# MANUEL D'UTILISATION

# MU 7058 FR E

# **MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL**

Е	05/02/2018	Internationalisation [MDV591], Grandeurs visualisées durant le coulage	DSM	SH
D	25/04/2016	Suppression mode semi autonome et ajout mode semi gestion (SUPERVISEUR)	DSM	HP
С	17/03/2016	Ajout mode semi-autonome	DSM	DD
А	21/06/2012	Création du document	DSM	DD
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	<b>MU 7058 FR E</b> MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 1/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	5

# SOMMAIRE

1	PRES	SENTATION GENERALE ET DESCRIPTION	4	
2	CON	FIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION		
	2.1	Configuration	5	
	2.2	Paramétrage		
	2.3	Utilisation		
3	мог	DE LITILISATELIR	6	
•	2 1		6	
	5.1		0	
	<b>3.2</b>	En operation	<b>b</b>	
	3.2.1	Mode autonome avec predetermination manuelle du volume	٥	
	3.2.2	Mode connecte avec predetermination manuelle (sans validation de l'opération).	۵۵ o	
	5.2.5	mode connecte avec predetermination automatique (et validation de l'operation)		
	3.3	Visualisation		
	3.3.1	Sous-menu TOTALISATEUR	9	
	3.3.2	Sous-menu JOURNAL	9	
	3.4	Liste des alarmes	10	
4	MOL	DE SUPERVISEUR	11	
	4.1	Menu PRODUITS	11	
	4.2	Menu MODE	11	
	4.3	Menu PARAMETRES METRO	12	
	4.4	Menu VANNE ANALOGIQUE	13	
	4.5	Menu HEURE DE SYNCHRO	13	
	4.6	Menu LANGUE	13	
5	мог	DE METROLOGIOUE		
5	5 1		14	
	5.2		14	
	5.2		14 14	
	5.2.2	Sous-menu INSTRUMENTATION		
	5.2	2.2.1 Homme mort		
	5.2	2.2.2 Sonde niveau	15	
	5.2	2.2.3 Pression du bras ou pression du filtre	16	
	5.2	2.2.4 Bras vide	16	
	5.2	2.2.5 Contrôle barrière	16	
	5.2	2.2.6 Chargement	16	
	5.2	2.2.7 Déchargement		
	5.2.3	Sous-menu PRODUITS		
_	5.2.4	Sous-menu COMMUNICATION		
		MU 7058 FR E		
1	OAL	MA MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 2/25	
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr			

5.2	2.4.1 Mode	19
5.2	2.4.2 Paramètres	20
5.2.5	Sous-menu DEBUT DE MESURAGE	
5.2.6	Sous-menu REGULATION DE PRESSION	
5.2.7	Sous-menu CAPTEUR DE PRESSION	21
5.3	Menu ENSEMBLE DE MESURAGE	21
5.3.1	Sous-menu COEFFICIENT	
5.3.2	Sous-menu ENSEMBLE DE MESURAGE METROLOGIQUE	
5.3.3	Sous-menu PRESSION LIGNE	
5.3.4	Sous-menu TEMPERATURE	
5.3.5	Sous-menu MASSE VOLUMIQUE	
5.3.6	Sous-menu VANNE	22
5.3.7	Sous-menu RECOPIE	23
5.3.8	Sous-menu CONSIGNES	23
5.3	3.8.1 Consignes de débit	23
5.3	3.8.2 Consignes de volume	23
5.3	3.8.3 Etalonnage 4/20mA	24
5.4	MENU DATE ET HEURE	24
DOCUMEN	NTS A CONSULTER	25



# MU 7058 FR E

# MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL

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

#### 1 PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION

Le calculateur indicateur MICROCOMPT+ de chargement GPL est intégré dans un ensemble de mesurage destiné au mesurage des gaz de pétrole liquéfiés.

Le calculateur indicateur MICROCOMPT+ de chargement GPL permet d'indiquer :

- Soit le volume dans les conditions de mesurage VM. Le pictogramme 'Vm' apparait à droite de l'afficheur,
- ⇒ Soit le volume converti dans les conditions de base VBASE. Le pictogramme 'Vb' apparait à droite de l'afficheur,
- ⇒ Soit la masse MASSE. Aucun pictogramme n'est alors affiché.

