

DOSSIER D'INSTALLATION

DI 004 FR F

GRAVICOMPT type MNFLD

Décrit dans le certificat d'examen CE de type N : LNE-20517



F	25/01/2023	Modification des E/S pour nouvelle plateforme logicielle, Mise à jour des plans	TABTI-BENHARI	NC
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

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				
	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD			Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr			Page 1 / 45

SOMMAIRE

1. PRECONISATIONS GENERALES	4
1.1. PRECONISATIONS MECANIQUES	4
1.2. PRECONISATIONS ELECTRIQUES	5
1.3. PRECONISATIONS PNEUMATIQUES	7
2. PRESENTATION GENERALE	8
2.1. ENSEMBLE DE MESURAGE INSTALLE SUIVANT LE CERTIFICAT MID	8
2.2. CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION	8
3. NOMENCLATURE	8
4. MICROCOMPT+ GRAVICOMPT COLLECTEUR	12
4.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+	13
4.2. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+	14
Affectation des bornes carte alimentation	15
Raccordement des cartes plexmi pour trappes collecteur et retours produits	18
Raccordement de la carte réseau – Interfaces Ethernet, RS232/485, CANBus, LoRa	19
Affectation des bornes carte extension 4DG (SI)	20
4.3. MODULE GSM/GPS EQUIPE – BOITIER 2 ANTENNES	21
Montage et raccordement des antennes GSM et GPS	22
Montage des câbles GSM/GPS dans les presse-étoupes	23
Raccordement du boîtier 2-antennes au MICROCOMPT+	23
5. COFFRET DE PILOTAGE GRAVICOMPT COLLECTEUR	24
5.1. RACCORDEMENT ELECTRIQUE COFFRET DE PILOTAGE	25
5.2. RACCORDEMENT PNEUMATIQUE COFFRET DE PILOTAGE	27
6. TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFFERENTIELLE CP3000	28
6.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE CP3000 (ATEX)	29
7. DETECTEURS DE FIN DE COMPTAGE – DG3001/75-CO	30
7.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE DG3001/75	31
8. KIT VANNE D'EVENT A COMMANDE PNEUMATIQUE	32
8.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE VANNE D'EVENT A COMMANDE PNEUMATIQUE	33
10. TURBINE ADRIANE	34
10.1. TURBINE ADRIANE DN100-80 243 TTMA	34
10.2. TURBINE ADRIANE DN80-80 243 110x110	35
10.3. TURBINE ADRIANE DN80-80 373 PN16 ADBLUE®	36
10.4. PRECONISATIONS DE MONTAGE ET DE SCELLEMENT TURBINE ADRIANE	37
11. COLLECTEUR EQUIPE	38
12. COUPLEUR DE DEPOTAGE	39
13. IMPRIMANTE A PLAT	40
13.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE IMPRIMANTE	41
14. CONVERTISSEUR 24VCC/24VCC 2.1A 50W	42
15. SONDE DE TEMPERATURE PT100 CT1001	43

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		
	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	GRAVICOMPT type MNFLD	
Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr		Page 2 / 45

15.1.	PRECONISATIONS DE MONTAGE SONDE DE TEMPERATURE	44
16.	KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE.....	45

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		
	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	Page 3 / 45

1. PRECONISATIONS GENERALES

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

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

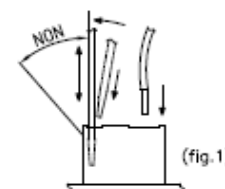
1.1. PRECONISATIONS MECANIQUES

- ⇒ 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 ou se référer à la réglementation en vigueur).
- ⇒ 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).
- ⇒  Voir § PRECONISATIONS DE MONTAGE ET DE SCELLEMENT TURBINE ADRIANE.

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		
	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	Page 4 / 45

1.2. PRECONISATIONS ELECTRIQUES

- ⇒ Vis-à-vis de l'ATEX ou des normes applicables dans le pays de destination, le degré de protection des matériels doit être adapté à la zone dans laquelle ils sont installés (atmosphères explosibles).
 - ⇒ 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 ou se référer à la réglementation en vigueur).
 - ⇒ 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, ...).



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		
	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	Page 5 / 45

- ⇒ 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.
- ⇒ 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	Weiß
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

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F

GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
 Longueur : mm
 Angle : degré (° ' ")
 Température : °C

Page 6 / 45

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/cm ²
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/cm ² =	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)

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		
	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	Page 7 / 45

2. PRESENTATION GENERALE

2.1. ENSEMBLE DE MESURAGE INSTALLE SUIVANT LE CERTIFICAT MID

L'ensemble de mesure GRAVICOMPT type MNFLD (COLLECTEUR) est couvert par le certificat d'examen CE de type N° LNE-20517 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 CE de type N° LNE-20517.

2.2. CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION

Les tuyauteries de liaison entre chaque compartiment et la vanne de dépotage doivent présenter une pente minimale de 3%. Le véhicule sur lequel est installé l'ensemble de mesure devra comporter un dispositif permettant de vérifier son horizontalité.

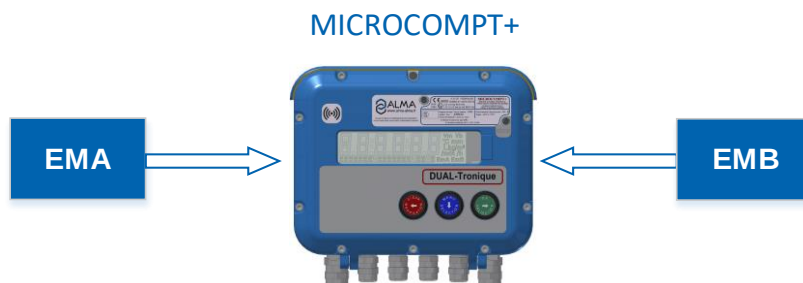
Lorsque la turbine est montée juste en amont de la vanne de dépotage, il faut intercaler un anneau de visualisation ou une bride d'au moins 40 mm d'épaisseur.

2.3. DUAL TRONIQUE

Le DUAL TRONIQUE est un système qui permet de gérer un à deux ensembles de mesures à partir d'un unique calculateur-indicateur MICROCOMPT+.

Ces ensembles de mesure sont montés sur un camion-citerne. Le nombre maximal de compartiments est de 9. Ils permettent le mesurage de liquides autres que l'eau. Ils sont de même modèle ou de modèles différents.

Ils sont repérés EMA et EMB dans la suite du document.



3. NOMENCLATURE

MATERIELS LIVRES PAR ALMA CONSTITUANT L'ENSEMBLE DE MESURAGE				
Item	Matériel	Désignation	Qté	Option*
1		CALCULATEUR INDICATEUR MICROCOMPT+ GRAVICOMPT COLLECTEUR	1	
		CONNEXION Wi-Fi (En remplacement du Bluetooth)		•
		CLE SUPERVISEUR RFID		

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

	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	Page 8 / 45

MATERIELS LIVRES PAR ALMA CONSTITUANT L'ENSEMBLE DE MESURAGE				
Item	Matériel	Désignation	Qté	Option*
2		COFFRET DE PILOTAGE GRAVICOMPT COLLECTEUR (Quel que soit le nombre d'ensembles de mesurage installés sur la citerne, un seul COFFRET DE PILOTAGE est nécessaire)	1	•
3		CAPTEUR DE PRESSION DIFFERENTIELLE ATEX – CP3000 (Livré si non installé sur le collecteur)	1 ou 2	
4		DETECTEUR DE FIN DE COMPTAGE – DG3001/75 (Livré si non installé sur le collecteur)	1 ou 2	

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



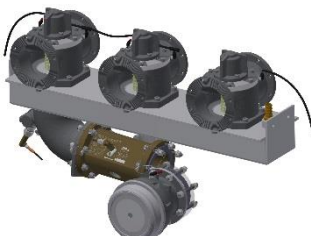
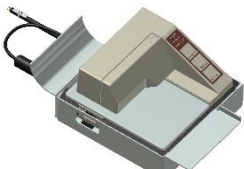
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Page 9 / 45

MATERIELS LIVRES PAR ALMA CONSTITUANT L'ENSEMBLE DE MESURAGE

Item	Matériel	Désignation	Qté	Option*
5		KIT VANNE D'EVEN A COMMANDE PNEUMATIQUE	1 ou 2	
6	6a 	TURBINE ADRIANE DN100-80 243 TTMA	1 ou 2	
	6b 	TURBINE ADRIANE DN80-80 243 110x110		
	6c 	TURBINE ADRIANE DN80-80 373 PN16 Adblue® (Uniquement pour GRAVICOMPT Ad-Blue®)		
7		COLLECTEUR EQUIPE	1 ou 2	•
8		COUPLEUR DE DEPOTAGE (4" API / 3" 1/2 symétrique – avec casse-vide)	1 ou 2	•
9		KIT D'IMPRESSION POUR IMPRIMANTE A PLAT (Imprimante - tôle support – cordon 5 ou 10m)	1	•

Photos non contractuelles

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Page 10 / 45

MATERIELS LIVRES PAR ALMA CONSTITUANT L'ENSEMBLE DE MESURAGE

Item	Matériel	Désignation	Qté	Option*
10		CONVERTISSEUR 24VCC/24VCC 2.1A 50W (Pour alimentation 24VCC de l'imprimante)	1	•
11		SONDE DE TEMPERATURE Pt100 – CT1001-Pe (Livrée avec doigt de gant)	1 ou 2	•
12		BOITIER 2 ANTENNES GSM ET GPS	1	•
13		KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE (Plaque et dispositif de scellement)	1 ou 2	•

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

Photos non contractuelles

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 11 / 45

4. MICROCOMPT+ GRAVICOMPT COLLECTEUR



Document consultable sur le site alma-alma.fr

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



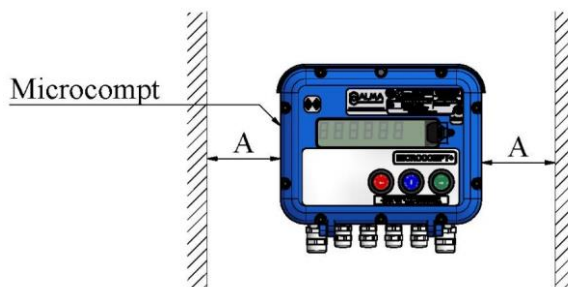
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

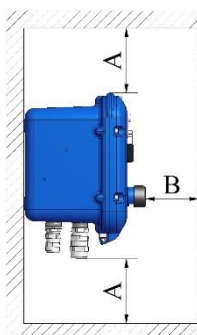
Unités de Mesures :
 Longueur : mm
 Angle : degré (° ' ")
 Température : °C

4.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+

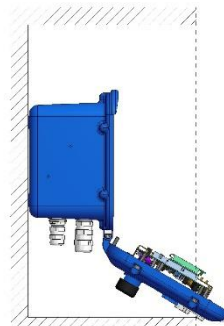
- Fixer le coffret à l'aide de 4 vis M6 (support adapté aux vibrations ainsi qu'à la masse du MICROCOMPT+ ; sur le coffret 4 taraudages borgnes M6 profondeur 12 sur 185x132).
- Laisser un espace libre autour du coffret pour :
 - Faciliter les interventions.
 - Eviter qu'il n'y ait appui sur les boutons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



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

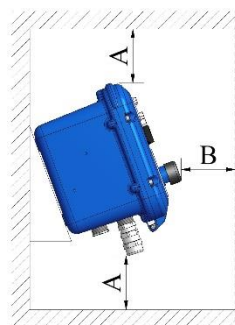


Vue côté gauche
coffret fermé

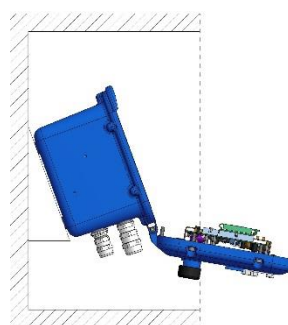


Vue côté gauche
coffret ouvert

- 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)

