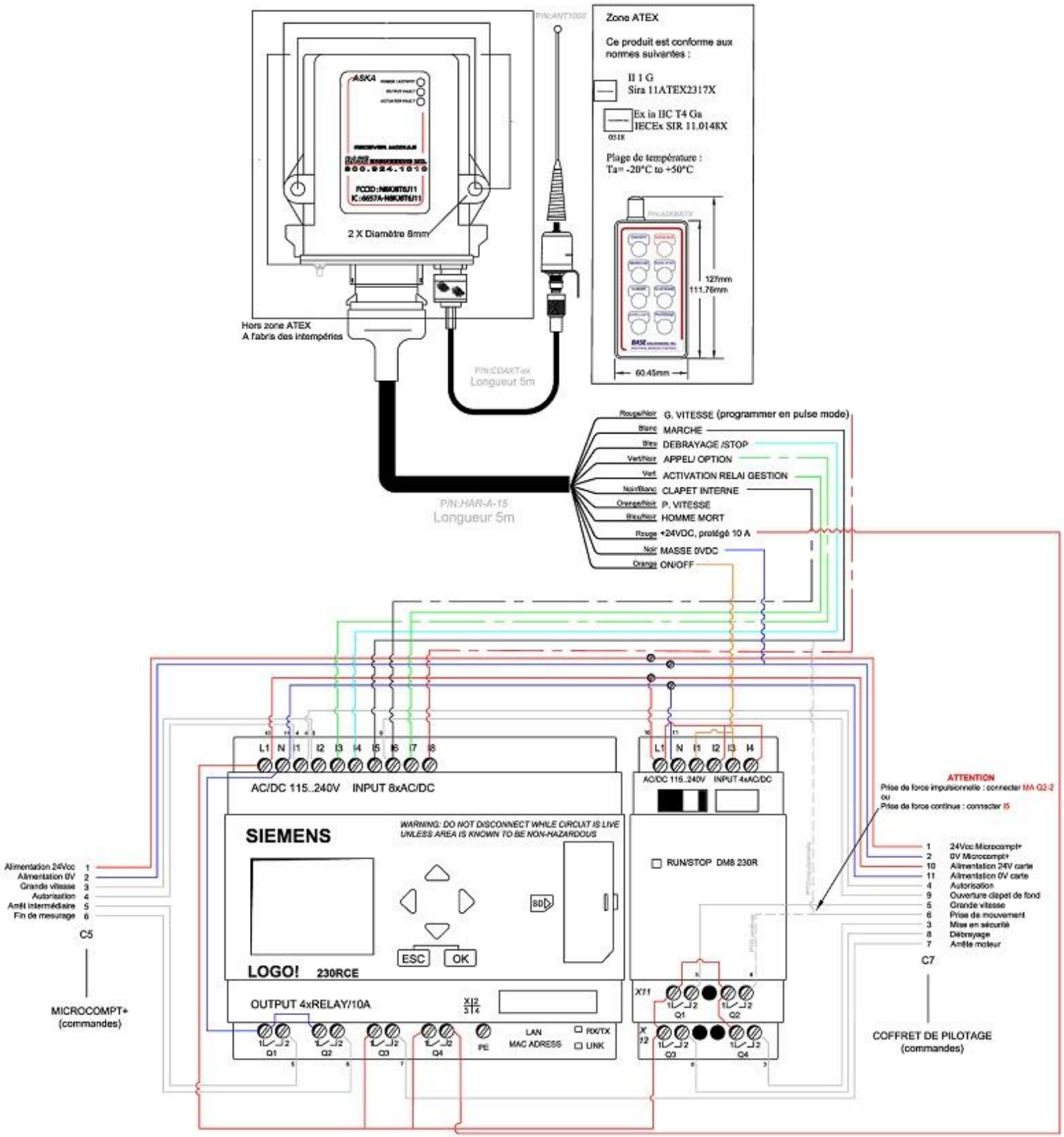
**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

TOUTES LES PRECONISATIONS NE SONT DONNEES QU'A TITRE INDICATIF

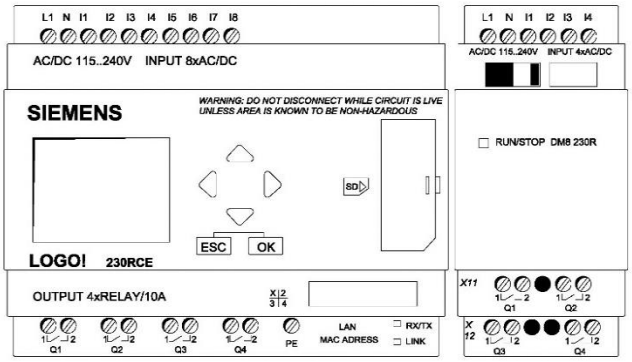
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

Raccordement électrique boitier récepteur radiocommande ASKW avec l'automate

Schéma de raccordement électrique du coffret de la radiocommande ASKW avec l'automate :



AFFECTATION DES BORNES DU BOITIER RECEPTEUR ASKW (AUTOMATE)