Il peut prendre en compte la température grâce à un capteur de type Pt100 et la masse volumique grâce à un transducteur de masse volumique. La mesure de la masse volumique n'est pas métrologique, la valeur est affichée durant le coulage et mise à disposition du calculateur maître pour information uniquement.

Par ailleurs, pour la conversion de volume, le MICROCOMPT+ utilise la consigne de masse volumique renseignée par le calculateur maître, si celle-ci est erronée, la valeur MV15 de repli configurée en mode SUPERVISEUR via le menu PRODUITS>MV15 REPLI sera retenue.

Le MICROCOMPT+ gère un totalisateur sans remise à zéro.

Il permet la mémorisation sécurisée des informations de mesurage et la relecture de ces informations.

Il totalise les volumes (ou masses) cumulés dans les conditions de mesurage et/ou dans les conditions de base sur un index.

Deux liaisons séries sont disponibles pour communiquer avec des équipements externes (système de gestion, superviseur).

Le MICROCOMPT+ assure localement toutes les fonctions de prédétermination, de réglage du débit, d'automatisme et de sécurité liées au poste de chargement ou déchargement camions.

Toutes les informations de commande et de supervision passent par le réseau Modbus RS485.

Le MICROCOMPT+ assure un mode de fonctionnement "autonome" en sécurité, c'est-à-dire hors du système de supervision et du système de gestion. Dans ce mode, le MICROCOMPT+ contrôle toujours les éléments d'automatisme et de sécurité : mise à la terre, contacts de bras...

NOTA : Si le message UCONFIG EN COURS... apparaît sur le prompteur de l'afficheur LCD, cela signifie qu'un système communique avec le calculateur en télé configuration.

Le calculateur indicateur MICROCOMPT+ est monté dans un coffret antidéflagrant (EJBA).

La face avant est équipée de :

- ⇒ Un afficheur LCD permettant l'affichage d'une grandeur avec son signe sur 6 digits et différents pictogrammes pour les unités
- ⇒ Une ligne de 20 caractères alphanumériques pour commenter cet affichage
- $\Rightarrow$  3 boutons poussoirs
- ⇒ Un scellement électronique « métrologique » disposant d'une coupelle plombée
- ⇒ Un interrupteur interne actionnable par une clé magnétique.

	MU 7058 FR E	
ALMA	MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 4/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	-



l'accès aux fonctions métrologiques



Clé magnétique ou clé RFID SUPERVISEUR pour accéder à la configuration des éléments non métrologiques et à la visualisation des paramètres métrologiques.

#### 2 **CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION**

### 2.1 Configuration

La configuration du MICROCOMPT+ est réalisée lors de la mise en service par une personne habilitée.

Elle permet de définir tous les paramètres métrologiques et fonctionnels de l'appareil en tenant compte des caractéristiques physiques de l'équipement, de son instrumentation et de l'usage souhaité.

Pour accéder au mode METROLOGIQUE, il faut déplomber la coupelle puis ôter le scellement électronique situé à droite de l'afficheur.

Se reporter à la partie mode METROLOGIQUE.

# 2.2 Paramétrage

Le mode SUPERVISEUR nécessite l'utilisation d'une clé magnétique ou RFID. Il permet de définir ou de modifier les paramètres qui relèvent de l'exploitation courante de l'appareil, de personnaliser l'ensemble de mesurage. Avant la première utilisation de l'ensemble de mesurage, il faut renseigner les paramètres tels que :

- Les produits : libellé, qualité
- La communication •
- Paramétrage de la vanne analogique
- Le choix de la langue d'affichage

Se reporter à la partie mode SUPERVISEUR.

# 2.3 Utilisation

L'utilisation de l'appareil en exploitation courante est réalisée grâce au mode UTLISATEUR. Se reporter à la partie mode UTILISATEUR.