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



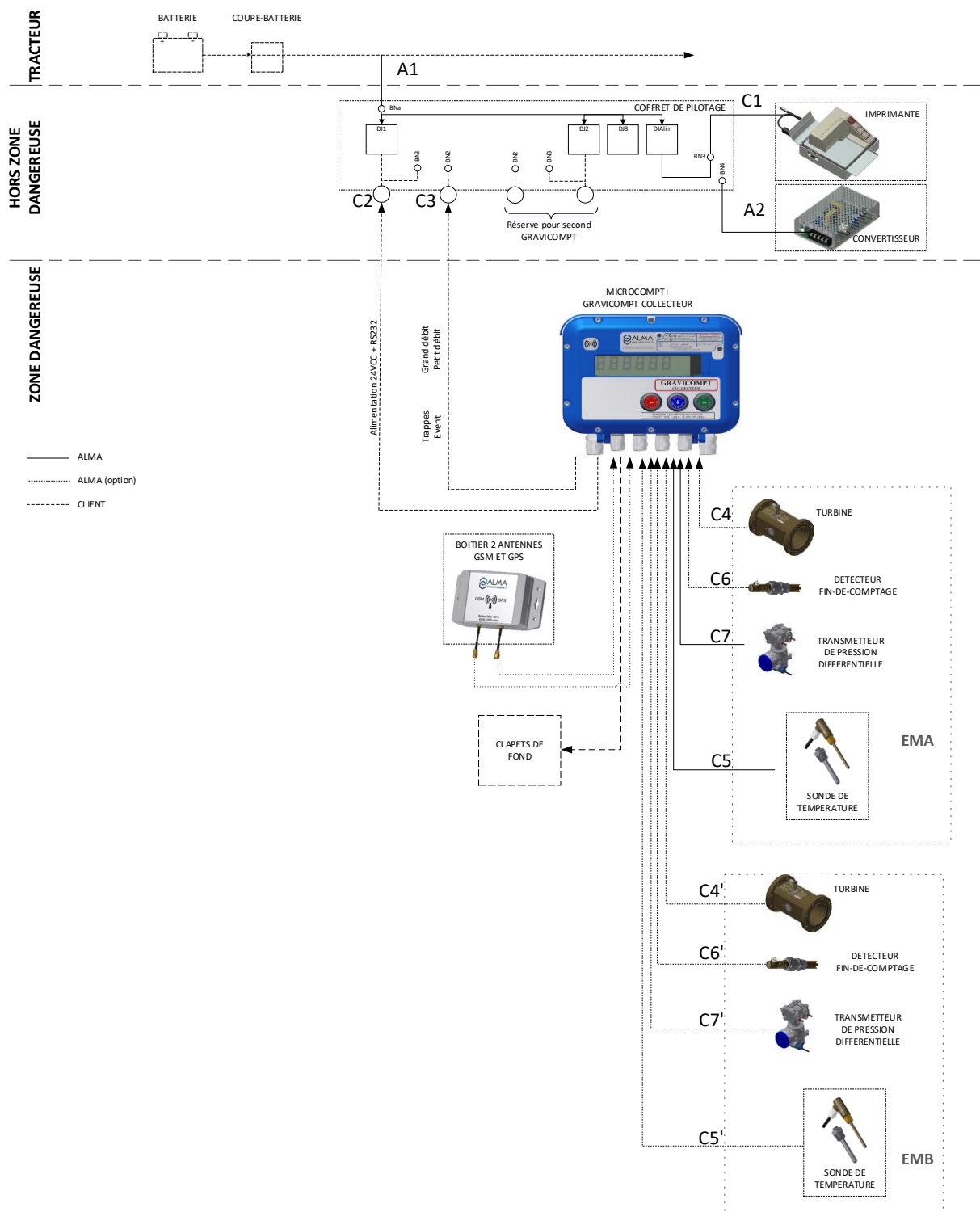
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 13 / 45

4.2. RACCORDEMENT ELECTRIQUE CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+



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

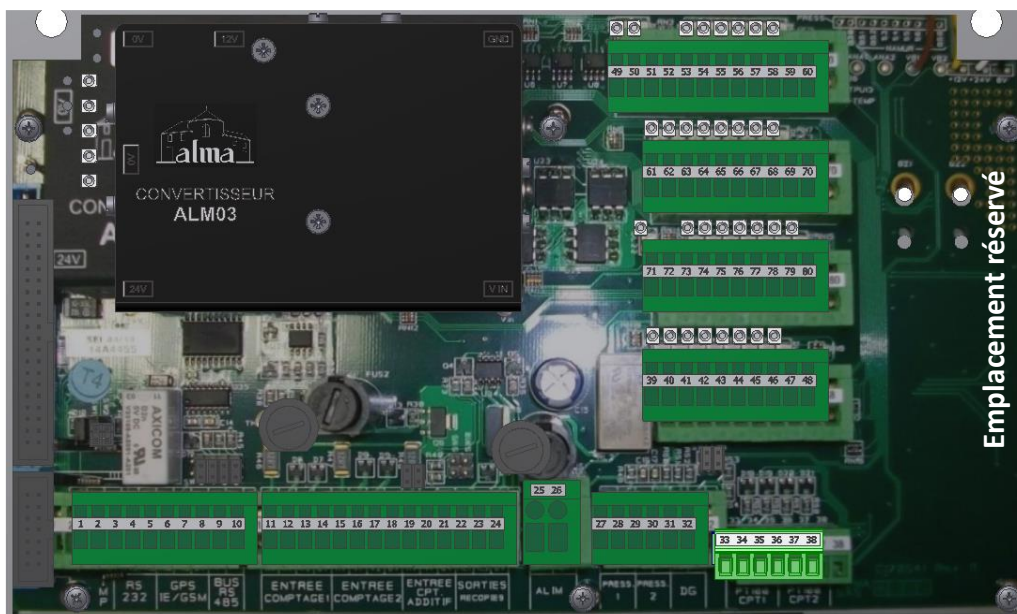
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLDCe document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
 Longueur : mm
 Angle : degré (° ' ")
 Température : °C

Page 14 / 45

Affectation des bornes carte alimentation

CARTE ALIMENTATION



MATÉRIELS RACCORDES AU MICROCOMPT+								CARTE ALIMENTATION			
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type						
	COFFRET DE PILOTAGE GRAVICOMPT	C2	1/2"NPT		4x1 bl.	24VCC	1	25	24VCC	Alimentation	Alimentation 24VCC MICROCOMPT+
						0V	2	26	0V		
						Rx Imp.	3	1	Tx	RS232 Imprimante	Liaison série RS232
						Tx Imp.	4	2	Rx		
	EMA COMPTAGE	C4	1/2"NPT	●	ADR 4x0.34 bl.	12V	Jn	11	12V	Entrée comptage produit	Raccorder le blindage
						V1	Mr	12	V1		
						V2	Vt	13	V2		
						0V	Bc	14	0V		
	COFFRET DE PILOTAGE GRAVICOMPT	C3	3/4"NPT (gauche)		5x1(min) 13x1(max)	Grand débit EMA	1	74	Sorties 24VCC (Sorties FET 24V 5W max. FET=Transistor à effet de champ)	API EMA	Grand débit d'un adaptateur EMA
						Petit débit EMA	2	79			Petit débit d'un adaptateur EMA
						Grand débit EMB	3	75			Grand débit d'un adaptateur EMB
						Petit débit EMB	4	63			Petit débit d'un adaptateur EMB
						Event EMA	5	78		Event	Event collecteur EMA
						Event EMB	6	78			Event collecteur EMB
						1ère Trappe	7	39		EV Trappes collecteur 1à9	Commande ouverture 1ère trappe
						2ème Trappe	8	40			Commande ouverture 2ème trappe
						3ème Trappe	9	41			Commande ouverture 3ème trappe
						4ème Trappe	10	42			Commande ouverture 4ème trappe
						5ème Trappe	11	43			Commande ouverture 5ème trappe
						6ème Trappe	12	44			Commande ouverture 6ème trappe
						7ème Trappe	13	65			Commande ouverture 7ème trappe
						8ème Trappe	14	66			Commande ouverture 8ème trappe
						9ème Trappe	15	67			Commande ouverture 9ème trappe
	EMA CLAPETS DE FOND				1x1	EMA Clapets		64	24VCC	EMA Clapets de fond	24VCC = ouverture
	EMB CLAPETS DE FOND				1x1	EMB Clapets		76	24VCC	EMB Clapets de fond	24VCC = ouverture
DIVERSES CARTES EXTENSION PEUVENT ÊTRE FIXÉES SUR LA CARTE ALIMENTATION											

TOUTES LES PRECONISATIONS NE SONT DONNÉES QU'A TITRE INDICATIF

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE LA SOCIÉTÉ ALMA. IL NE PEUT ÊTRE NI COPIÉ NI COMMUNIQUÉ À DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA

DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLDCe document est disponible sur www.alma-alma.frUnités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 15 / 45

MATÉRIELS RACCORDES AU MICROCOMPT+								CARTE ALIMENTATION			
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type						
	SORTIE RECOPIE COMPTAGE		1/2"NPT			RC EMA		22	EMA Recopie	Recopie comptage	Automate / Afficheur Mettre SW9 et SW10 pour obtenir un signal 0-24V
						RC EMB		23	EMB Recopie		
						0V		24	0V		
•	EMA SONDE DE TEMPERATURE Pt100	C5	1/2"NPT	•	ADR 3x0.6 bl	+	Jn	33	+	EMA Pt100	Raccorder le blindage
						-	Bc	34	-		
						-	Vt	35	-		
•	EMB SONDE DE TEMPERATURE Pt100	C5'	1/2"NPT	•	ADR 3x0.6 bl.	+	Jn	36	+	EMB Pt100	Raccorder le blindage
						-	Bc	37	-		
						-	Vt	38	-		
•	BOITIER RECEPTEUR RC-FIOUL				1x1	M/A	1	49	M/A	RC- Fioul_1	
					1x1	PD/GD	2	50	PD/GD	RC- Fioul_2	
	EMB COMPTAGE	C4'	1/2"NPT	•	ADR 3x0.34 bl	12V	Jn	15	12V	EM B Entrée compage produit	Raccorder le blindage
						V1	Mr	16	V1		
						V2	Vt	17	V2		
						0V	Bc	18	0V		

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

Tableau des affectations possibles selon le nombre de trappes, de retours et la présence ou non d'un second injecteur d'additif :

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		
	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	Page 16 / 45

Numéro de borne (PF) Alimentation Version 1 Révision 11													
Nb Trappes	Nb Retours	Additif #1	Additif #2	45 (PF14)	44 (PF13)	43 (PF12)	42 (PF11)	41 (PF10)	40 (PF9)	39 (PF8)	67 (PF6)	66 (PF5)	65 (PF4)
0	0-9	Oui	Oui/Non	Additif #2	9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	7 ^{ème} Retour	6 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
1-5	0-5	Oui	Non	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
1-5	6-9	Oui	Non	9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
1-5	0-4	Oui	Oui	Additif #2	4 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
1-5	5-8	Oui	Oui	Additif #2	8 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
1-5	9	Oui	Oui	Additif #2		9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 5 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
6	0-4	Oui	Non	4 ^{ème} Retour	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
6	5-8	Oui	Non	8 ^{ème} Retour	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
6	9	Oui	Non			9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 6 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
6	0-3	Oui	Oui	Additif #2	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
6	4-7	Oui	Oui	Additif #2	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
6	8-9	Oui	Oui	Additif #2		9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 6 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
7	0-3	Oui	Non	7 ^{ème} Trappe	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
7	4-7	Oui	Non	7 ^{ème} Trappe	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
7	8-9	Oui	Non			9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
7	0-2	Oui	Oui	Additif #2	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	7 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
7	3-6	Oui	Oui	Additif #2	6 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
7	7-9	Oui	Oui	Additif #2		9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
8	0-2	Oui	Non	7 ^{ème} Trappe	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	8 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
8	3-6	Oui	Non	6 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
8	7-9	Oui	Non		9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
8	0-1	Oui	Oui	Additif #2	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	8 ^{ème} Trappe	7 ^{ème} Trappe	1 ^{er} Retour
8	2-5	Oui	Oui	Additif #2	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
8	6-9	Oui	Oui	Additif #2	9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
9	0-1	Oui	Non	7 ^{ème} Trappe	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	1 ^{er} Retour
9	2-5	Oui	Non	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
9	6-9	Oui	Non	9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
9	0	Oui	Oui	Additif #2	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	7 ^{ème} Trappe
9	1-4	Oui	Oui	Additif #2	4 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
9	5-8	Oui	Oui	Additif #2	8 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		

Dans le cas où on utilise deux cartes PLEXMI, la première est fixée dans le coffret MICROCOMPT+, la seconde est installée dans un boîtier indépendant avec alimentation 24VCC.