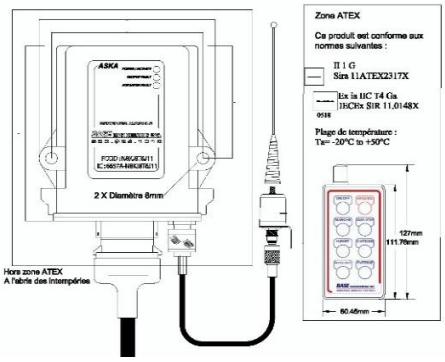
MATERIELS CONNECTES A L'ASKW								BORNIERS DE L'AUTOMATE POUR ASKW				
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Bornier	Borne	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type							
	MICROCOMPT+ Commandes	C5			12G1	24VCC	1	C7	1		24VCC	Connecter au câble C7
						0V	2	C7	2		0V	Connecter au câble C7
						GV	3		I2		GV	Grande Vitesse
						A	4		I1		A	Autorisation
						Arr. Int.	5	Q1	2		ARR. INT.	Arrêt Intermédiaire
						Fin mes.	6	Q2	2		FIN. MES	Fin de mesurage
	COFFRET DE PILOTAGE Commandes	C7			12G1	EV AU	3	MAQ4	2		MISE EN SECURITE	Arrêt d'urgence
						EV Autor.	4		I1		AUTOR.	Autorisation
						Relais GV	5	MAQ1	2		GRANDE VITESSE	
						EV PTO	6		15		PRISE DE MOUVEMENT	Prise de mouvement CONTINUE
								MAQ2	2			Prise de mouvement PAR IMPULSIONS
						Relais AM	7	Q3	2		ARRET MOTEUR	
						EV DB	8	MAQ3	2		DEBRAYAGE	
						EV CF	9		I6		CLAPET DE FOND	
						24VCC	10		L1	24VCC	ALIM. 24V CARTE	
								Q3	1			
								Q4	1			
								MAQ1	1			
								MAQ2	1			
								MAQ3	1			
								MAQ4	1			
								MA	L1			
						0V	11		N	0V		
								Q1	1			
								Q2	1			
								MA	N			
						Frein parc		MA	I2	+24VDC	FREIN PARC	Présent = +24VDC Absent = Pas Autorisation
									I4			

**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

TOUTES LES PRECONISATIONS NE SONT DONNEES QU'A TITRE INDICATIF

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

AFFECTATION DES BORNES DU BOITIER RECEPTEUR ASKW (RADIOCOMMANDE)



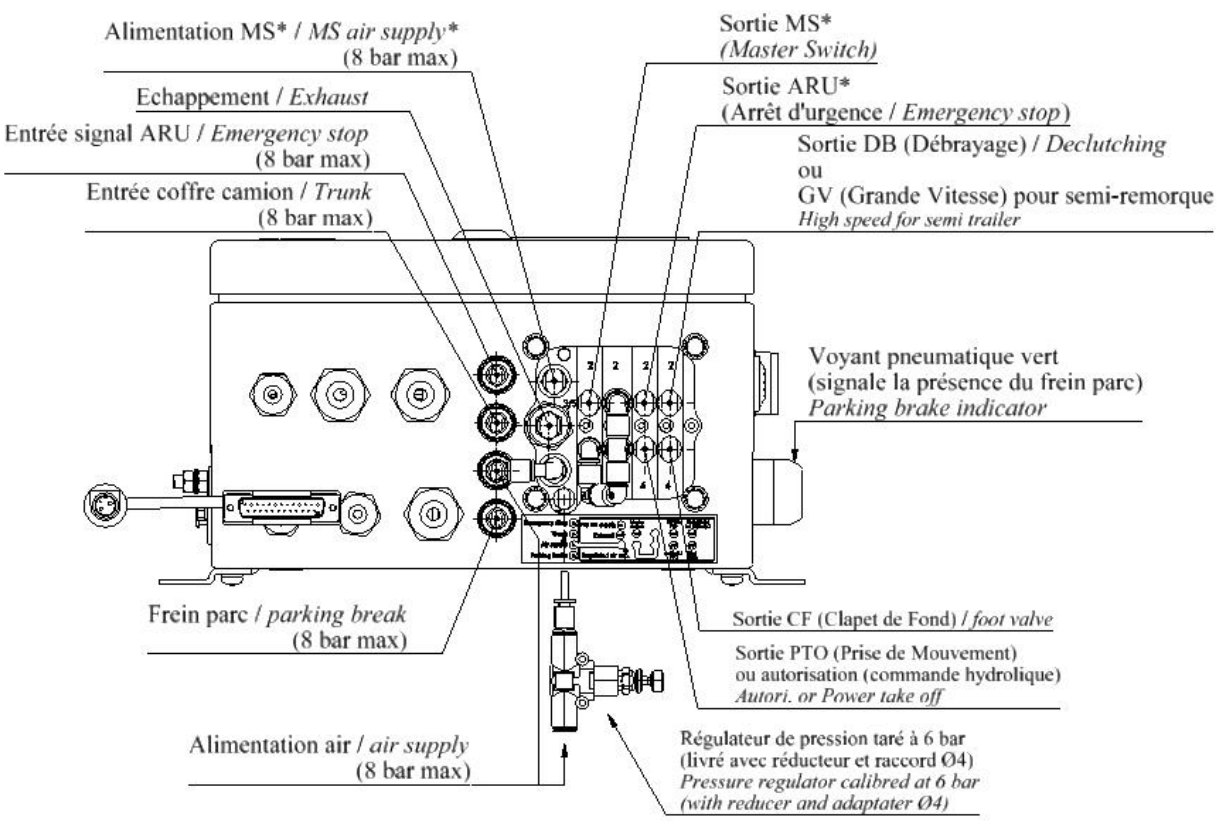
MATERIELS CONNECTES A L'ASKW									CABLE RADIOCOMMANDE ASKW		
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Borne	Bornier	Câble	Fonction	Observation
		N°	PE*	Alma	Type						
	ASKW AUTOMATE						I3		**Vt/Nr**	APPEL/OPTION	
							I4		**Bl**	DEBRAYAGE/STOP	
							I5		**Bc**	MARCHE	Prise de mouvement
							I6		**Nr/Bc**	CLAPET INTERNE	
							I7		**Vt**	ACTIVATION RELAIS GESTION	
							I8		**Rg/Nr**	GRANDE VITESSE	Programmer en pulse mode
							2	Q4	**Rg**	24VDC	Protégé 10A
							I1	MA	**Or**	ON/OFF	
							I3				
	MICROCOMPT+	C5		•				2	**Nr**	MASSE 0VDC	
	COFFRET DE PILOTAGE	C7		•				2			

