

DOSSIER D'INSTALLATION

DOCUMENT CONSULTABLE SUR LE SITE ALMA-ALMA.FR

DI 004 FR C

GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

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



C	10/10/2013	Passage du MICROCOMPT+ en carte alim. V1– Pilotage jusqu'à 10 Cpts	EG	AH
Rev.	Date	Nature de la modification	Réd.	Ctrl

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 rev. C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

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

PAGE DE GARDE

Page 1 / 24

1. LISTE DES FOLIOS

1.	LISTE DES FOLIOS	2
2.	NOMENCLATURE	3
3.	COLLECTEUR EQUIPE.....	5
4.	KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE	6
5.	KIT VANNE D'EVENT A COMMANDE PNEUMATIQUE	7
6.	COUPLEUR DE DEPOTAGE	8
7.	MICROCOMPT+ GRAVICOMPT COLLECTEUR.....	9
8.	RACCORDEMENT ELECTRIQUE MICROCOMPT+.....	10
9.	COFFRET DE PILOTAGE GRAVICOMPT COLLECTEUR	12
10.	RACCORDEMENT ELECTRIQUE COFFRET DE PILOTAGE	13
11.	RACCORDEMENT PNEUMATIQUE COFFRET DE PILOTAGE	14
12.	KIT D'IMPRESSION POUR IMPRIMANTE A PLAT	15
13.	SONDE DE TEMPERATURE PT100 – CT1001-PE.....	16
14.	TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFF. - CP3000 EQUIPE	17
15.	DETECTEUR FIN DE COMPTAGE – DG3001/75-CO	18
16.	CONVERTISSEUR 24VCC/24VCC 2.1A 50W	19
17.	PLAN DE SCELLEMENT.....	20
18.	ANNEXES – PRECONISATIONS GENERALES	21
	PRECONISATIONS MECANIQUES.....	21
	PRECONISATIONS ELECTRIQUES	21
	PRECONISATIONS PNEUMATIQUES	24

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



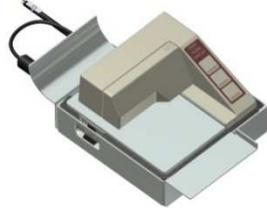
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR C **GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)**

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

LISTE DES FOLIOS

Page 2 / 24

2. NOMENCLATURE

MATERIELS CONSTITUANT L'ENSEMBLE DE MESURAGE LIVRE PAR ALMA				
Item	Matériel	Désignation	Qté	Option*
1		KIT COLLECTEUR COLLECTEUR EQUIPE	1 ou 2	-
		KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE (plaque et dispositif de scellement)		
		KIT VANNE D'EVENT A COMMANDE PNEUMATIQUE		
		COUPLEUR DE DEPOTAGE (API 4" x 1/2 symétrique)		
2		CALCULATEUR INDICATEUR MICROCOMPT+ GRAVICOMPT COLLECTEUR	1 ou 2	-
3		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	-
4		KIT D'IMPRESSON POUR IMPRIMANTE A PLAT (Imprimante - tôle support – cordon 5 ou 10m)	1	●

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 C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

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

NOMENCLATURE

Page 3 / 24

5		SONDE DE TEMPERATURE PT100 – CT1001-Pe (livré avec doigt de gant)	1 ou 2	•
6		TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFF. – CP3000 (livré si non installé sur collecteur)	1 ou 2	-
7		DETECTEUR DE FIN DE COMPTAGE – DG3001/75 (livré si non installé sur collecteur)	1 ou 2	-
8		CONVERTISSEUR 24Vcc/24Vcc 2.1A 50W (pour alimentation 24Vcc de l'imprimante)	1	-

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 mesurage si le certificat l'impose.

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 C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

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

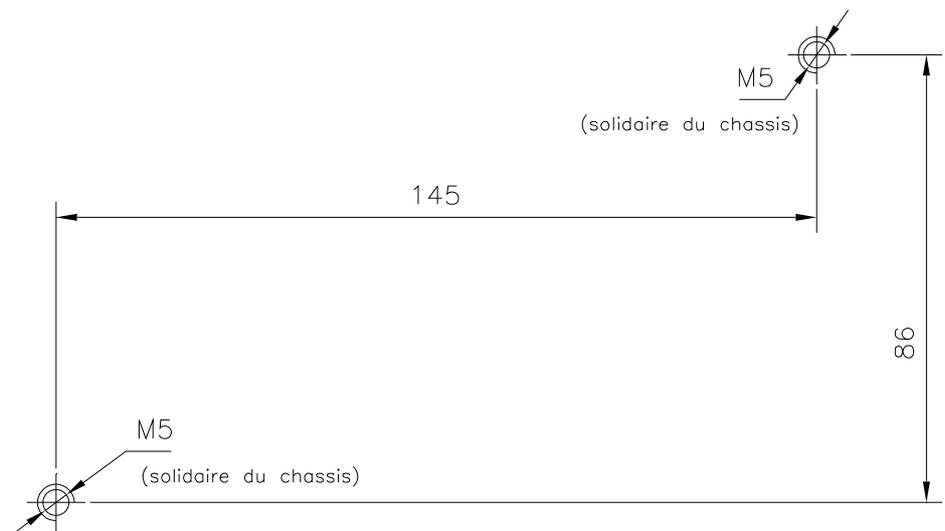
NOMENCLATURE

Page 4 / 24

4. KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE

La plaque d'identification doit être montée à proximité de l'indicateur associé et facile d'accès pour y apporter les marques réglementaires.