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		
	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	GRAVICOMPT type MNFLD	
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	Page 17 / 45

Raccordement des cartes plexmi pour trappes collecteur et retours produits

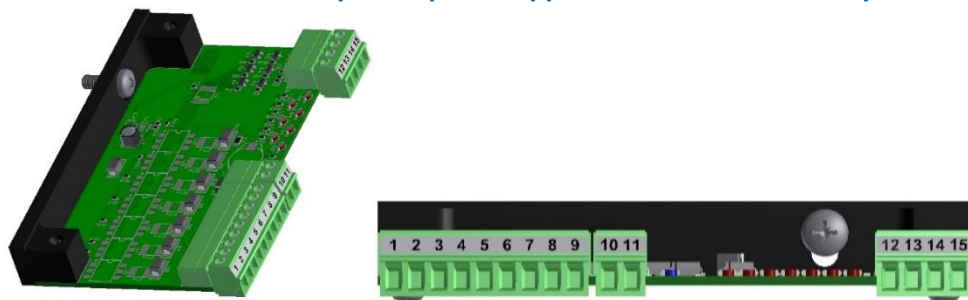


Table de multiplexage :

TABLE DE MULTIPLEXAGE									
Entrée 1 (12)	Entrée 2 (13)	Entrée 3 (14)	Sortie 1 (1)	Sortie 2 (2)	Sortie 3 (3)	Sortie 4 (4)	Sortie 5 (5)	Sortie 6 (6)	Sortie 7 (7)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24V	0	0	24V	0	0	0	0	0	0
0	24V	0	0	24V	0	0	0	0	0
24V	24V	0	0	0	24V	0	0	0	0
0	0	24V	0	0	0	24V	0	0	0
24V	0	24V	0	0	0	0	24V	0	0
0	24V	24V	0	0	0	0	0	24V	0
24V	24V	24V	0	0	0	0	0	0	24V

Tableau de raccordement de la carte PLEXMI pour les trappes collecteur :

MATERIELS RACCORDES								CARTE PLEXMI								MICROCOMPT+					
								SORTIES				ENTREES				CARTE ALIMENTATION					
Option	Matériels	Table (pour information)			Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction	Observation	Observation	Fonction	Borne	Borne	Fonction	Observation						
		N°	PE*	Alma	Type																
●	COMMANDE TRAPPES COLLECTEUR				4 à 7x1	Trappe 1	1	1	Sorties 24VCC (24VCC = trappe ouverte)	Trappe 1	500 mA max	Multiplexage** Pour trappes 1 à 7	Entrée 1	0-24 V	12	39	Sorties 24VCC (24VCC=trappe ouverte) (sorties FET 24V 5W max)	Trappes 1 à 7			
						Trappe 2	2	2		Trappe 2			Entrée 2		13	40					
						Trappe 3	3	3		Trappe 3			Entrée 3		14	41					
						Trappe 4	4	4		Trappe 4											
						Trappe 5	5	5		Trappe 5											
						Trappe 6	6	6		Trappe 6											
						Trappe 7	7	7		Trappe 7											

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

**Se reporter à la table de multiplexage

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

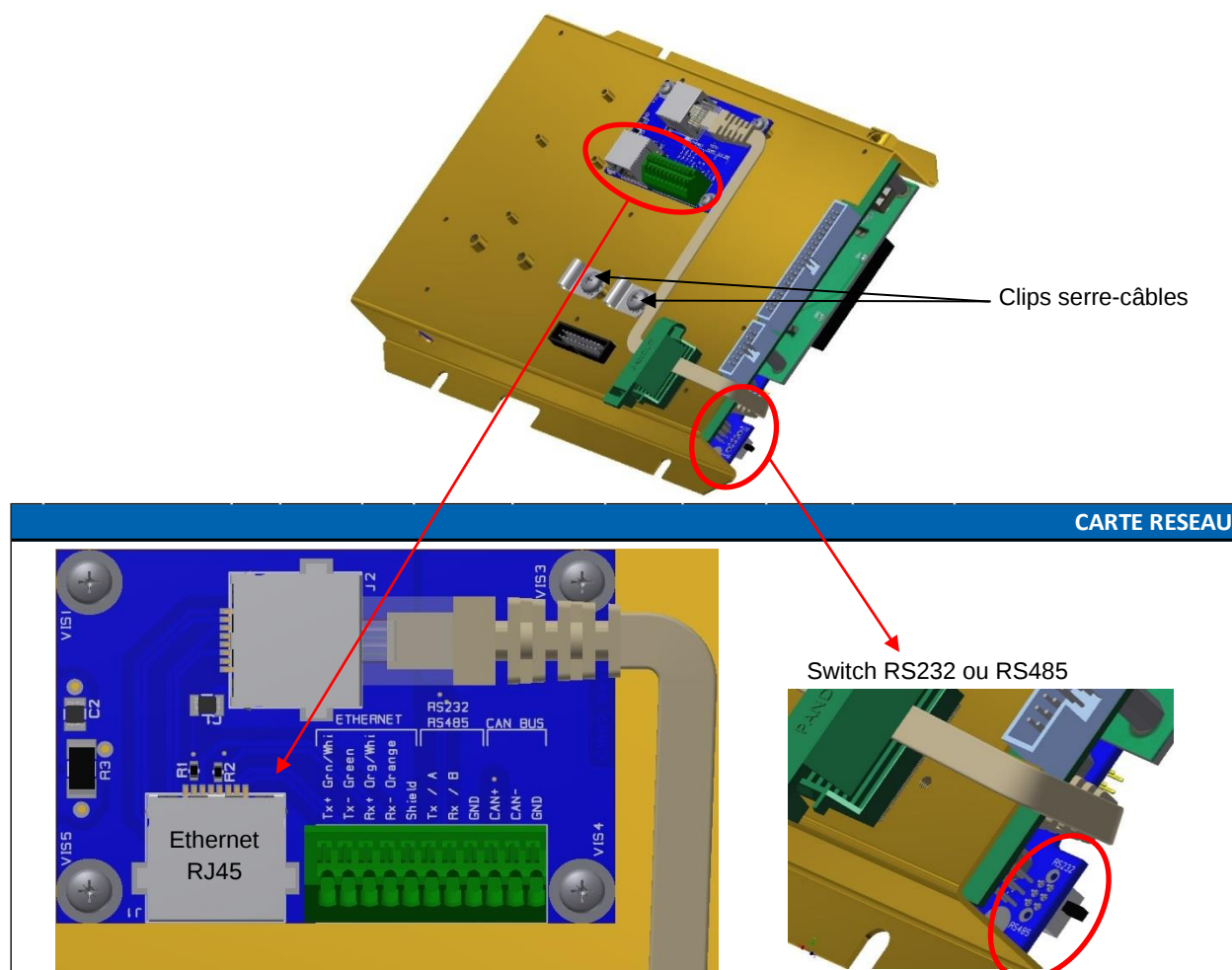
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLDCe document est disponible sur www.alma-alma.frUnités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 18 / 45

Raccordement de la carte réseau – Interfaces Ethernet, RS232/485, CANBus, LoRa

La connexion au réseau Ethernet peut être réalisée :

- Par le connecteur RJ45 selon la norme EIA/TIA 568
- Ou par le bornier à vis : voir détail dans le tableau ci-dessous.



CARTE RESEAU

Clips serre-câbles

Switch RS232 ou RS485

TYPE DE CONNEXION RESEAU								CARTE RESEAU			
Option	Connexion	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Couleur	Fonction		Observation
		N°	PE*	Alma	Type						
•	RESEAU ETHERNET							Vt/Bc	Tx+	Ethernet	Ou connexion par connecteur RJ45 selon norme EIA/TIA 568
							Vt	Tx-			
							Or/Bc	Rx+			
							Or	Rx-			
•	RS232 ou RS485								Tx / A	RS232 ou RS485	Selon configuration du switch Voir ci-dessus
								Rx / B			
								GND			
•	RESEAU CANBus								CAN+	CANBus	
								CAN-			
									GND		

**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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

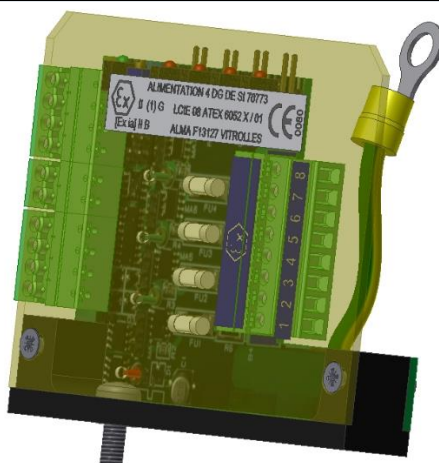
Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 19 / 45

Affectation des bornes carte extension 4DG (SI)

CARTE EXTENSION 4DG (SI)

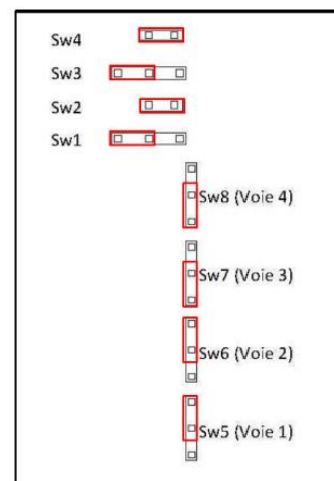
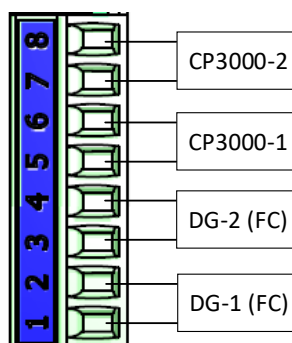
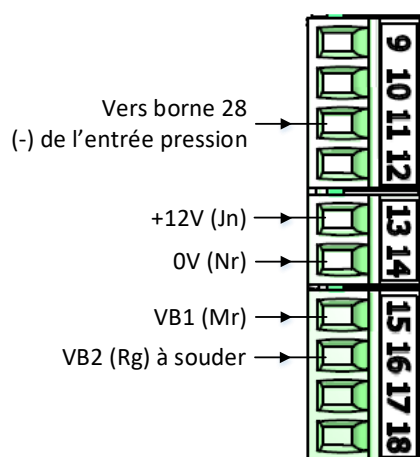


NT IN ATEX 506 C

MATERIELS RACCORDES AU MICROCOMPT+								CARTE EXTENSION 4DG (SI)				
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction		Observation	
		N°	PE*	Alma	Type							
	DG-EMA DETECTEUR FIN-DE-COMPTAGE	C6	1/2"NPT	●	3x0.34	FIN-DE-COMPTAGE EMA	Mr	1	+	DG- EMA	Raccorder le blindage	
							Bl	2	-			
●	DG-EMB DETECTEUR FIN-DE-COMPTAGE	C6'	1/2"NPT	●	3x0.34	FIN-DE-COMPTAGE EMB	Mr	3	+	DG- EMB	Raccorder le blindage	
							Bl	4	-			
	CP3000-EMA TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFFERENTIELLE	C7	1/2"NPT	●	ADR 2x0.34 bl.	PRESSION EMA	Bc	5	+	CP3000- EMA	Raccorder le blindage	
							Mr	6	-			
●	CP3000-EMB TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFFERENTIELLE	C7'	1/2"NPT	●	ADR 2x0.34 bl.	PRESSION EMB	Bc	7	+	CP3000- EMB	Raccorder le blindage	
							Mr	8	-			

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

Configuration des cavaliers de la carte extension 4DG :



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

DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLDCe document est disponible sur www.alma-alma.frUnités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 20 / 45

4.3. MODULE GSM/GPS EQUIPE – BOITIER 2 ANTENNES

Exemple d'intégration sur version ATEX

Représentation de la carte interface 2 antennes montée sur le couvercle d'un MICROCOMPT+ (Fond non représenté)

Livré avec une carte SIM IOT

PE version ATEX et non ATEX En option

Câble coaxial type RG174 Longueur 3m

Câble coaxial type RG58

Gaine thermo. à installer sur les connecteurs lors du raccordement des câbles

Boîtier équipé de 2 antennes:

- Masse : ~0.14 Kg
- Degré de protection : IP66
- Matière du boîtier : Polycarbonate

Carte interface de SI 2 antennes Attestation d'examen UE de type N° INERIS 17 ATEX9003U

GPS GSM

PLAN DE PRESENTATION PV1962

Module GSM/GPS équipé eMicrocompt

981a PPV1962 C 3/4

N° Dev N° de plan Rev Folio

Modifié le : 24/06/2021 par CC

Crée le : 23/03/2017

Verifié par ROC

SR

Description de la modification N°779 : Les vis CBL5 M2x4 sont remplacés par les vis TBHC M2x4

ALMA Service Développement 13127 Vitrolles www.alma-alma.fr

N° de DEV : Code : 2084

N° de plan associé au dossier CEF concerné

Mémo : ATEX:

Document consultable sur le site alma-alma.fr

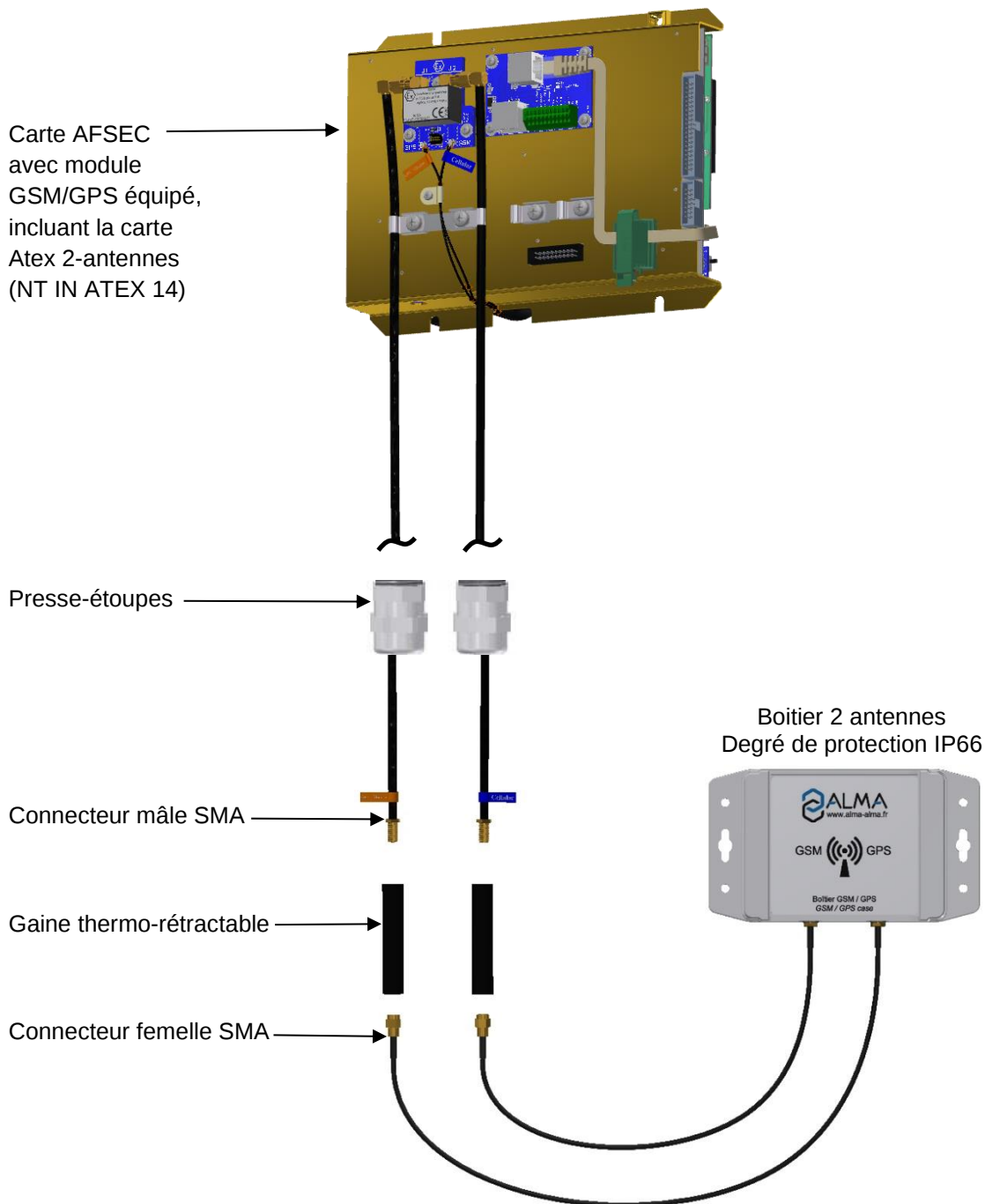
TOUTES LES PRECONISATIONS NE SONT DONNEES QU'A TITRE INDICATIF

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

DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLDCe document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
 Longueur : mm
 Angle : degré (° ' ' ')
 Température : °C

Montage et raccordement des antennes GSM et GPS



La carte 2-antennes est livrée avec une carte micro SIM montée comme ci-dessous :



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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

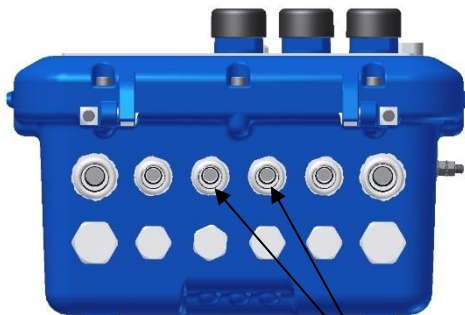
Page 22 / 45

Montage des câbles GSM/GPS dans les presse-étoupes

Les câbles des antennes GSM et GPS sont raccordés **par ALMA** sur la carte 2-antennes du MICROCOMPT+.



En sortie du coffret MICROCOMPT+, il est impératif de faire passer les deux câbles au travers de deux presse-étoupes. Dans le cas où le calculateur-indicateur MICROCOMPT+ est ATEX, les presse-étoupes doivent être ATEX.



PRESSES-ETOUPE PRECONISES
(A TITRE INDICATIF)

A l'intérieur du boîtier du MICROCOMPT+, ajuster la longueur des câbles pour permettre une ouverture et une fermeture du couvercle du MICROCOMPT+ sans pincement des câbles.

Serrer les deux presse-étoupes.

Raccordement du boîtier 2-antennes au MICROCOMPT+

Fixer le boîtier. Il doit être placé dans une zone extérieure non couverte de métal afin de favoriser la réception et la diffusion des signaux. Il peut être installé horizontalement ou verticalement.

Passer la gaine thermo-rétractable sur chacun des câbles coaxiaux du boîtier.

Raccorder indifféremment les câbles RG58⁽¹⁾ sortant du MICROCOMPT+ avec les RG174⁽²⁾ sortant du boîtier et les serrer. Isoler les connecteurs SMA mâle/femelle avec la gaine thermo-rétractable fournie (les deux antennes dans le boîtier sont identiques il n'y a plus besoin d'étiquetage à ce niveau).

Positionner et chauffer la gaine thermo-rétractable au niveau des connecteurs afin de les protéger de la corrosion et de l'humidité.



ATTENTION : Les câbles de ce boîtier ne peuvent être **ni rallongés ni raccourcis**

⁽¹⁾ RG58 : Câble coaxial semi rigide de diamètre 5mm

⁽²⁾ RG174 : Câble coaxial souple de diamètre 2.7mm

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



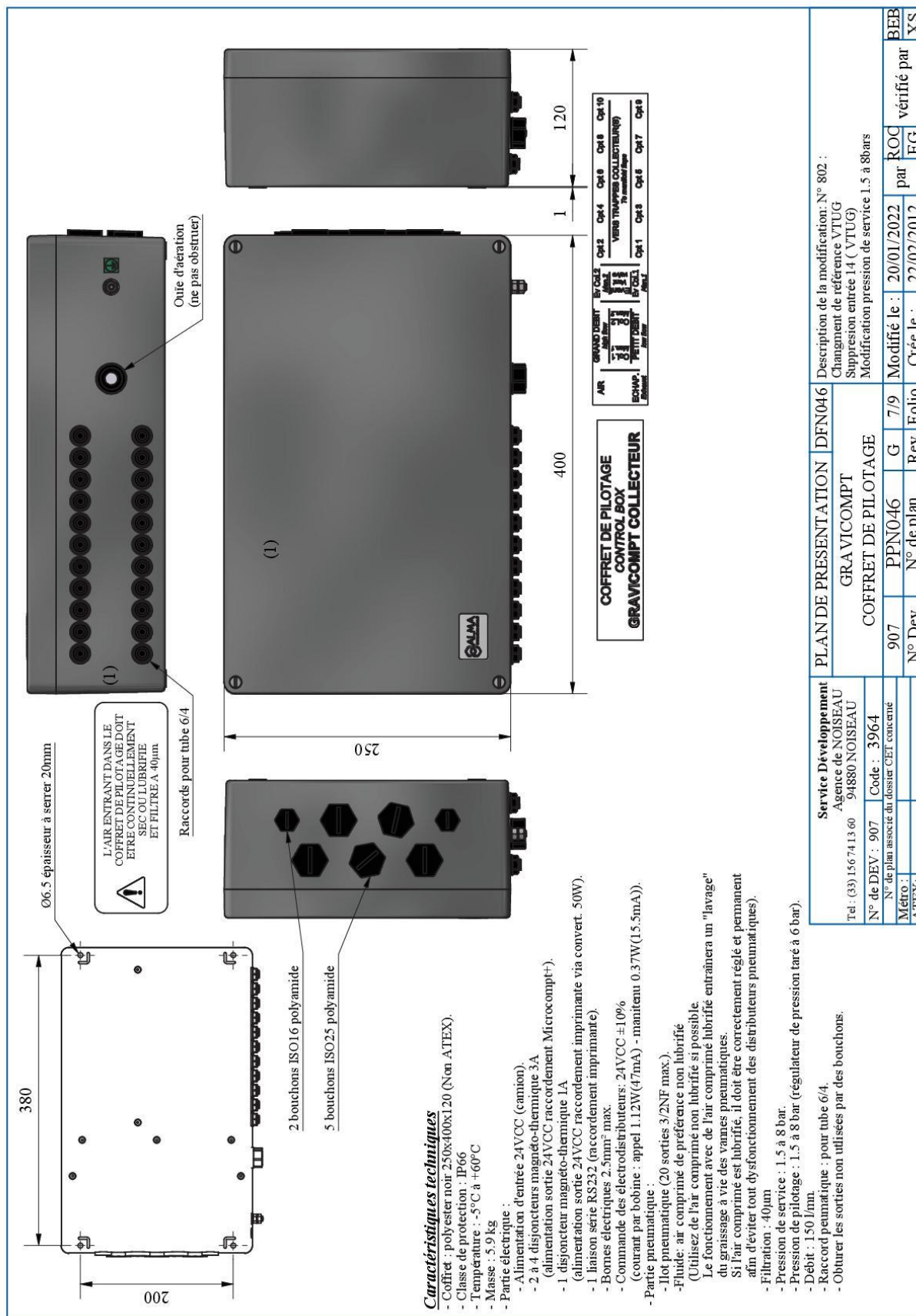
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 23 / 45

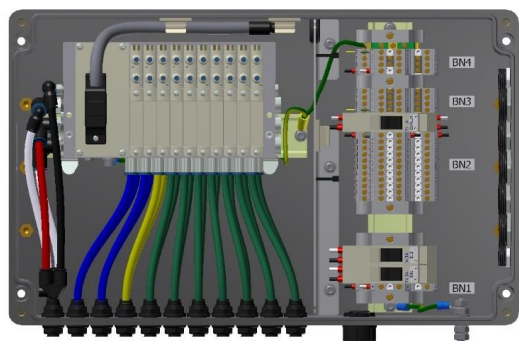
5. COFFRET DE PILOTAGE GRAVICOMPT COLLECTEUR

Document consultable sur le site alma-alma.fr

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		
	DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD	<u>Unités de Mesures :</u> Longueur : mm Angle : degré (° + ' + ") Température : °C
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	Page 24 / 45

5.1. RACCORDEMENT ELECTRIQUE COFFRET DE PILOTAGE

AFFECTATION DES BORNES DU COFFRET DE PILOTAGE



FONCTIONS INTERNES ILOT PNEUMATIQUE						COFFRET PILOTAGE			MICROCOMPT+ carte alimentation				
Option	Matériels	Câble (pour information)				Bornier coffret	Borne coffret	Fonction	Borne Microcompt+	Câble (pour information)			Observation
		N°	PE*	Type	Couleur					N°	PE*	Type	
	EMA GRAND DEBIT				Bc	BN2	1	Grand débit	74	C3	3/4"NPT	15x1	Débit d'un adaptateur API - EMA
	EMA PETIT DEBIT				Mr		2	Petit débit	79				
•	EMB GRAND DEBIT				Vt		3	Grand débit	75				
•	EMB PETIT DEBIT				Jn		4	Petit débit	63				
	EMA COMMANDE EV EVENT COLLECTEUR				Gr		5	Event	78				
•	EMB COMMANDE EV EVENT COLLECTEUR				Rs		6	Event	78				
COMMANDE TRAPPES					Bl		7	1ère Trappe	39				Commande trappes compartiments 1à 9
					Rg		8	2ème Trappe	40				
					Nr		9	3ème Trappe	41				
					Vi		10	4ème Trappe	42				
					Gr/Rs		11	5ème Trappe	43				
					Rg/Bl		12	6ème Trappe	44				
					Bc/Vt		13	7ème Trappe	65				
					Mr/Vt		14	8ème Trappe	66				
					Bc/Jn		15	9ème Trappe	67				