**Se reporter aux instructions d'installation des entrées de câble (Presse-étoupe)*

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

Raccordement pneumatique coffret de pilotage version RC ASKW

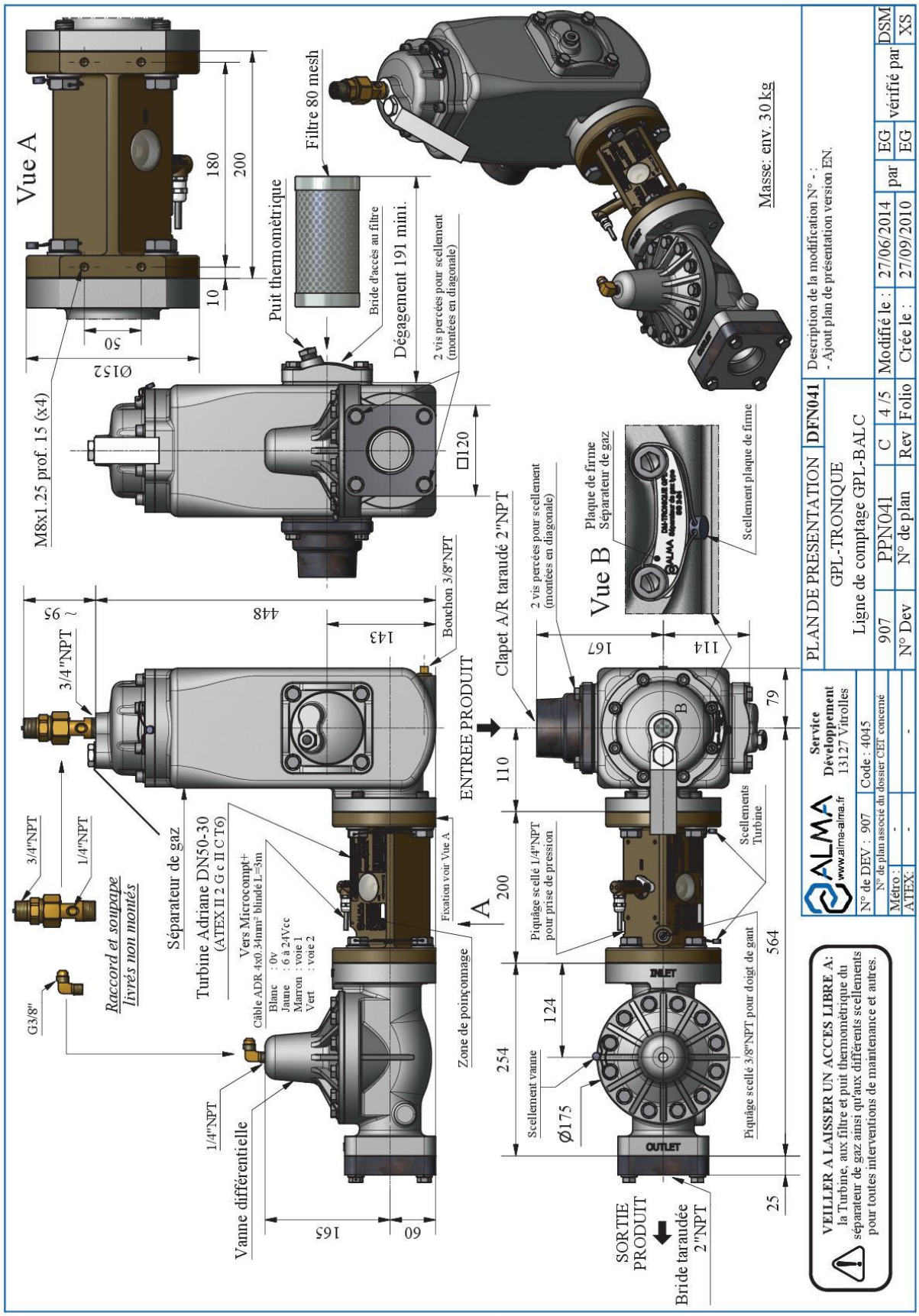
AFFECTATION DES ENTREES/SORTIES PNEUMATIQUES DU COFFRET DE PILOTAGE



Repérage étiquette	Entrée	Sortie	Fonction	Observation
Alim. air	X		Alimentation principale du coffret + détecteur de perte de pression	Pression > 1bar = témoins lumineux vert Pression < 1bar = témoin lumineux orange et désactive la gestion des sécurités coffre, perte de pression et ARU client
	X		Alimentation secondaire du coffret	Le régulateur de pression taré à 6 bar, le réducteur 6/4 et le raccord Ø4 sont livré dans un sachet à l'intérieur du coffret
Air frein de parc	X		Air frein de parc	
Echap.		X	Echappement	Placer un tube L=100mm mini (pas de silencieux)
Arrêt d'urgence*		X	Arrêt d'urgence pneumatique	
Débrayage		X	Vérin de débrayage (ou Grande Vitesse)	Si débrayage pneumatique
Clapet de fond		X	Ouverture du clapet de fond	
Prise de mouvement PTO ou Autorisation		X	Prise de mouvement PTO ou Autorisation	Prise de mouvement : laisser le bouchon en place et ne pas raccorder de tube si la commande est électrique. Autorisation : commande hydraulique
Entrée ARU	X		Détection des demandes d'arrêts d'urgence	ARU montés en série sur une boucle de sécurité positive
Coffre	X		Détection d'ouverture du coffre arrière du camion	Absence d'air = coffre ouvert
MS*		X	Master Switch temporisé	Si sortie MS pneumatique utilisée
ALIM MS*	X		Alimentation air Master Switch	Si sortie MS pneumatique utilisée