	159		
	ENSEMBLE DE MESURAGE <i>MEASURING SYSTEM</i>		
	 www.alma-alma.fr 47, rue de Paris 94470 BOISSY ST LEGER (Fr) Tel.: (33) 1 45 69 44 70 Fax.: (33) 1 45 69 16 02	Modèle <i>Model</i>	N° de série <i>Serial number</i>
			Année <i>Year</i>
Plombs 		Numéro de certificat <i>Certificate number</i>	
			
Vis de fixation coupelles 		Classe d'environnement mécanique <i>Mechanical environment class</i> → M2	Classe d'environnement électromagnétique <i>Electromagnetic environment class</i> → E3
		Quantité mesurée minimale <i>Minimum measured quantity</i>	Litres <i>Liters</i>
		Température min. <i>Mini. temperature</i>	°C
		Température max. <i>Max. temperature</i>	°C
		Débit min. <i>Mini. flow rate</i>	m ³ /h
		Débit max. <i>Max. flow rate</i>	m ³ /h
Coupelles 		Liquides mesurés <i>Measured liquids</i>	
	Collecteur <i>Manifold</i>	Avec <i>With</i>	Litres <i>Liters</i>
		Sans <i>Without</i>	Volume collecteur <i>Manifold volume</i>
		Marques <i>Marks</i>	EM1
			EM2



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 C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

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

KIT PLAQUE D'ENSEMBLE DE MESURAGE

Page 6 / 24

5. KIT VANNE D'EVENT A COMMANDE PNEUMATIQUE

env. 176

env. 118

ENTREE

27 / plats

36 / plats

80

SORTIE

Reperage du sens

Raccord R1/8" pour tube Ø6

Ø35

L'orifice ne doit en aucun cas être bouché.

Taraudage G1/8"

Entrée coté siège

Taraudages G3/4"

ACTION PERRETT

150 PSI

L'orifice ne doit en aucun cas être bouché.

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

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

Caractéristiques techniques:
Corps: Laiton
Douilles cannelées: Laiton
Pression: 10 bar max.
Masse du kit vanne: 1.3Kg
Masse de la vanne: 1.1Kg

PLAN DE PRESENTATION		DFN004
KIT VANNE D'EVENT		
A COMMANDE PNEUMATIQUE		
907	PPN004	B 1/2
N° Dev	N° de plan	Rev
Folio		
Modifié le :	10/12/2012	par
Crée le :	11/02/2008	EG
		XS
		EG

Description de la modification N° 036 :
Ajout des marquages présents sur le corps de vanne pour un meilleur repérage du sens de passage du fluide.

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



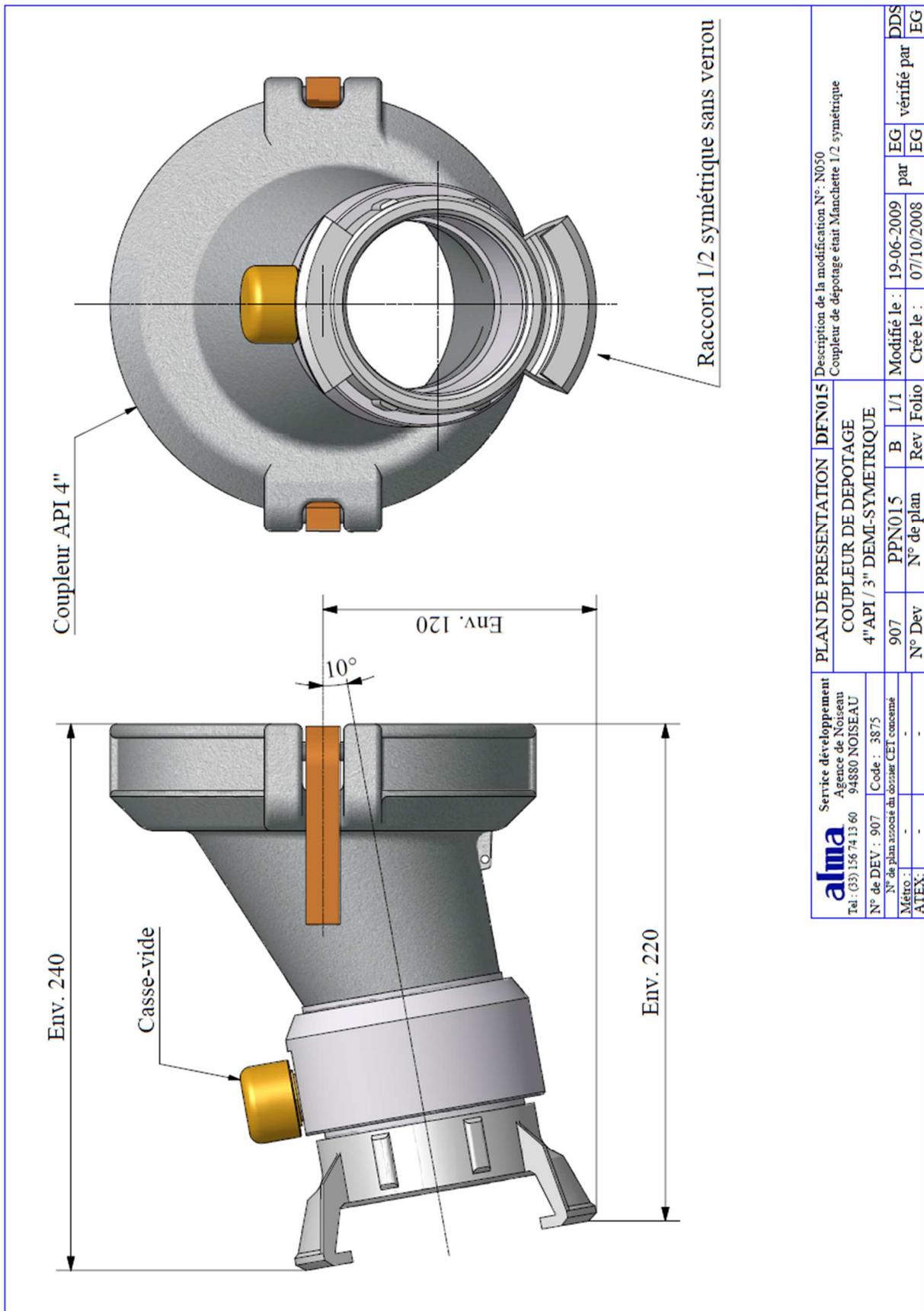
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