*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

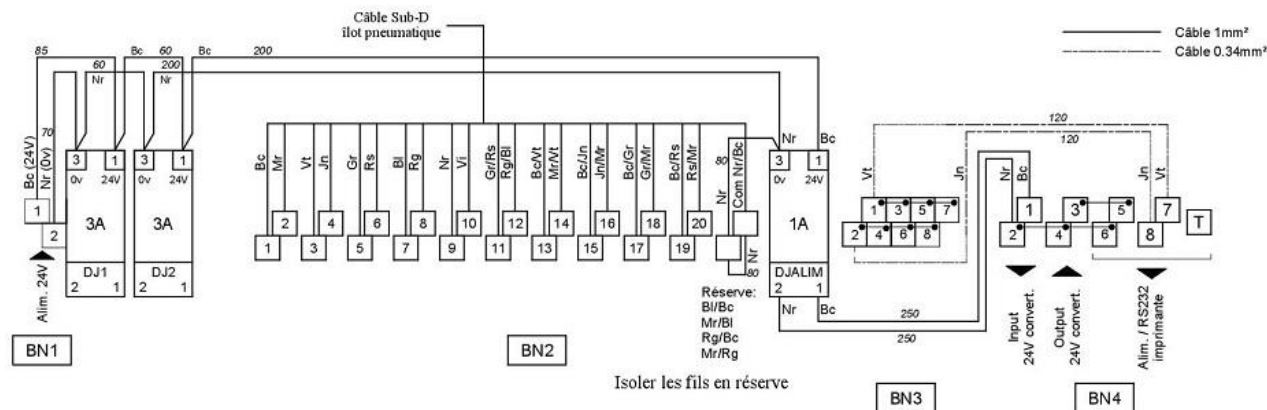


DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

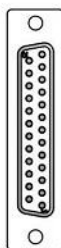
Page 25 / 45



MATÉRIELS RACCORDES AU COFFRET DE PILOTAGE							BORNIER DU COFFRET DE PILOTAGE				
Option	Matériels	Câble (pour information)				Fonction	Couleur ou n°	Bornier	Borne	Fonction	Observation
		N°	PE*	Alma	Type						
	ALIMENTATION	A1			2x1	24VCC 0V	1 / Bc 2 / Nr	BN1	1 2	24VCC 0V	Alimentation (après coupe- batterie et protégé par fusible)
	MICROCOMPT+ (Alim. et RS232)	C2			4x1 bl.	24VCC 0V Rx Tx	1 / Bc 2 / Nr 3 / Vt 4 / Jn	DJ1 BN3	1 2 1 2	24VCC 0V Rx Tx	Alim. Microcompt RS232 Imprimante
•	CONVERTISSEUR 24VCC 5W (Alim. imprimante)	A2			4x1	24VCC (in) 0V (in) 24VCC (out) 0V (out)	1 2 3 4	BN4	1 2 3 4	24VCC 0V 24VCC 0V	Alimentation Imprimante INPUT du convertisseur OUTPUT du convertisseur
•	CORDON IMPRIMANTE (Alim. et RS232)	C1		•	4x0.75 bl.	24VCC 0V Rx Tx Blindage	Bc Mr Vt Jn Tresse	BN4	5 6 7 8 T	24VCC 0V Rx Tx Bl.	RS232 Imprimante
	TERRE (châssis camion)				1x2.5		V/J				Raccorder à la terre traversante du coffret

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

CABLAGE SUB-D 25pts					
PIN Sub-	Bobine ilot	Couleur	Borne BN2	Sortie	Distrib
1	0/14	Bc	1	4	1
2	0/12	Mr	2	2	1
3	1/14	Vt	3	4	2
4	1/12	Jn	4	2	2
5	2/14	Gr	5	4	3
6	2/12	Rs	6	2	3
7	3/14	Bl	7	4	4
8	3/12	Rg	8	2	4
9	4/14	Nr	9	4	5
10	4/12	Vi	10	2	5
11	5/14	Gr/Rs	11	4	6
12	5/12	Rg/Bl	12	2	6
13	6/14	Vt/Bc	13	4	7
14	6/12	Mr/Vt	14	2	7
15	7/14	Jn/Bc	15	4	8
16	7/12	Mr/Jn	16	2	8
17	8/14	Gr/Bc	17	4	9
18	8/12	Mr/Gr	18	2	9
19	9/14	Bc/Rs	19	4	10
20	9/12	Mr/Rs	20	2	10
21	-	Bl/Bc	-	-	-
22	-	Mr/Bl	-	-	-
23	-	Rg/Bc	-	-	-
24	-	Mr/Rg	-	-	-
25	Com	Nr/Bc	vierge	-	-



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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

5.2. RACCORDEMENT PNEUMATIQUE COFFRET DE PILOTAGE

AFFECTATION DES ENTREES/SORTIES PNEUMATIQUES DU COFFRET DE PILOTAGE



Repérage étiquette	Entrée	Sortie	Fonction	Observation
AIR	X		Alimentation en air du coffret	Air si : tous les clapets de fond ouverts et barre de vannes fermée
ECHAP.		X	Echappement	Placer un tube L=100mm mini (pas de silencieux)
GRAND DEBIT – Col.1		X	Ouverture grand débit de l'adaptateur API	Raccordement à l'adaptateur API collecteur EMA (GD – PD)
PETIT DEBIT – Col.1		X	Ouverture petit débit de l'adaptateur API	
GRAND DEBIT – Col.2		X	Ouverture grand débit de l'adaptateur API	Raccordement à l'adaptateur API collecteur EMB (GD – PD)
PETIT DEBIT – Col.2		X	Ouverture petit débit de l'adaptateur API	
Ev Col.1 – Event		X	Ouverture de la vanne d'évent	Raccordement à la vanne d'évent collecteur EMA
Ev Col.2 – Event		X	Ouverture de la vanne d'évent	Raccordement à la vanne d'évent collecteur EMB
Cpt 1		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 1	Raccordement aux trappes du ou des collecteurs
Cpt 2		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 2	
Cpt 3		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 3	
Cpt 4		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 4	
Cpt 5		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 5	
Cpt 6		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 6	
Cpt 7		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 7	
Cpt 8		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 8	
Cpt 9		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 9	

Les orifices non utilisés doivent être bouchés.



L'ALIMENTATION EN AIR DU COFFRET DE PILOTAGE EST CONDITIONNEE PAR :

- Cellule "&" pneumatique de tous les clapets de fond ouverts.
- Barre de vanne en position fermée (condamnation des adaptateurs API des compartiments).

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



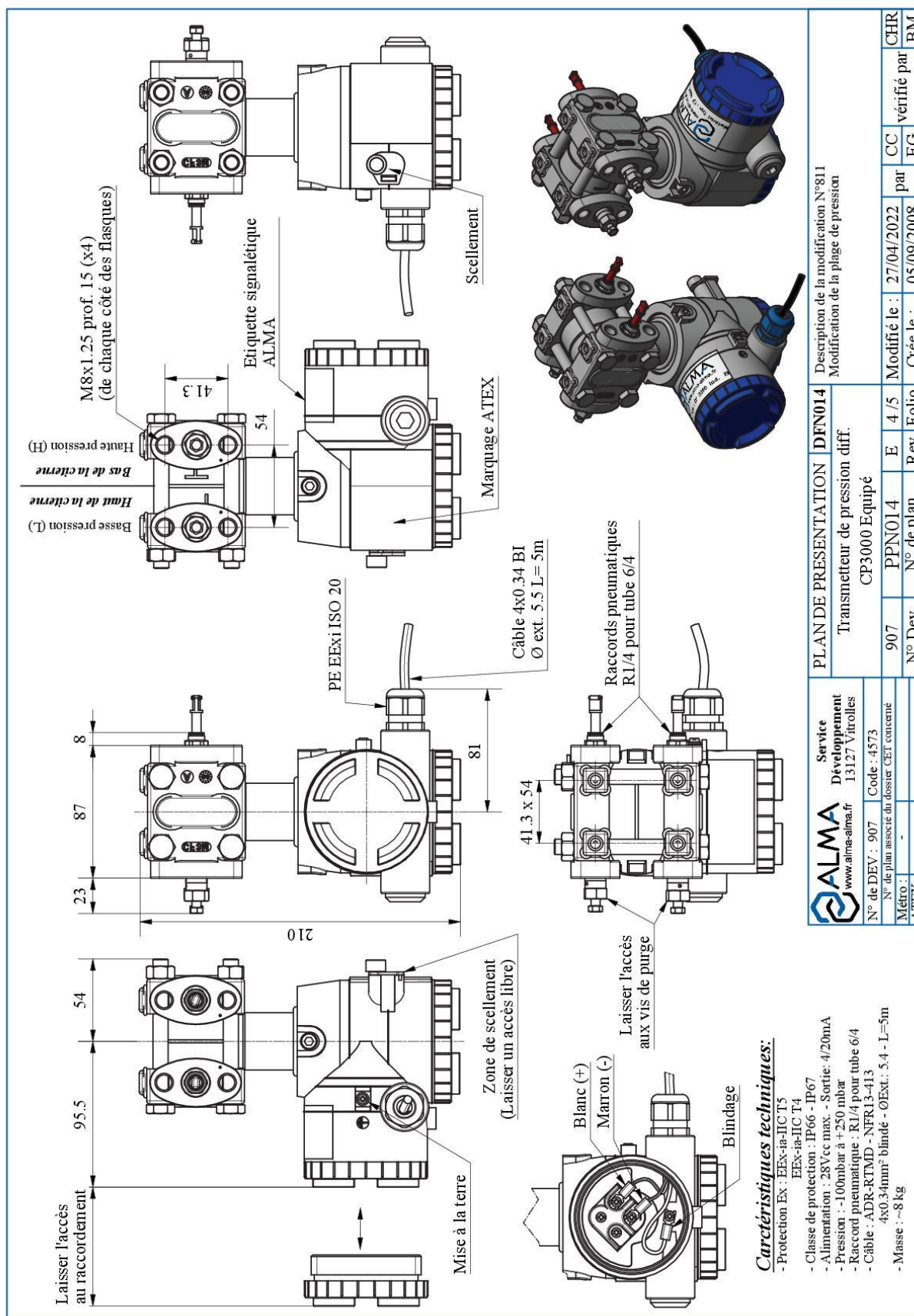
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 27 / 45

6. TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFFERENTIELLE CP3000

Document consultable sur le site alma-alma.fr

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

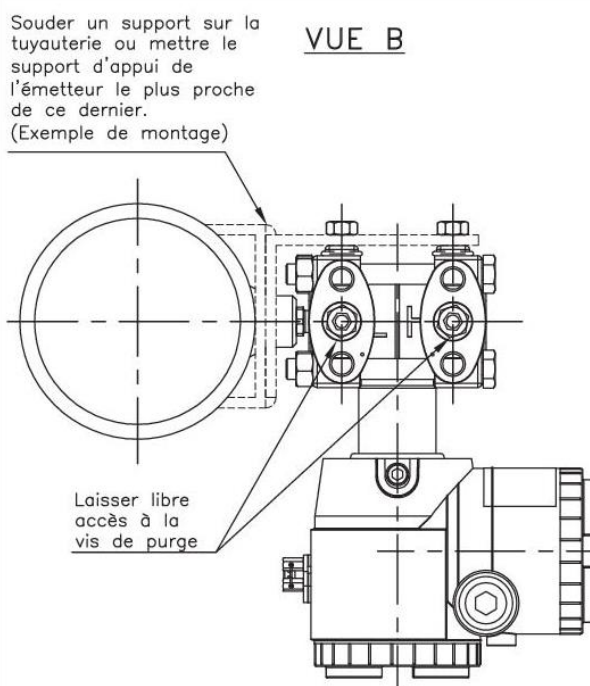
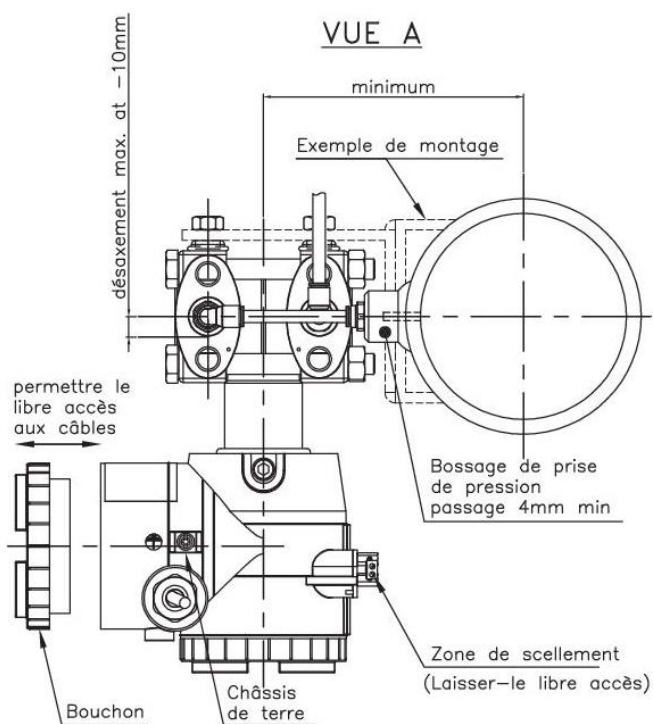
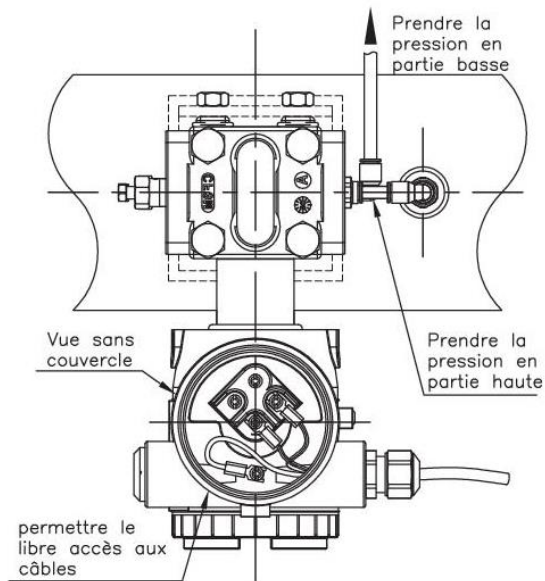
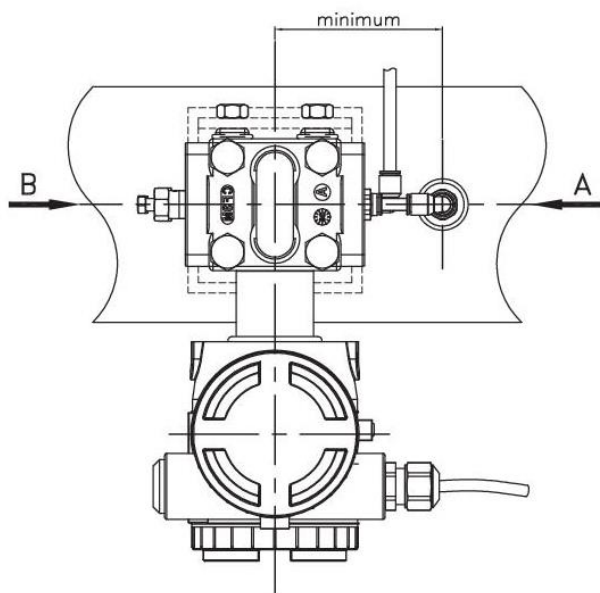
Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° " ")
Température : °C