*Les orifices non utilisés doivent être bouchés.

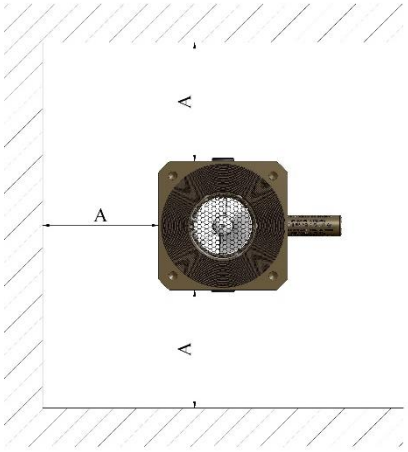
6. LIGNE DE COMPTAGE GPL-BALC

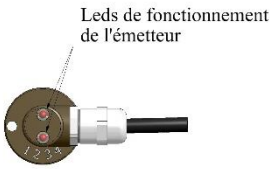


Document consultable sur le site alma-alma.fr

6.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE ET DE SCELLEMENT TURBINE ADRIANE

- Orienter la turbine de façon à ce que la plaque de firme ainsi que les leds de(s) l'émetteur(s) d'impulsions soient facilement visibles et aisément accessibles.
- Monter la turbine en respectant le sens d'écoulement.
- Monter des joints d'étanchéité entre la turbine et les contre brides.
- Laisser un espace libre autour de la turbine pour faciliter les interventions.
- Sur la ligne en amont de la turbine, installer un filtre de 400µ au moins.
- Après l'installation, si les tuyauteries neuves ou modifiées n'ont pas été parfaitement nettoyées ou décapées et passivées, il faut (pendant la période de mise en service) protéger la turbine par un tamis nid d'abeille d'une maille de 1mm ou moins, placé entre deux brides en amont de la turbine.
- Cotes : A > 100mm.





- Pour le scellement de la turbine (Em), et tous les autres scellements, respecter le plan de scellement du certificat mentionné sur la plaque d'identification de l'ensemble de mesurage
- Tendre les fils perlés pour ne pas laisser de mou

Au sein d'ensembles de mesurage de classe d'exactitude 0,5 et 1,0, les tuyauteries et équipements situés en amont ou en aval de la turbine doivent avoir un diamètre nominal identique à celui de la turbine sur une longueur au moins égale à 10 fois le diamètre nominal en amont et au moins égale à 5 fois le diamètre nominal en aval.