KIT VANNE D'EVENT A COMMANDE PNEUMATIQUE

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

Page 7 / 24

6. COUPLEUR DE DEPOTAGE



Service développement ALMA Agence de Niveau Tel : (33) 156 74 13 60 94880 NOISEAU		PLAN DE PRESENTATION DFN015 Description de la modification N°: N050 Coupleur de dépotage état Manchette 1/2 symétrique		DDS
N° de DEV : 907 Code : 3875 N° de plan associé au dossier CET concerné : - Métro : - ATEX : -		COUPLEUR DE DEPOTAGE 4" API / 3" DEMI-SYMETRIQUE		EG
907	PPN015	B	1/1	EG
N° Dev	N° de plan	Rev	Folio	par
			07/10/2008	EG
			19-06-2009	EG
			07/10/2008	EG
			Modifié le :	EG
			Crée le :	EG

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



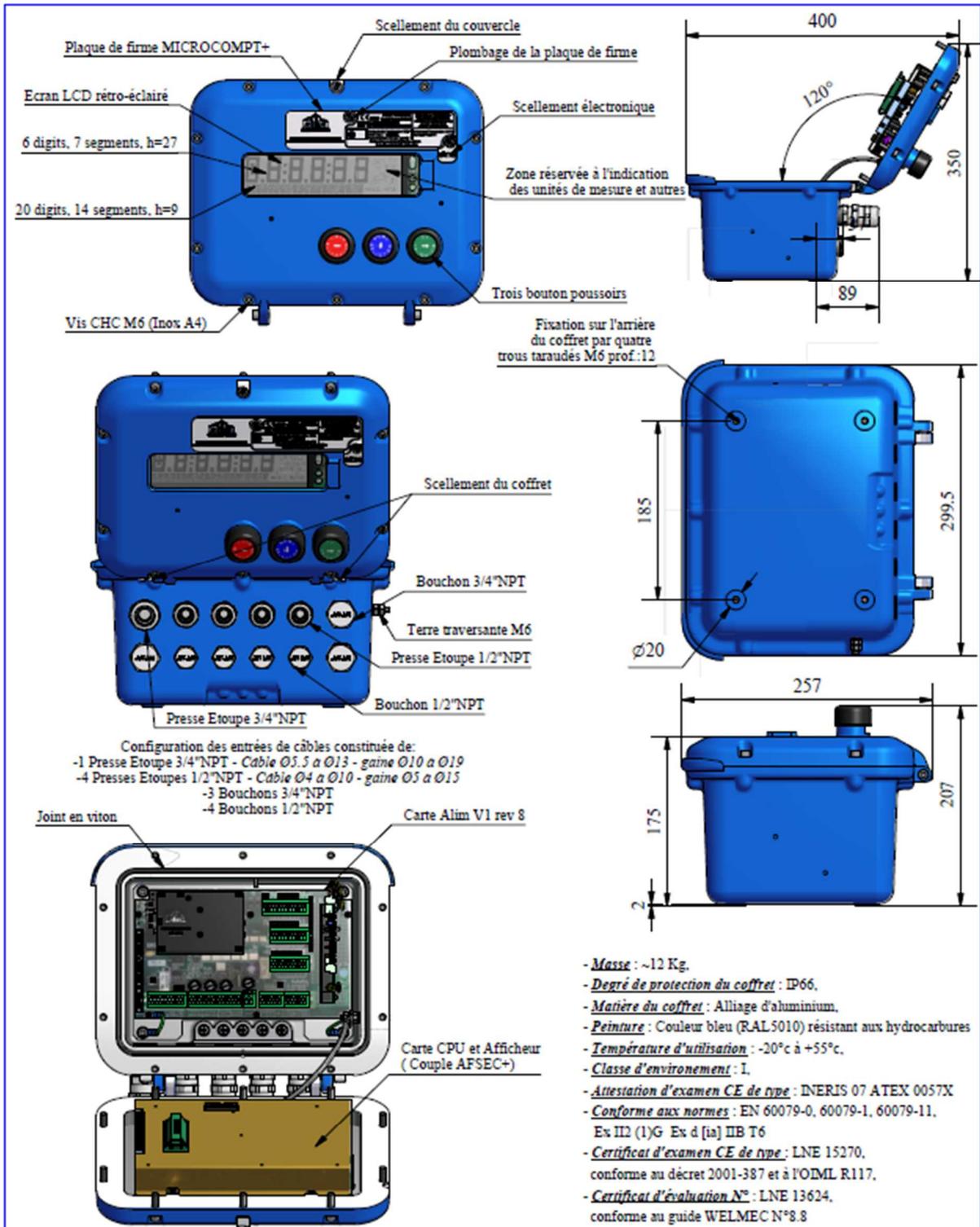
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

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

COUPLEUR DE DEPOTAGE

Page 8 / 24

7. MICROCOMPT+ GRAVICOMPT COLLECTEUR



Pour utiliser le MICROCOMPT+ de façon sûre, il est indispensable de se conformer aux prescriptions de la notice d'instruction fournie avec le matériel.