Page 28 / 45

6.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE CP3000 (ATEX)

LE TRANSMETTEUR DE PRESSION DOIT ETRE MONTE EN POSITION VERTICALE



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

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

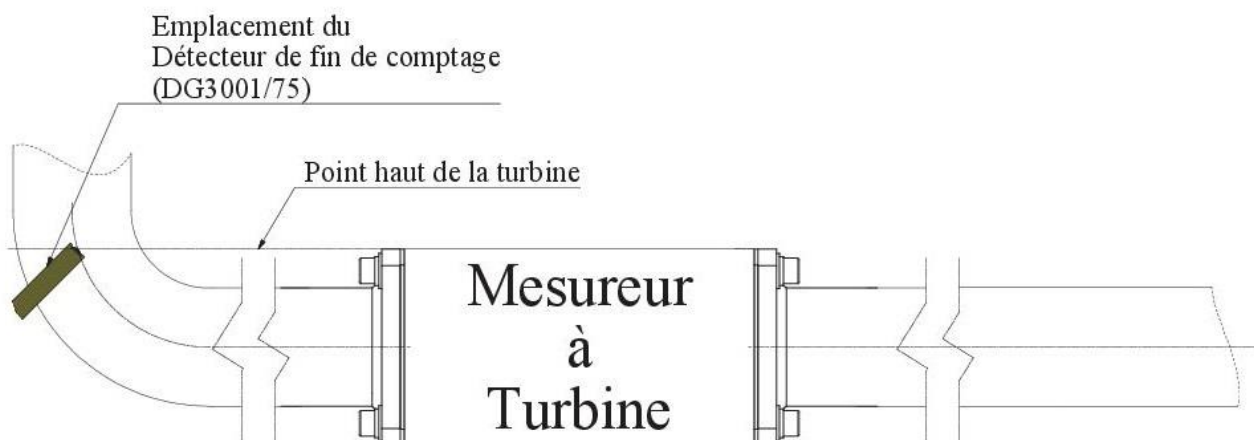
Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

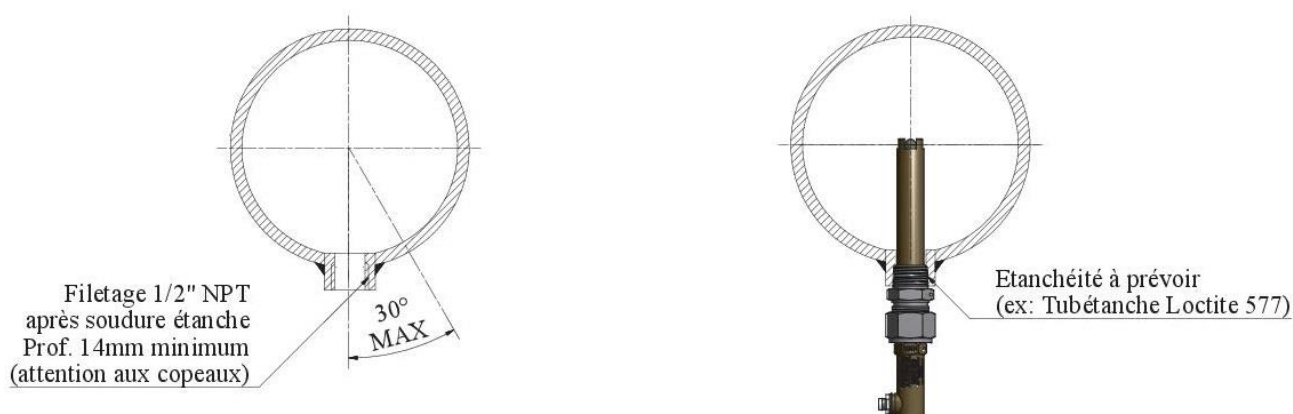
Page 29 / 45

7.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE DG3001/75

POSITION DU DETECTEUR DE FIN DE COMPTAGE :



INSTALLATION DU DETECTEUR DE FIN DE COMPTAGE SUR UNE TUBULURE :



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

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 31 / 45

8. KIT VANNE D'EVENT A COMMANDE PNEUMATIQUE

env. 176

env. 118

ENTREE

36 / plats

27 / plats

80

SORTIE

Représentation du sens

Raccord R1/8" pour tube Ø6

35

L'orifice ne doit en aucun cas être bouché.

2 douilles cannelées R3/4" pour tube Ø19 int.

Taraudage G1/8"

Taraudages G3/4"

ACTION PERRETT 150 PSI

EVENT A COMMANDE PNEUMATIQUE
(livrée seule non équipée)
Code: 6922

Document consultable sur le site alma-alma.fr

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

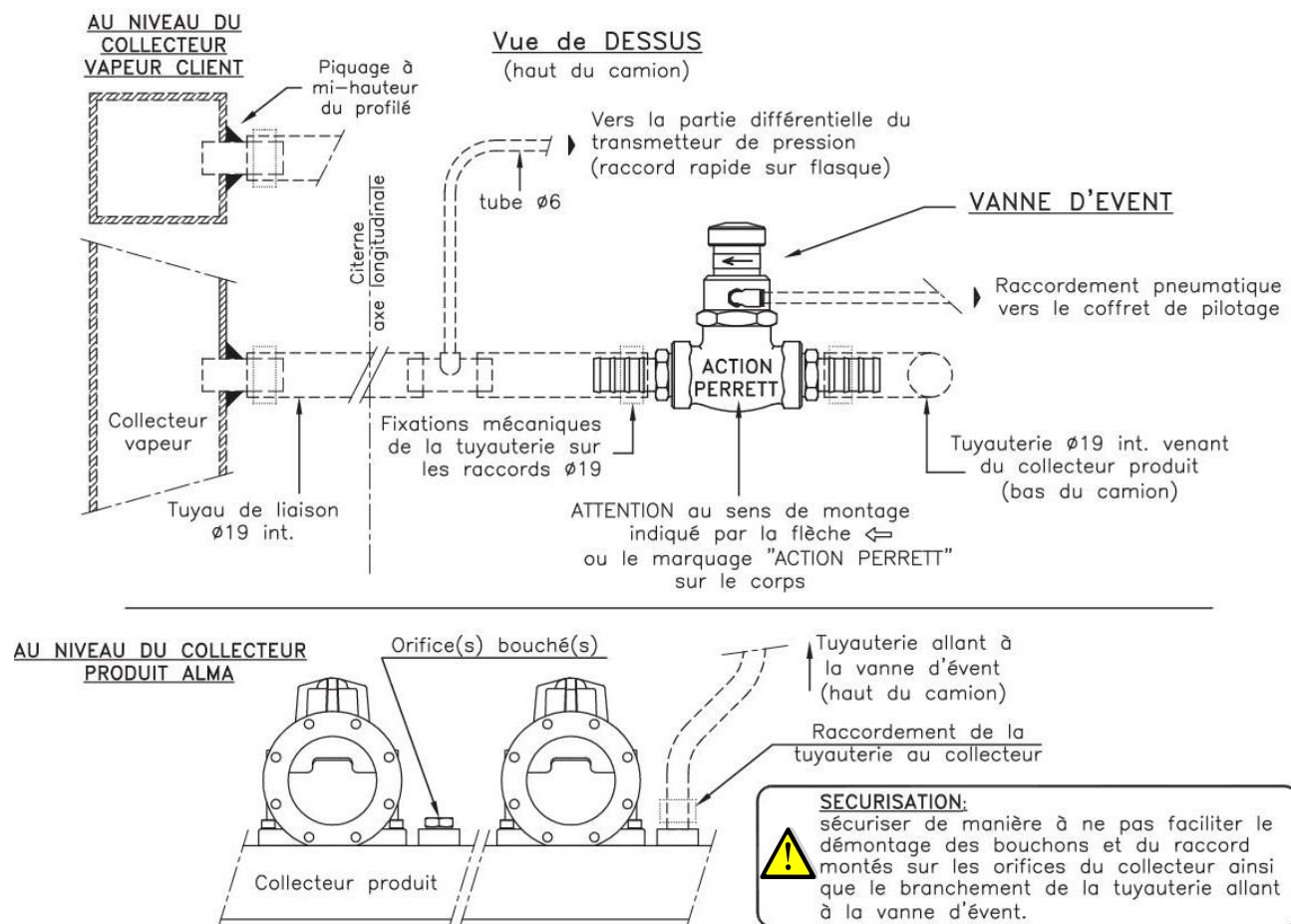


DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

8.1. PRECONISATIONS DE MONTAGE VANNE D'EVENT A COMMANDE PNEUMATIQUE



MONTAGE DU TUYAU D'EVENT (hors fourniture Alma)



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

10. TURBINE ADRIANE

10.1. TURBINE ADRIANE DN100-80 243 TTMA

Dimensions: $\varnothing 170$, 65, 236, 2800, 401.

Labels: Emetteur type 2H00, Puits pour émetteur de type 2B00, Dispositif de scellement des émetteurs, Zone de poinçonnage, Sens d'écoulement du fluide.

Other labels: Câble ADR 4x0.35 blindé, long : 10m, 4 trous M5 prof. 12 de chaque côté de la turbine pour la fixation d'une tôle support de l'électronique de type UNI, Bride TTMA (8 trous $\varnothing 11$ sur $\varnothing 149.3$), Etanchéité par joints toriques Viton, 116.84 x 6.99 (R54).

Labels: Puits pour émetteur de type 2H00.

Il est conseillé d'installer en amont de la turbine un filtre de 400µ minimum

Liquides mesurés
Hydrocarbures liquides hors GPL, EMHV, éthanol, urée en phase aqueuse à 32.5%

Articles associés

Désignations	Codes	Plans
Emetteur type 2H00	8146	PPV069
Emetteur à bobines type 2B00	8147	PPV025
Tôle support calculateurs		

Service Développement
www.alma-alma.fr 13127 Vitrolles

N° de DEV : 905a Code : 8098
N° de plan associé du dossier CET concerné : LNE-17313/LNE-12393
Métro : ATEX : DCEI ATEX 009

PLAN DE PRESENTATION **DFV028** Description de la modification N°790 : Ajout marquage UKCA

ADRIANE DN100-80 243 TTMA sans viseur

N° de plan	Rev	Folio	Modifié le :	par	Chr	vérifié par	BM
905a	Y	4 / 8	07/03/2022	BM	CHR	BEB	BM

Document consultable sur le site alma-alma.fr

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

10.2. TURBINE ADRIANE DN80-80 243 110x110

Document consultable sur le site alma-alma.fr

10.3. TURBINE ADRIANE DN80-80 373 PN16 Adblue®

Ø18

Emetteur de type 2H00

Zone de poinçonnage

Scelllements plaque constructeur

220.5

Câble ADR 4x0.35 blindé, long : 5m

Scellement 2H00

Visseur

Ø200

Bride PN16 Inox 316L

Etanchéité par joints toriques Viton 85.09x5.33

Sens d'écoulement du fluide

Puits pour émetteur de type 2H00

Puits pour émetteur de type 2B00

CET LNE-17513
CEV LNE 12393
ATEX II 2 G cII CT6
Masse : ~11Kg
- Certification OIML N°: R117/2007-FR2-17.01

Il est conseillé d'installer en amont de la turbine un filtre de 400µ minimum

Liquides mesurés
Hydrocarbures liquides hors GPL, EMHV, EMAG, éthanol, urée en phase aqueuse à 32.5%

PLAN DE PRESENTATION		DFV112	Description de la modification N°790/804 : Ajout marquage UKCA et FEP	
Adriane				
DN80-80 373 PN16 ADBLUE				
905a	PPV112	K	4 / 6	Modifié le : 07/03/2022
N° Dev	N° de plan	Rev	Folio	Crée le : 18/06/2013
				par CC
				CHR
				vérifié par BEB
				SR