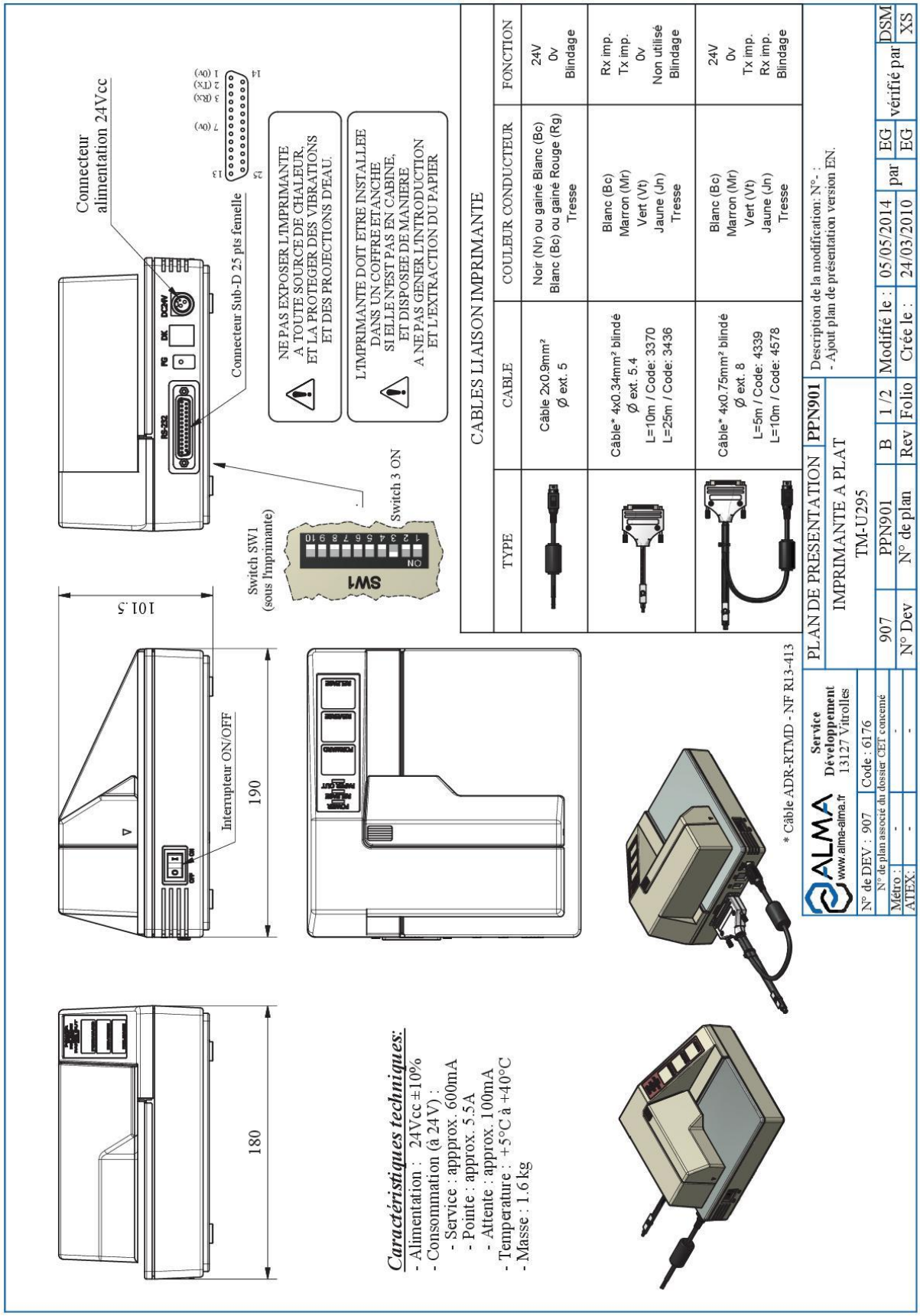
Ces longueurs peuvent donc être droites ou coudées.

Il est impératif qu'aucun organe de réglage (vanne à ouverture variable, …) ne soit situé sur la tuyauterie en amont de la turbine sur une longueur au moins égale à 10 fois son diamètre nominal.

Disposition prévue au CET ou CEV

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

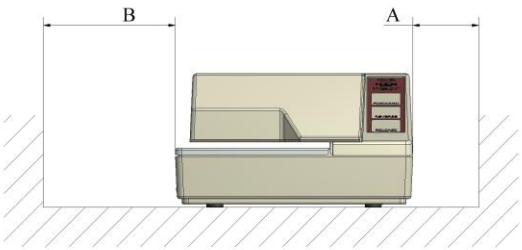
7. IMPRIMANTE A PLAT

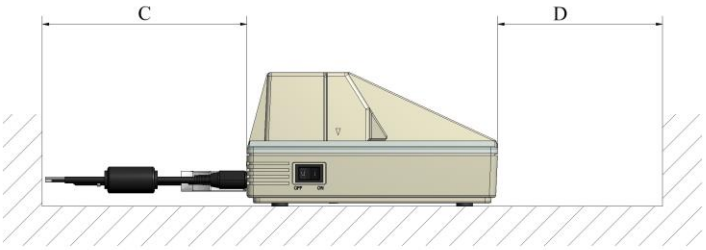


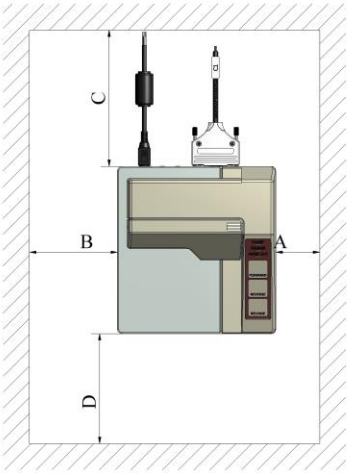
Document consultable sur le site alma-alma.fr

7.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE IMPRIMANTE

- L'imprimante doit être installée dans un coffre étanche, et disposée de manière à ne pas gêner l'introduction/extraction du papier (cote D).
- Ne rien ranger ni déposer au-dessus de l'imprimante.
- Laisser un espace libre autour l'imprimante pour faciliter les interventions.
- Cotes : A ≥ 50mm, B ≥ 100mm, C ≥ 120mm.