 Service Développement Tel : 33 442 89 22 33 13127 Vitrolles	PLAN DE PRESENTATION DFV094 Microcompt+ générique gravitaire Carte alim interface V1				Description de la modification N°316 -Modification de la plaque de firme pour le double marquage ATEX avec case à cocher -Modification des vis des couppelles de scellement empreinte CHC par des vis à têtes fendus						
	N° de DEV : 973 Code : 3692 N° de plan associé au dossier CET concerné : LNE-15270 / LNE13624	973	PPV094	G	6/9	Modifié le :	05/09/2013	par	CC	CC	vérifié par
Metro : ATEX :	DNERIS 07 ATEX 0057X	N° Dev	N° de plan	Rev	Folio	Crée le :	06/12/2010				SR

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 C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

MICROCOMPT+ GRAVICOMPT COLLECTEUR

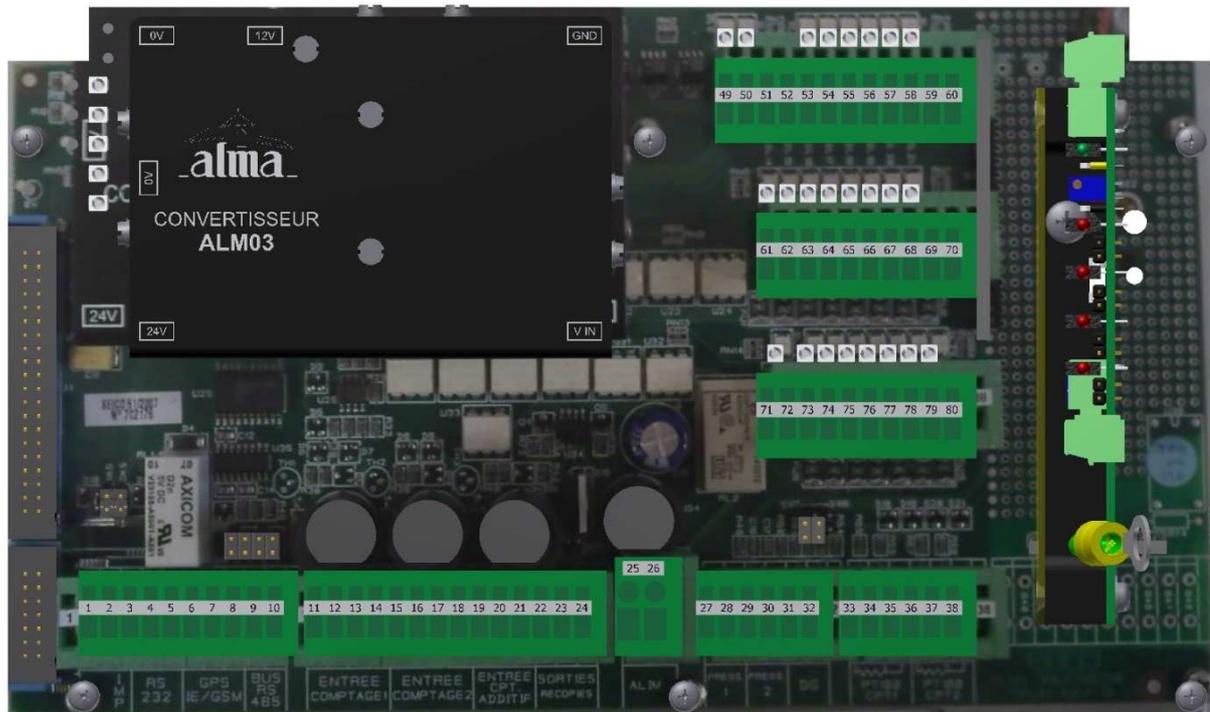
Unités de Mesures :
 Longueur : mm
 Angle : degré (° '' ''')
 Température : °C

Page 9 / 24

8. RACCORDEMENT ELECTRIQUE MICROCOMPT+

AFFECTATION DES BORNES DES CARTES DU MICROCOMPT+

CARTE INTERFACE ALIMENTATION



MATERIELS RACCORDES AU MICROCOMPT+						CARTE INTERFACE ALIMENTATION					
Option	Matériels	Câble (pour info.)		Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction	Observation	Entrée câble préconisée		
		N°	Alma type								
-	COFFRET DE PILOTAGE GRAVICOMPT	C2	- 4x1 Bl.	24V	1	25	24V	Alim.	Alimentation 24Vcc MICROCOMPT+	1/2"NPT	
				0v	2	26	0v				
				Rx Imp.	3	1	Tx				
				Tx Imp.	4	2	Rx	RS232	Liaison série RS232		
-	EMETTEUR TURBINE	C4	● ADR 4x0.34 Bl.	12V	Jn	11	12V	ENTREE COMPT.1	Raccorder le blindage	1/2"NPT	
				V1	Mr	12	V1				
				V2	Vt	13	V2				
				0v	Bc	14	0v				
●	Sonde de température PT100 CT1001-Pe	C7	● ADR 3x0.6 Bl.	+	Jn	33	1 +	PT100 CPT1	Raccorder le blindage	1/2"NPT	
				-	Bc	34	2 -				
				-	Vt	35	3 -				
-	COFFRET DE PILOTAGE GRAVICOMPT	C3	- 5x1 mini. ou 13x1 Maxi. (svt configuration citerne)	GD	1	74	Sorties 24V (24V= électrovanne ouverte) (Sortie FET 24V 5w max.)	API	Petit/Grand débit adaptateur API collecteur	3/4"NPT (gauche)	
				PD	2	75		Event	Event collecteur		
				Trappe 1	4	61		EV trappes collecteur(s)	Trappe collecteur compartiment 1		
				Trappe 2	5	62			Trappe collecteur compartiment 2		
				Trappe 3	6	63			Trappe collecteur compartiment 3		
				Trappe 4	7	64			Trappe collecteur compartiment 4		
				Trappe 5	8	65			Trappe collecteur compartiment 5		
				Trappe 6	9	66			Trappe collecteur compartiment 6		
				Trappe 7	10	67			Trappe collecteur compartiment 7		
				Trappe 8	11	68			Trappe collecteur compartiment 8		
				Trappe 9	12	77			Trappe collecteur compartiment 9		
				Trappe 10	13	78	Trappe collecteur compartiment 10				
				Cl. fond		73					