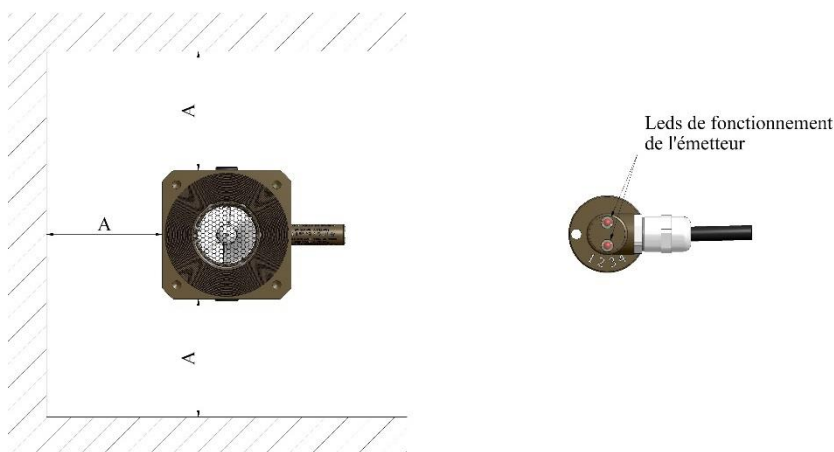
Service Développement		Code : 1398	
www.alma-alma.fr		N° de DEV : 905a	
13127 Vitrolles		N° de plan associé du dossier CET concerné	
		LNE-17513 / LNE-12393	
		Métro :	
		ATEX :	
		DCET ATEX 009	

Articles associés		Plans	
Désignations	Codes		
Emetteur type 2H00	8145	PPV069	
Emetteur à bobine type 2B00	8147	PPV025	

Document consultable sur le site alma-alma.fr

10.4. 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 400 μ 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. En particulier, il ne doit pas y avoir de piquage visant à créer des circuits de dérivation (prise d'échantillon, by-pass de vanne...) sur cette zone de tuyauterie.

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



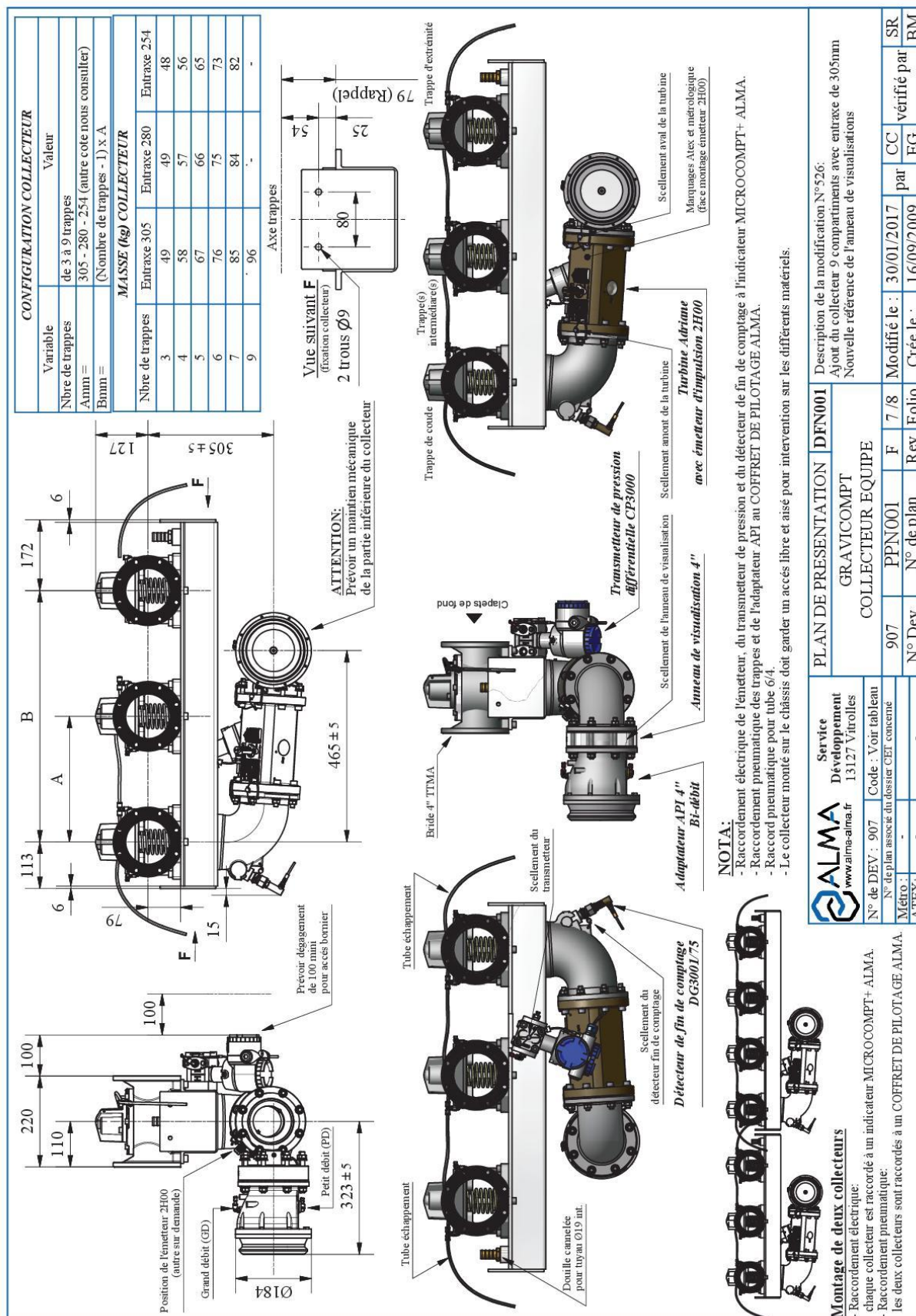
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

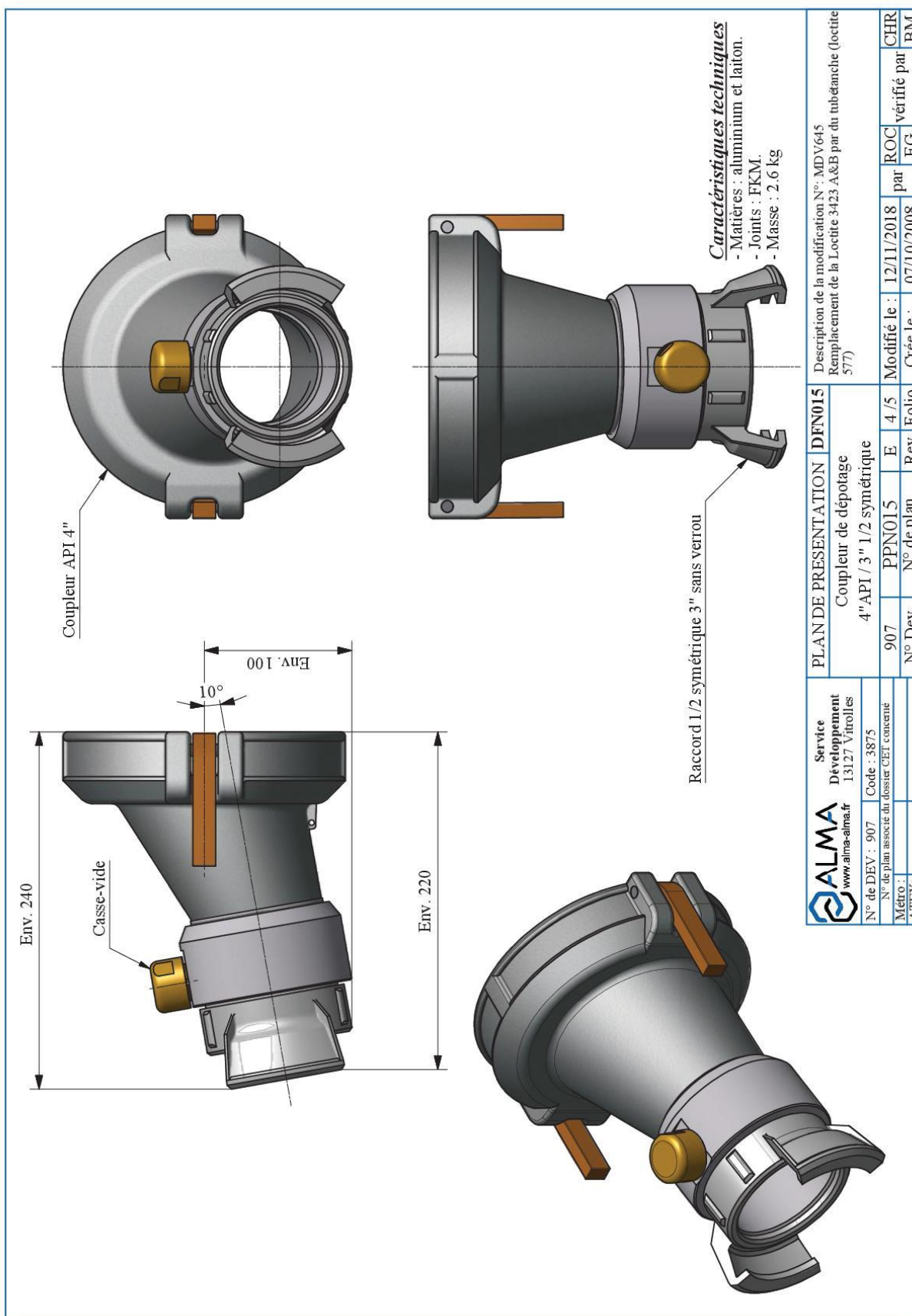
Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 37 / 45

11. COLLECTEUR EQUIPE



12. COUPLEUR DE DEPOTAGE

Document consultable sur le site alma-alma.fr

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 39 / 45

13. IMPRIMANTE A PLAT

KIT D'IMPRESSON:

- 1 Imprimante.
- 1 Cordon liaison imprimante (Long. = 5 ou 10m).
- 1 Tôle support imprimante (inox 304L ép. 2mm - Masse 1.5 kg).

Kit d'impression
avec imprimante SP298MD
Code: 0766 (avec cordon 5 mètres)
Code: 0767 (avec cordon 10 mètres)
(Plan de présentation de l'imprimante PPN900)

Kit d'impression
avec imprimante TM-U295
Code: 0284 (avec cordon 5 mètres)
Code: 0765 (avec cordon 10 mètres)
(Plan de présentation de l'imprimante PPN901)

CORDON DE LIAISON IMPRIMANTE

TYPE	CABLE	COULEUR CONDUCTEUR	FONCTION
	Câble * 4x0.75mm² blindé Ø ext. 8 L=5m / Code: 4339 L=10 / Code: 4578	Blanc (Bc)	24Vcc
		Marron (Mr)	0v
		Jaune (Jn)	Tx imp.
		Vert (Vt)	Rx imp.
		Blindage	Blindage

Service Développement
www.alma-alma.fr
13127 Vitrolles

N° de DEV : 907 Code : -
N° de plan associé au dossier C&T concerné
Métro :
ATEX:

PLAN DE PRESENTATION PPN902

KIT D'IMPRESSON
POUR IMPRIMANTE A PLAT

N° Dev	N° de plan	Rev	Folio	Modifié le :	par	EG	vérifié par	DSM
907	PPN902	B	1 / 2	06/05/2014	EG	EG		XS

Description de la modification: N° :
- Ajout plan de présentation version EN.

* Câble ADR-RTMD - NFR13-413

NE PAS EXPOSER L'IMPRIMANTE A TOUTE SOURCE DE CHALEUR, ET LA PROTÉGER DES VIBRATIONS ET DES PROJECTIONS D'EAU.

L'IMPRIMANTE DOIT ÊTRE INSTALLÉE DANS UN COFFRE ÉTANCHE SI ELLE N'EST PAS EN CABINE, ET DISPOSÉE DE MANIÈRE À NE PAS GÉNÉRER L'INTRODUCTION ET L'EXTRACTION DU PAPIER.