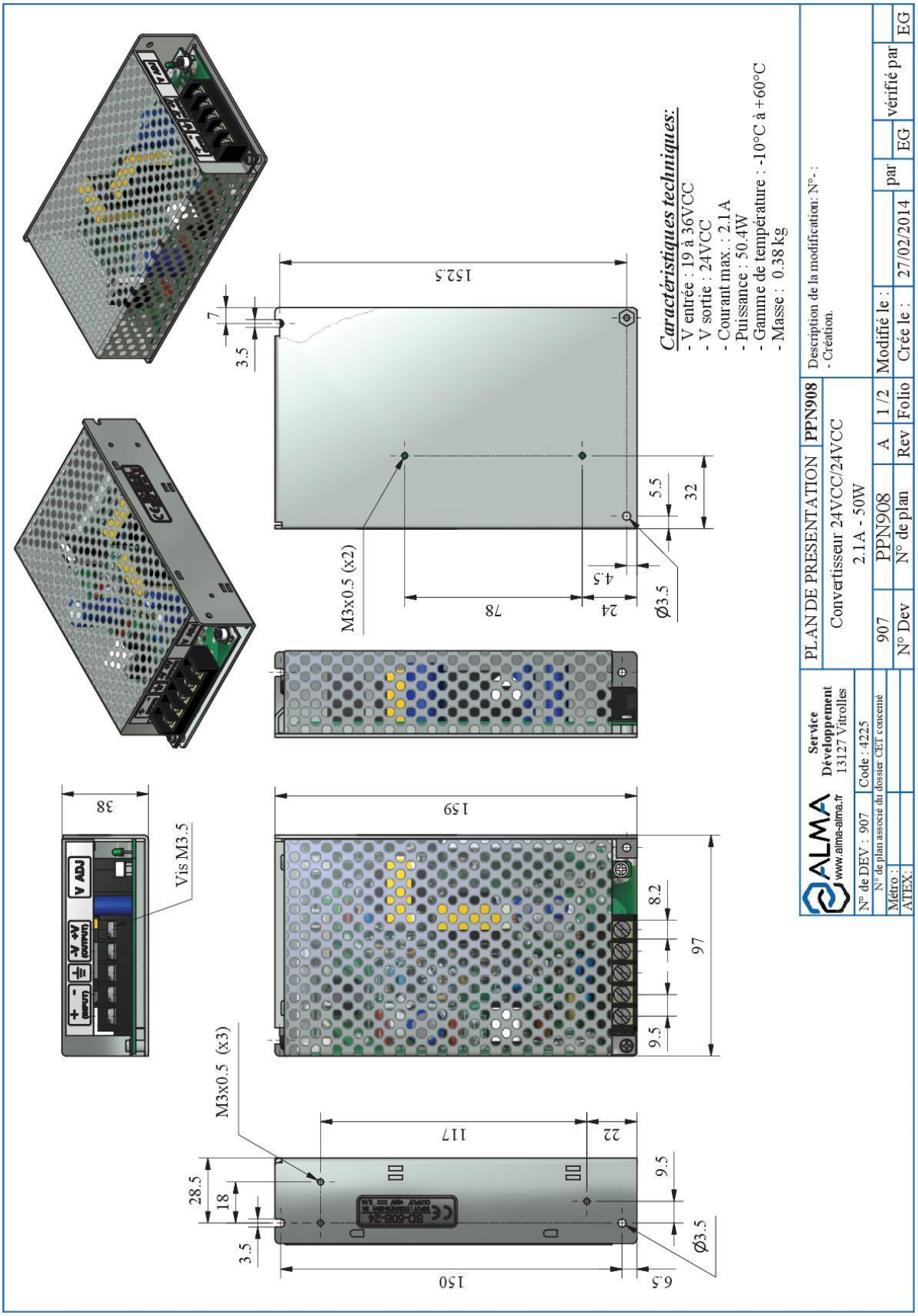






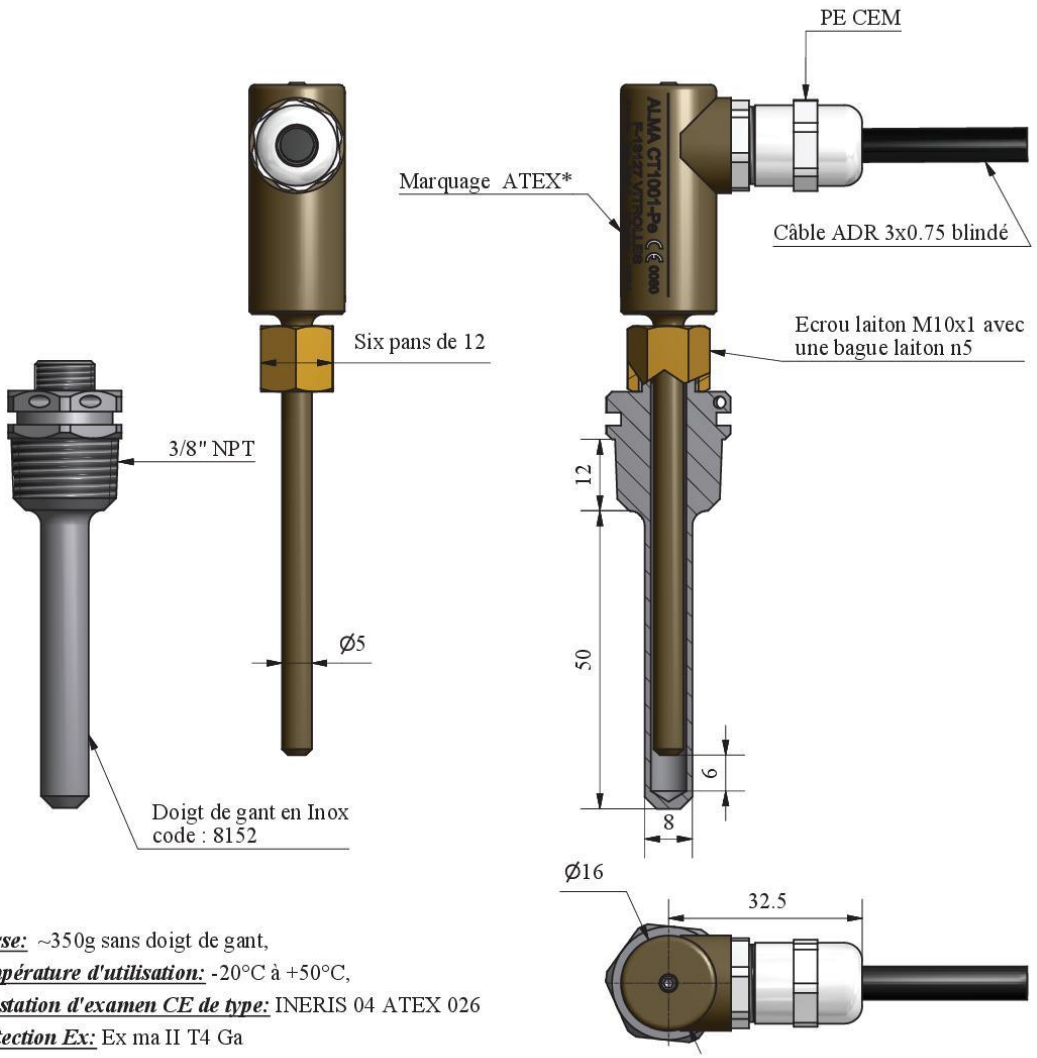
NE PAS EXPOSER L'IMPRIMANTE A UNE SOURCE DE CHALEUR.
LA PROTEGER DES VIBRATIONS ET DES PROJECTIONS D'EAU.