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



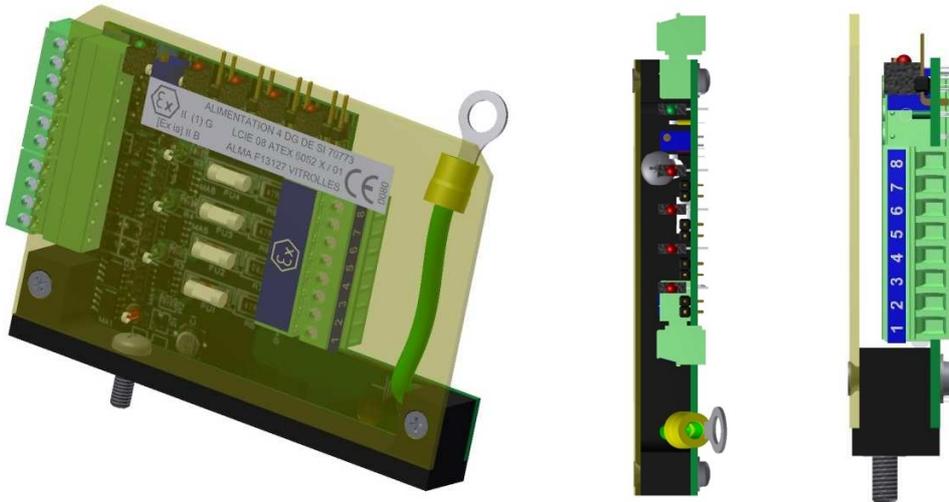
DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR C **GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)**

RACCORDEMENT ELECTRIQUE MICROCOMPT+

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

Page 10 / 24

CARTE EXTENSION 4DG (SI)



MATERIELS RACCORDES AU MICROCOMPT+						CARTE EXTENSION 4DG (SI)					
Option	Matériels	Câble (pour info.)			Fonction	Couleur ou N°	Borne	Fonction		Observation	Entrée câble préconisée
		N°	Alma	type							
-	DETECTEUR DE FIN DE COMPTAGE	C5	●	3x0.34	+	Mr	1	+	DG	Raccordement du DG3001/75-Co	1/2"NPT
					-	Bl	2	-			
-	TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFF.	C6	●	ADR 2x0.34 Bl.	+	Bc	5	+	PRES.	Raccordement du CP3000	1/2"NPT
					-	Mr	6	-			

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



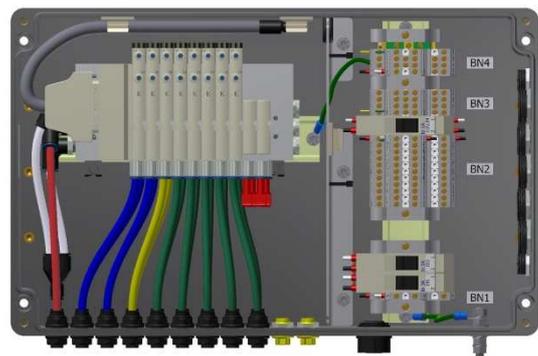
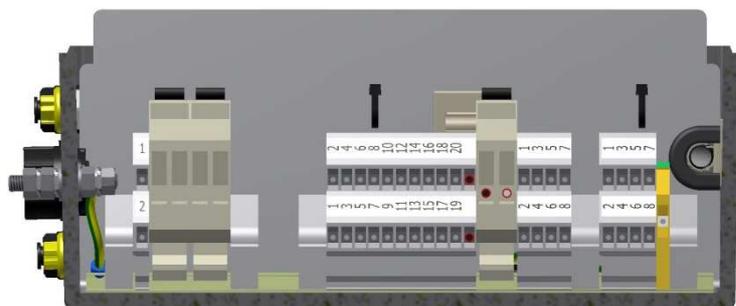
**DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)**

RACCORDEMENT ELECTRIQUE MICROCOMPT+

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

10. RACCORDEMENT ELECTRIQUE COFFRET DE PILOTAGE

AFFECTATION DES BORNES DU COFFRET DE PILOTAGE



MATÉRIELS RACCORDES AU COFFRET DE PILOTAGE						BORNERS DU COFFRET DE PILOTAGE							
Option	Matériels	Câble (pour info.)			Fonction	Couleur ou N°	Bornier	Borne	Fonction		Observation		
		N°	Alma	type									
-	ALIMENTATION 24Vcc	A1	-	2x1	24V 0v	1 2	BN1	1 2	24V 0v	Alim.	24Vcc batterie du camion (après coupe-batterie et protégé par fusible)		
-	MICROCOMPT+ 1 (Alim. et RS232)	C2	-	4x1 Bl.	24V 0v	1 2	DJ1	1 2	24V 0v	Alim. Micro.	DJ1 disjoncteur 3A		
-	MICROCOMPT+ 2 (Alim. et RS232)	C2	-	4x1 Bl.	24V 0v	1 2	DJ2	1 2	24V 0v	Alim. Micro.	DJ2 disjoncteur 3A		
-	MICROCOMPT+ 1	C3	-	5x1 mini. ou 13x1 Maxi. (svt configuration citerne)	24V	M1 - 2	BN2	1	PD 1	API	Petit/Grand débit adaptateur API collecteur 1		
-	MICROCOMPT+ 2				24V	M1 - 1		2	GD 1				
-	MICROCOMPT+ 1				24V	M2 - 2		3	PD 2	API	Petit/Grand débit adaptateur API collecteur 2		
-	MICROCOMPT+ 2				24V	M2 - 1		4	GD 2				
					24V	M1 - 3		5	Ev 1	Event	Event collecteur 1		
					24V	M2 - 3		6	Ev 2				
					24V	4		7	Tr. 1	Ouverture trappes collecteur(s)	Trappe collecteur compartiment 1		
					24V	5		8	Tr. 2		Trappe collecteur compartiment 2		
		24V	6	9	Tr. 3	Trappe collecteur compartiment 3							
		24V	7	10	Tr. 4	Trappe collecteur compartiment 4							
		24V	8	11	Tr. 5	Trappe collecteur compartiment 4							
		24V	9	12	Tr. 6	Trappe collecteur compartiment 6							
		24V	10	13	Tr. 7	Trappe collecteur compartiment 7							
		24V	11	14	Tr. 8	Trappe collecteur compartiment 8							
		24V	12	15	Tr. 9	Trappe collecteur compartiment 9							
		24V	13	16	Tr. 10	Trappe collecteur compartiment 10							
			-	-	-	BN2	17	réserve		-			
			-	-	-		18	réserve		-			
			-	-	-		19	réserve		-			
			-	-	-		20	réserve		-			
			-	-	-		21	0v		0v de l'ilot pneumatique			
-	CONVERTISSEUR 24Vcc 5W (Alim. Imprimante)	A2	-	4x1	24V (in) 0v (in)	1 2	BN4	1 2	24V 0v	Alimentation imprimante	INPUT du convertisseur		
					24V (out) 0v (out)	3 4		3 4	24V 0v		OUTPUT du convertisseur		
-	CORDON IMPRIMANTE (Alim. et RS232)	C1	●		24V 0v	Bc Mr		BN4	5 6		24V 0v	Liaison série RS232 imprimante	
					Rx Imp. Tx Imp.	Vt Jn			7 8		Rx Tx		
					Blindage Tresse		T		Bl.				
-	Terre (châssis camion)	-	-	1x2.5	-	V/J	-		-	-	-		Raccorder à la terre traversante du coffret