Document consultable sur le site alma-alma.fr

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F

GRAVICOMPT type MNFLD

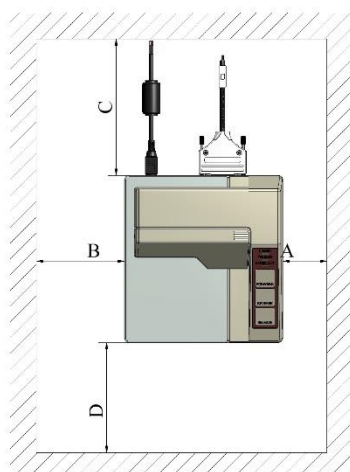
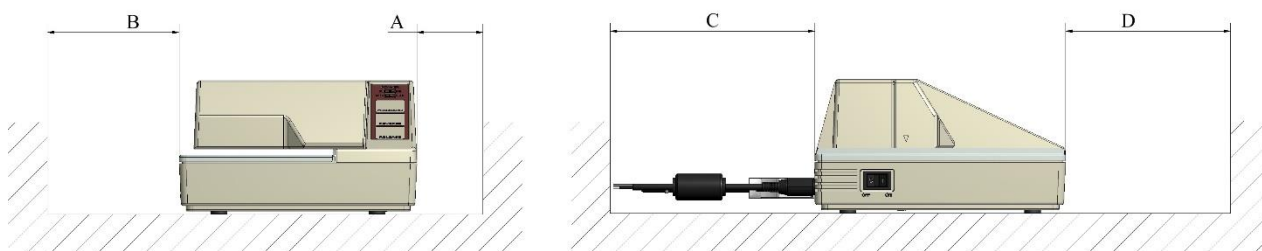
Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' '')

Température : °C

13.1. 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 : $A \geq 50\text{mm}$, $B \geq 100\text{mm}$, $C \geq 120\text{mm}$.



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

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

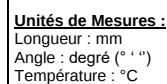
Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 41 / 45

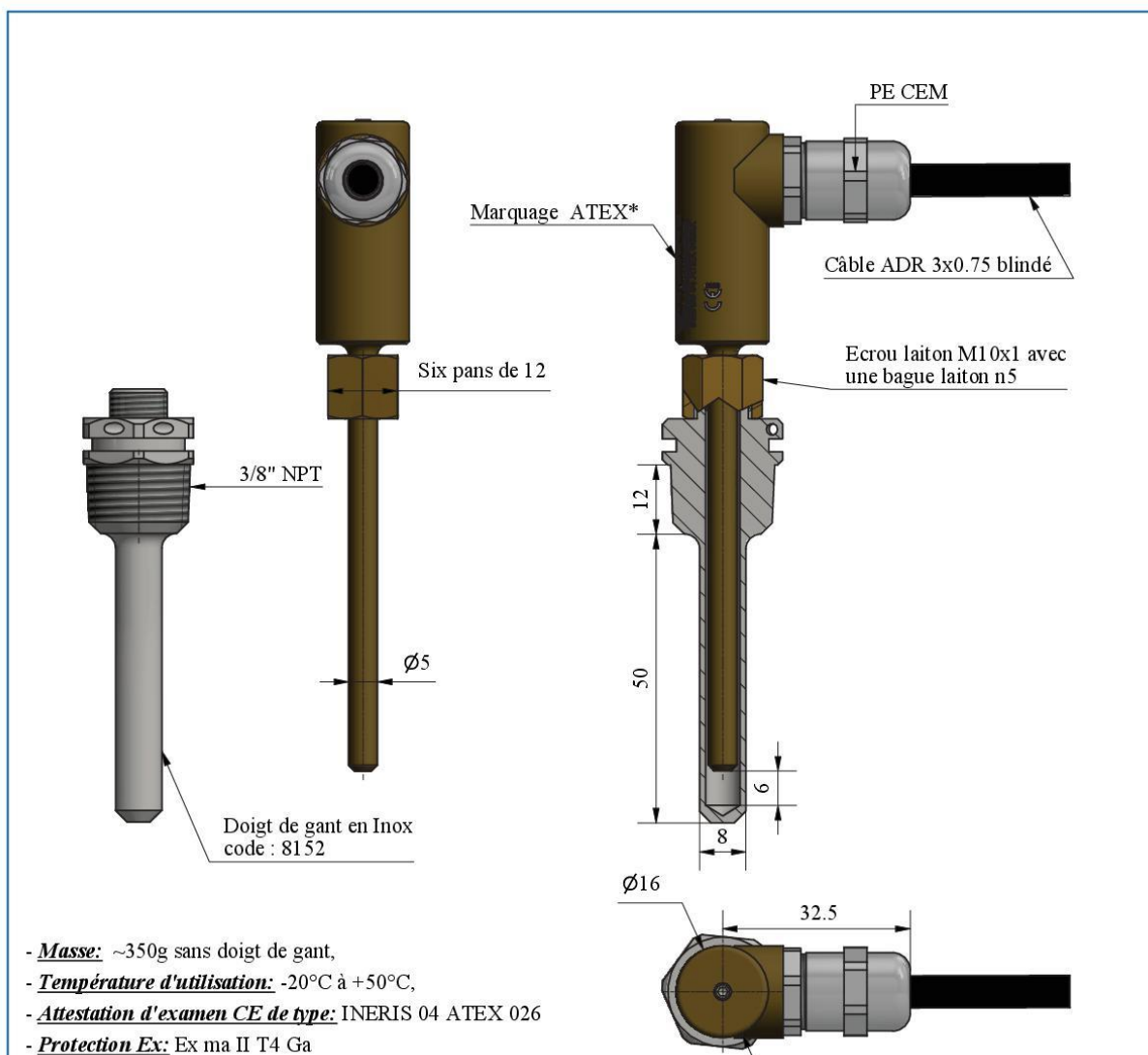


CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE LA SOCIETE ALMA. IL NE PEUT ETRE NI COPIE NI COMMUNIQUE A DES TIERS SANS AUTORISATION D'ALMA



Page 42 / 45

15. SONDE DE TEMPERATURE Pt100 CT1001



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

 www.alma-alma.fr Service Développement 13127 Vitrolles	PLAN DE PRESENTATION				DFV042		Description de la modification N°809 : Modification gravure (préparation au certificat UKCA)														
	Sonde de température																				
	CT1001-Pe																				
	N° de DEV : 949d		Code : 8151																		
N° de plan associé du dossier CET concerné																					
Métro : ATEX :		INERIS 04 ATEX 0026		N° Dev		N° de plan		Rev		Folio		Modifié le : 02/05/2022		par		CHR BM		vérifié par		CC BM	
												Crée le : 13/09/2003									

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



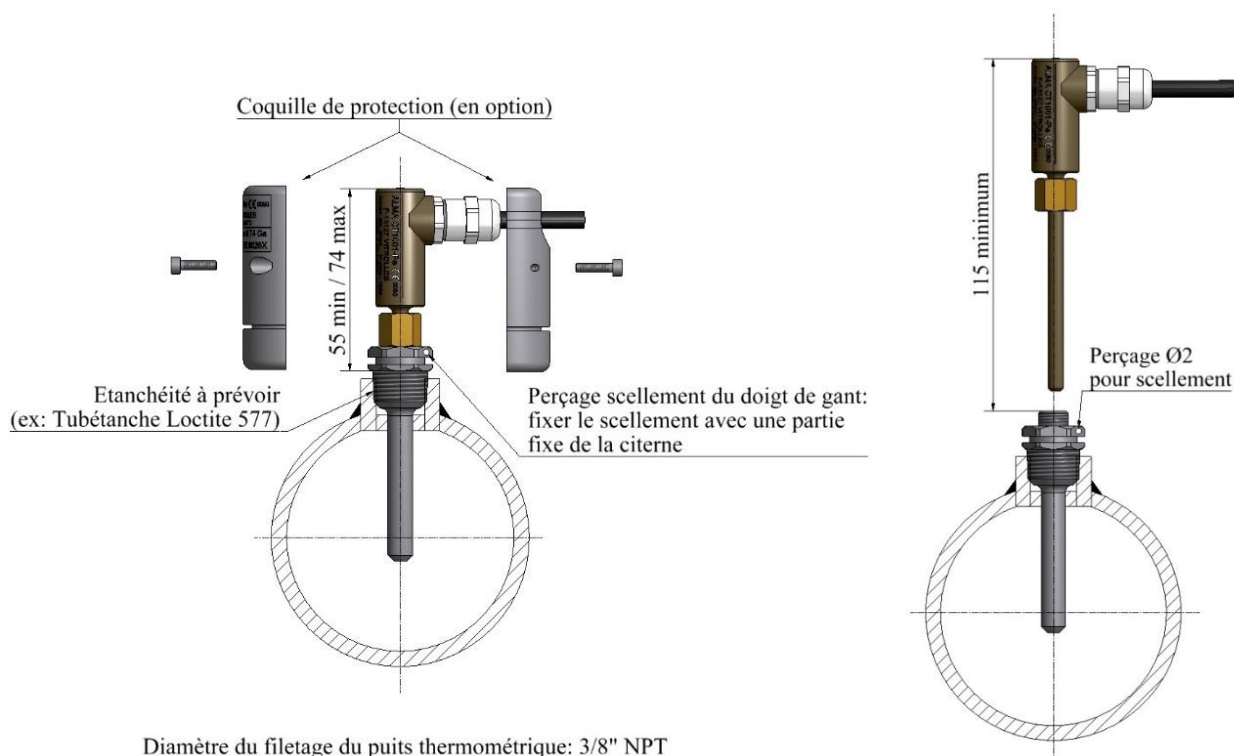
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
 Longueur : mm
 Angle : degré (° ' ")
 Température : °C

Page 43 / 45

15.1. 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 :



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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

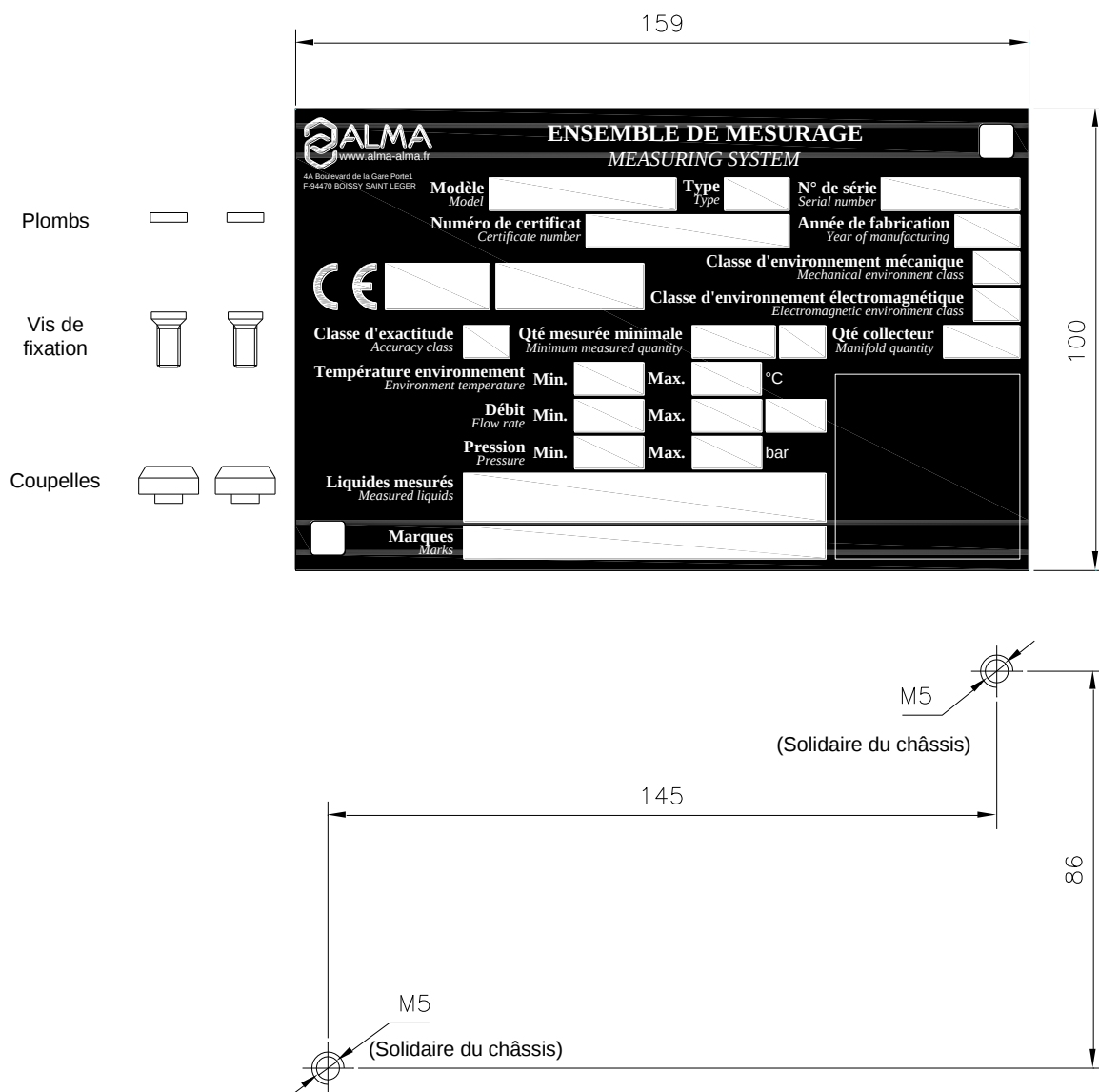
Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 44 / 45

16. KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE

La plaque d'identification doit être montée 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).

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



DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR F
GRAVICOMPT type MNFLD

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

Unités de Mesures :
Longueur : mm
Angle : degré (° ' ")
Température : °C

Page 45 / 45