8. CONVERTISSEUR 24VCC/24VCC 2.1A 50W



Document consultable sur le site alma-alma.fr

9. SONDE DE TEMPERATURE Pt100 – CT1001 ATEX



- ***Masse:*** ~350g sans doigt de gant,
- ***Température d'utilisation:*** -20°C à +50°C,
- ***Attestation d'examen CE de type:*** INERIS 04 ATEX 026
- ***Protection Ex:*** Ex ma II T4 Ga

Le corps du capteur est en alliage d'aluminium anodisé de couleur bronze;
La bague et l'écrou sont en laiton.
La sonde peut être montée soit sur un doigt de gant ALMA soit sur un raccord à bague 1/4" BSP mâle (filetage M10x1 n5).
Il est conseillé de graisser les parties en contact avec le doigt de gant ou le bossage avant le montage pour éviter les phénomènes de corrosion.

Caractéristiques de la PT100 :

- 3 fils
- 1/3 DIN

Certification ATEX "ma".
Pour l'installation et l'utilisation en atmosphère explosible, voir la Notice d'instruction

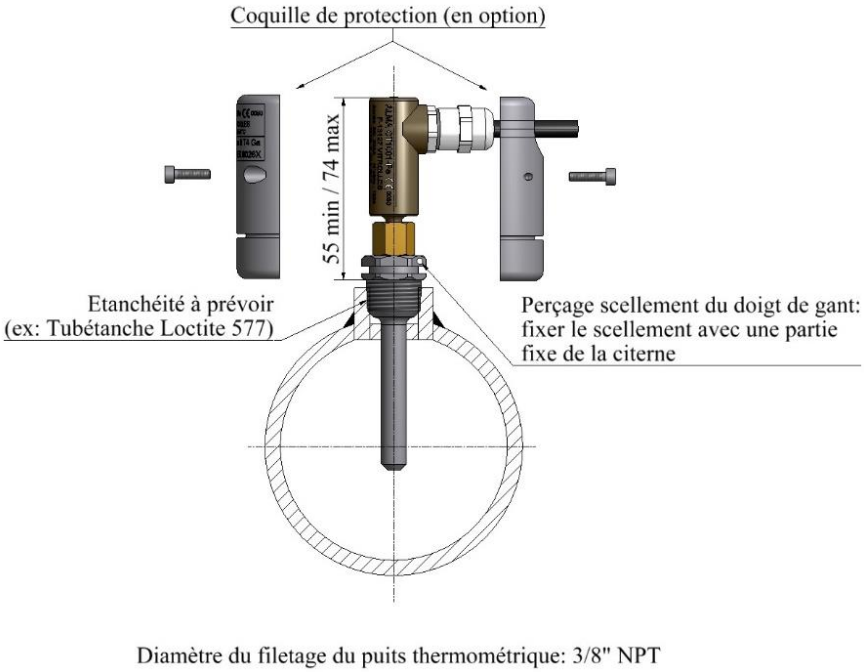
Existe aussi en version sortie sur connecteur suivant IEC 60947-5-2