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 C **GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)**

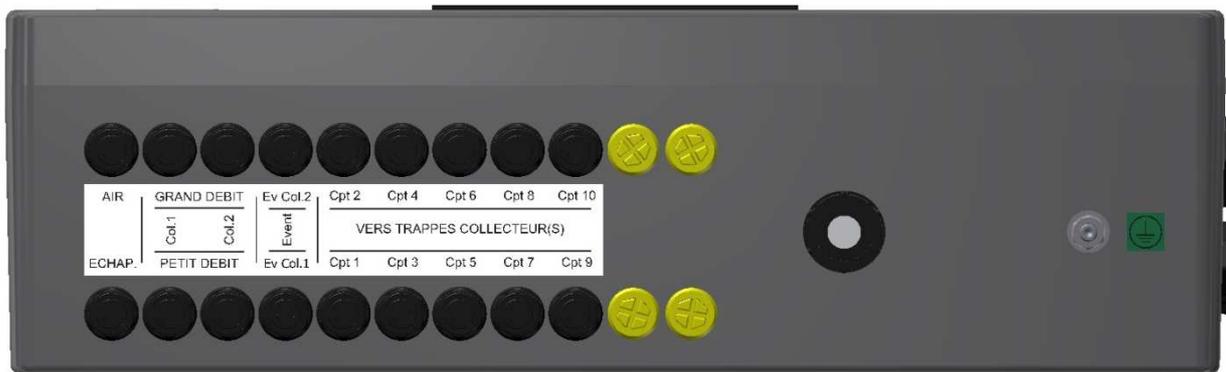
RACCORDEMENT ELECTRIQUE COFFRET DE PILOTAGE

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

Page 13 / 24

11. 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 1 (GD – PD)
PETIT DEBIT - Col.1		X	Passage petit débit de l'adaptateur API	
GRAND DEBIT - Col.2		X	Ouverture grand débit de l'adaptateur API	Raccordement à l'adaptateur API collecteur 2 (GD – PD)
PETIT DEBIT - Col.2		X	Passage petit débit de l'adaptateur API	
Ev Col.1 - Event		X	Ouverture de la vanne d'évent	Raccordement à la vanne d'évent collecteur 1
Ev Col.2 - Event		X	Ouverture de la vanne d'évent	Raccordement à la vanne d'évent collecteur 2
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	
Cpt 10		X	Ouverture trappe collecteur compartiment 10	



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 C GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

RACCORDEMENT PNEUMATIQUE COFFRET DE PILOTAGE

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

Page 14 / 24

12. KIT D'IMPRESSION POUR IMPRIMANTE A PLAT

307
R37.5
92.5
55
209
50
74.5
160
24.5
19.5
130
160
4xØ6.2
130

114
149

Imprimante non représentée

KIT D'IMPRESSION:
- 1 Tôle inox 304L ép. 2mm - Masse 1.5 kg
- 1 Cordon liaison imprimante Long. = 5 ou 10m
- 1 Imprimante à plat

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

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

* Câble ADR-RTMD - NFR13-413

CORDON DE LAISON IMPRIMANTE		COULEUR CONDUCTEUR	FONCTION
TYPE		Blanc (Bc) Marron (Mr) Jaune (Jn) Vert (Vt) Blindage	24V 0V Tx Imp. Rx Imp. Blindage
CABLE	câble* 4x0.75mm ² blindé Ø ext. 8 L=5m / Code 4339 L=10m / Code 4578		

Service développement
Agence de Niveau
94880 NOISEAU
Tel : (33) 1 56 74 13 60

PLAN DE PRESENTATION
KIT D'IMPRESSION
POUR IMPRIMANTE A PLAT

N° de DEV : 907	Code : -	A	1 / 1
N° de plan associé au dossier CET concerné		N° de plan	Folio
Méto : -		907	PPN902
ATEX : -			

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 ET ANCHÉE SI ELLE N'EST PAS EN CABINE, ET DISPOSÉE DE MANIÈRE A NE PAS GÉNÉRER L'INTRODUCTION ET L'EXTRACTION DU PAPIER.

Description de la modification N°.
Création - Annule et remplace plan FON003 rev. A

Modifié le :	25/03/2010	par	EG	vérifié par	XS
Créé le :					

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

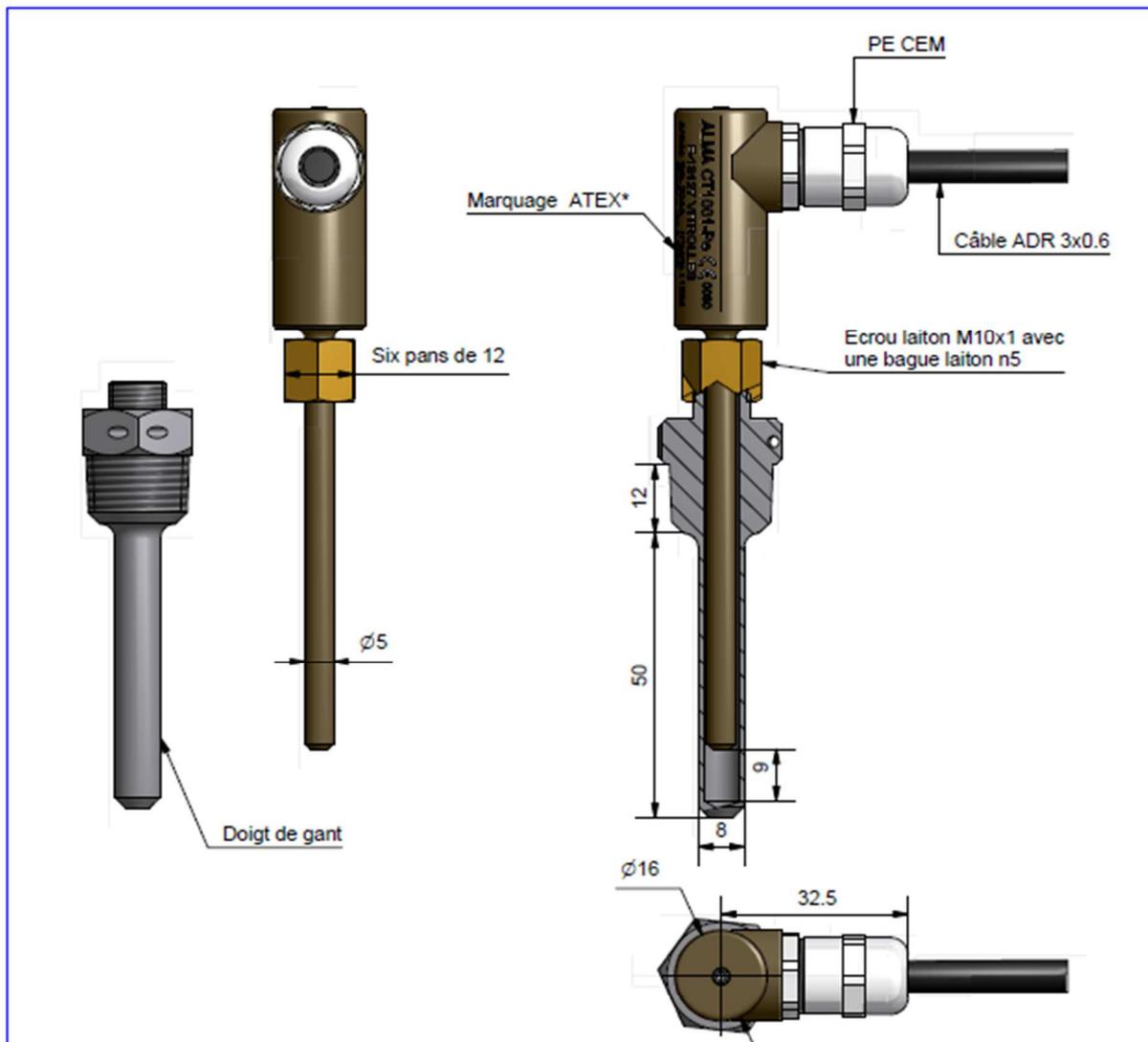


DOSSIER D'INSTALLATION DI 004 FR C **GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)**

KIT D'IMPRESSION POUR IMPRIMANTE A PLAT

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

13. SONDE DE TEMPERATURE PT100 - CT1001-Pe



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 "ia" et "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

Raccordements du câble		
Fonction	Repère sur le fil	Couleur des fils
PT100/1	1	Jaune
PT100/2	2	Blanc
PT100/2	2	Vert

 Service Développement 13127 Vitrolles Tel : 33 442 89 22 33	PLAN DE PRESENTATION	DFV042	Description de la modification N°312 Ajout pièce de renfort								
	Sonde de température CT1001-Pe										
N° de DEV : 049c	Code : 8151	949c	PPV042	I	4 / 7	Modifié le :	14/06/2013	par	CC	vérifié par	SR
Métre :	N° de plan associé du dossier CET concerné	N° Dev	N° de plan	Rev	Folio	Crée le :	13/09/2003		BM		BM
ATEX :	INERIS 04 ATEX 0026										

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 C **GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)**

SONDE DE TEMPERATURE PT100 – CT1001-Pe

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

14. TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFF. - CP3000 EQUIPE

4 taraudages M8 prof. 15 (de chaque côté des flasques)

Etiquette signalétique ALMA

Plomb de scellement

Marquage ATEX

Câble 4x0.34 BI Ø ext. 5.5 L= 5m

Raccords pneumatiques R1/4 pour tube 6/4

PE EExi ISO 20

Zone de scellement (Laisser un accès libre)

4 taraudages M8 prof. 8

Laisser un accès libre aux vis de purge

Blindage

Raccordement

Bianc (+)
Marron (-)

Mise à la terre

Libre accès au raccordement

95.5

55.5

23

87

9

41.3

54

80

210

Haute pression (H)

Bas de la citerne

Basse pression (L)

Haut de la citerne

Service développement
Agence de Noisieu
Tel : (33) 156 74 13 60 94880 NOISEAU
N° de DEV : 045 Code : 4573
N° de plan accés en dossier CEI concense
Métro : - - - -
ATEX : - - - -

PLAN DE PRESENTATION DFN014
TRANSMETTEUR DE PRESSION
CP3000 Ind.B EQUIPE
N° Dev PPN014 A 1/1
N° de plan Rev Folio

Description de la modification N°013:
Création

05/09/2008 par EG vérifié par EG

Caractéristiques techniques:

- Protection Ex : EEx-ia-IIC T5
EEx-ia-IIC T4
- Classe de protection : IP66 - IP67
- Alimentation : 28Vcc max. - Sortie: 4/20mA
- Pression : 0 - 100 mbar
- Raccord pneumatique : R1/4 pour tube 6/4
- Câble : ADR-RTMD - NFR13-413
4x0.34mm² blindé - ØExt. : 5.4 - L=5m
- Masse : 4.7 kg

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 C GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFF. - CP3000 EQUIPE

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

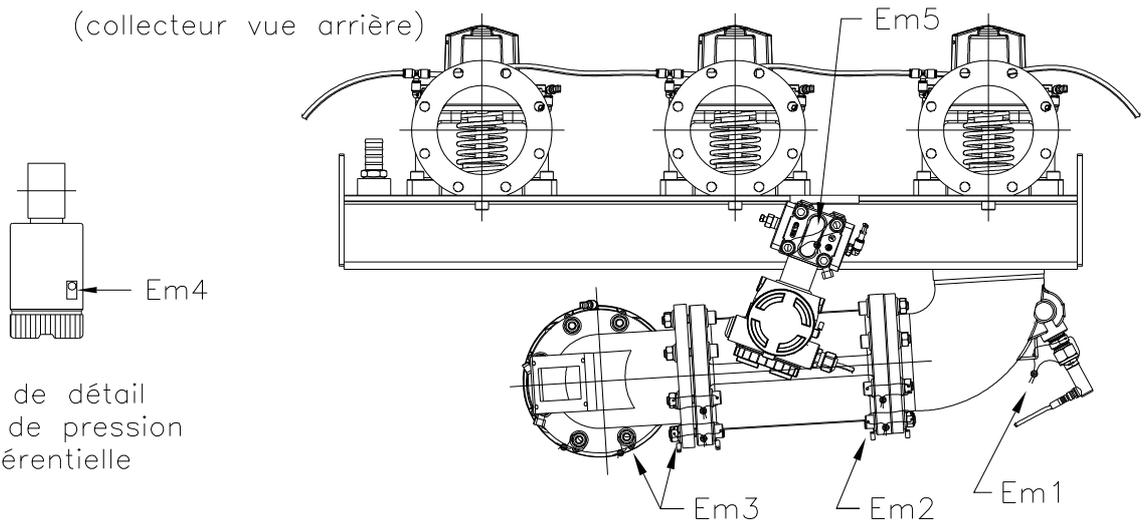
17. PLAN DE SCELLEMENT

Cette plaque d'identification doit être complétée avant réalisation de la vérification de conformité.

Em1 : empêche le démontage de la plaque

ENSEMBLE DE MESURAGE MEASURING SYSTEM			
 www.alma-alma.fr 47, rue de Paris 94470 BOISSY-SI-LEGER (Fr) Tél.: (33) 1 45 69 44 70 Fax.: (33) 1 45 69 16 02	Modèle Model	N° de série Serial number	Année Year
	Numéro de certificat Certificate number		
			
Classe d'environnement mécanique Mechanical environment class		M2	Classe d'environnement électromagnétique Electromagnetic environment class
E3			
Quantité mesurée minimale Minimum measured quantity		Litres Liters	
Température min. Mini. temperature		°C	Température max. Max. temperature
°C			°C
Débit min. Mini. flow rate		m ³ /h	Débit max. Max. flow rate
			m ³ /h
Liquides mesurés Measured liquids			
Collecteur Manifold	Avec With	Litres Liters	EM1
	Sans Without	Volume collecteur Manifold volume	EM2

(collecteur vue arrière)



Vue de détail
sonde de pression
différentielle

- Em1** : Empêche le démontage de la sonde arrêt comptage (fait en usine par ALMA)
- Em2** : Empêche le démontage du mesureur à turbine (fait en usine par ALMA)
- Em3** : Empêche le démontage de la vanne de régulation à commande pneumatique (fait en usine par ALMA)
- Em4** : Empêche d'atteindre la vis de réglage de la sonde de mesure de pression (fait en usine par ALMA)
- Em5** : Empêche le démontage de la sonde de pression différentielle (fait en usine par ALMA)

Pour les autres scelllements, respecter le certificat de type mentionné sur la page de garde.

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 C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

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

PLAN DE SCELLEMENT

Page 20 / 24

18. ANNEXES – 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.

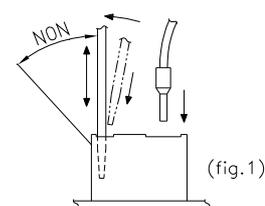
PRECONISATIONS MECANIQUES

- 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 de matières dangereuses – hydrocarbures, GPL).
- 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).

PRECONISATIONS ELECTRIQUES

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 C GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	ANNEXES – PRECONISATIONS GENERALES	

- 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 de matières dangereuses – hydrocarbures, GPL ...).
- 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.
 - 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.
- Utiliser des cosses et des embouts à sertir isolés adaptés à la section du câble.
- 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 traversante) 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 ou folio en annexe du dossier).
A défaut, raccorder les blindages aux dispositifs présents sur les matériels (borne de terre, terre traversante, plots de mise à la terre, ...).
- Effectuer un repérage des câbles et des conducteurs conformément au dossier d'installation afin de faciliter les diverses interventions après installation.
- Respecter une codification des couleurs homogène.

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 C GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)	Unités de Mesures : Longueur : mm Angle : degré (° ' ") Température : °C
	ANNEXES – PRECONISATIONS GENERALES	

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

Matériels ALMA	Tension d'alimentation	Courant mini.	Courant maxi.
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.
- Abréviations des couleurs selon IEC 60757 (sauf abréviations FR) :

FR				EN	IT	ES	DE
Couleurs	Ab.		Ab. norme IEC 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 C
GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)

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

ANNEXES – PRECONISATIONS GENERALES

Page **23 / 24**

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. 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 des couleurs 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 (L=100mm mini.) pour que son extrémité soit placée dans une zone protégée.
- 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 C **GRAVICOMPT COLLECTEUR(S)**

ANNEXES – PRECONISATIONS GENERALES

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

Page **24 / 24**