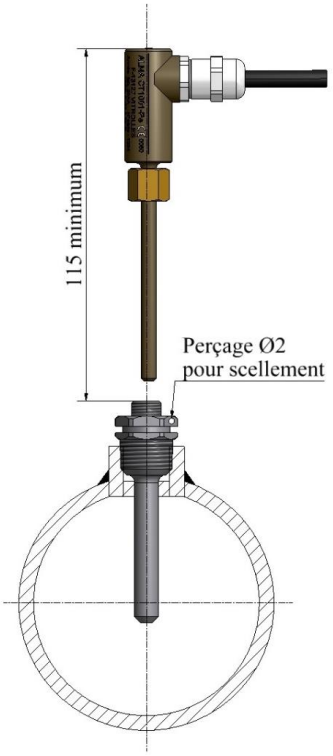
Raccordement du câble		
Fonction	***Repère sur le fil***	***Couleur de***
PT100/1	1	Jaune
PT100/2	2	Blanc
PT100/3	3	Vert

ALMA www.alma-alma.fr	Service Développement 13127 Vitrolles	PLAN DE PRESENTATION		DFV042	Description de la modification N°596 : - Mise en conformité du marquage ATEX - Remplacement du câble ADR suivant l'ISO 6722 - Modification du CI051						
N° de DEV : 949d	Code : 8151	Sonde de température CT1001-Pe									
N° de plan associé du dossier CET concerné		949d	PPV042	K	4 /7	Modifié le :	21/02/2018	par	ROC	vérifié par	CC
Métro :		N° Dev	N° de plan	Rev	Folio	Crée le :	13/09/2003		BM		BM
ATEX:	INERIS 04 ATEX 0026										

Document consultable sur le site alma-alma.fr

9.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE SONDE DE TEMPERATURE





SE REFERER A LA NOTICE D'INSTRUCTIONS

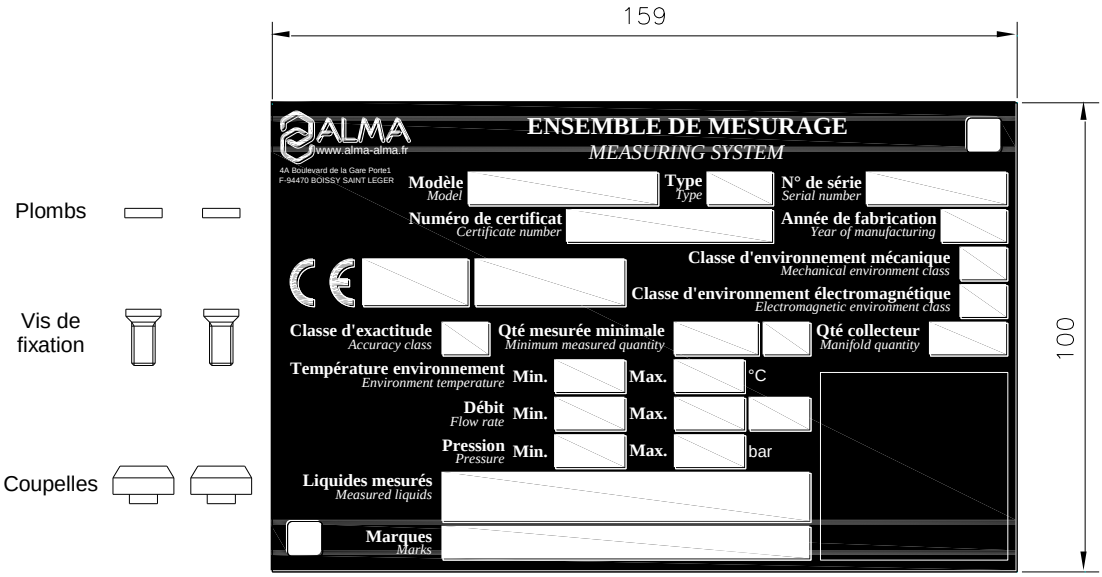
(LIVREE AVEC LE MATERIEL, CONSULTABLE SUR LE SITE ALMA)

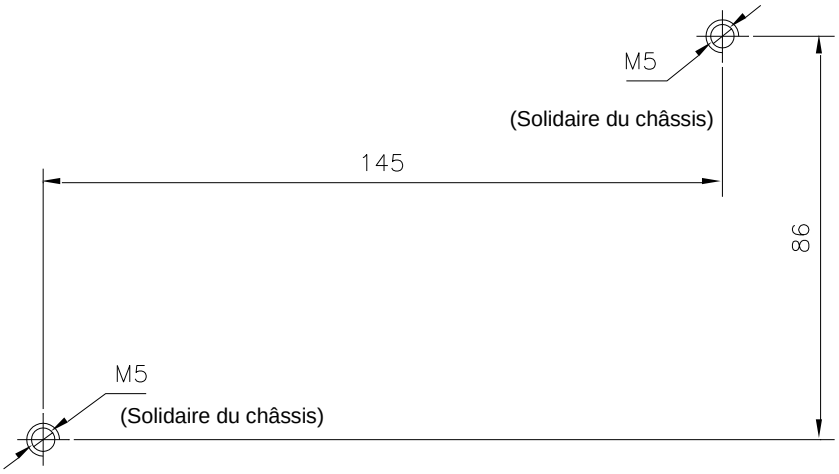
MONTAGE DE LA SONDE DE TEMPERATURE

SUR UNE TURBINE ALMA :

10. KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE

La plaque d'identification doit être montée de manière visible, à proximité de l'indicateur associé et facile d'accès, pour pouvoir lire les caractéristiques et apposer les marques réglementaires.





Les vis de fixation des coupelles (fourniture ALMA) doivent impérativement être vissées dans des taraudages solidaires du châssis (pas d'écrou amovible).