### 3 MODE UTILISATEUR

#### 3.1 Au repos

Le MICROCOMPT+ affiche POSTE AU REPOS ainsi que la quantité mesurée lors de la dernière opération qui clignote.

### 3.2 En opération

Pour réaliser les opérations, le MICROCOMPT+ distingue les étapes suivantes :

- Le MICROCOMPT+ est au repos
- L'opérateur prépare et valide une opération à réaliser (un chargement ou un déchargement)
- L'opération est effectuée
- L'opération est soldée et l'opérateur effectue les actions nécessaires pour un retour à l'état de repos

Les actions nécessaires dans chaque étape et les transitions entre ces différentes étapes dépendent de la configuration de l'appareil.

Depuis l'état au repos, on indique qu'une opération va débuter en appuyant sur le BP vert OK en mode autonome ou en recevant une autorisation via le réseau de gestion (mode gestion).

La préparation de l'opération inclut des étapes de validation des différents éléments selon la configuration :

- En mode gestion : validation du numéro d'opération, validation de l'opération (chargement ou déchargement et valeur de la prédétermination), saisie de la prédétermination si nécessaire ;
- En mode autonome : choix des éléments listés ci-dessus
- En mode semi-gestion : se reporter au §Menu MODE du mode SUPERVISEUR

La préparation de l'opération se poursuit par le contrôle de tous les éléments de sécurité. Des messages opératoires du MICROCOMPT+ indiquent alors les actions à réaliser pour cela : METTRE LA TERRE, COUPLER BRAS LIQUIDE, etc.

L'opération ne peut débuter que lorsque tous les éléments de sécurité sont présents. La mise en débit est effective par l'action du bouton d'homme mort.

Pendant toute la durée de l'opération, les éléments de sécurité sont contrôlés. Les discordances provoquent alors des défauts qui stoppent l'opération en affichant une alarme et la quantité en cours.

Les alarmes sont acquittées en corrigeant la cause du défaut et en appuyant sur le BP vert OK. On peut alors reprendre l'opération (choix de CONTINUER OPERATION?) ou solder l'opération (choix de FINIR L'OPERATION?).

A l'issue de l'opération, des messages opératoires du MICROCOMPT+ indiquent les événements attendus pour un retour à l'état repos.

Durant le coulage, il est possible de visualiser les grandeurs suivantes :

- Le débit instantané en cours de livraison en m<sup>3</sup>/h
- La température en °C, si elle est prise en compte
- La pression de la ligne en bar
- La tension de vapeur en bar
- La masse volumique en kg/m<sup>3</sup> (information non métrologique).

	MU 7058 FR E	
ALMA	MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 6/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	U U

Il suffit pour cela de suivre les indications ci-dessous :



NE PAS APPUYER SUR LE BP ROUGE ARRET pendant la séquence de visualisation pour ne pas interrompre la livraison.

Les dialogues du MICROCOMPT+ varient selon la configuration de l'installation. Les trois cas de figure les plus courants sont décrits ci-après :

- Fonctionnement en mode autonome avec saisie du volume prédéterminé ;
- · Fonctionnement en mode connecté avec saisie du volume prédéterminé ;
- Fonctionnement en mode connecté avec réception du volume prédéterminé.

<b>^</b>	
A	IMA
$\sim$	

# MU 7058 FR E

# MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL

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

#### 3.2.1 Mode autonome avec prédétermination manuelle du volume



#### 3.2.2 Mode connecté avec prédétermination manuelle (sans validation de l'opération)



3.2.3 Mode connecté avec prédétermination automatique (et validation de l'opération)





#### 3.3 Visualisation



#### 3.3.1 Sous-menu TOTALISATEUR

Ce menu permet de visualiser le totalisateur général.



#### 3.3.2 Sous-menu JOURNAL

Ce menu permet d'accéder au journal métrologique qui présente la liste des informations concernant les différents mesurages effectués qui ont été mémorisés par le MICROCOMPT+. Par défaut, les informations relatives au dernier mesurage effectué sont présentées.

LISTE : Présentation des mesurages du plus récent au plus ancien, triés par quantième de l'année puis par numéro de mesurage,

SELECTION : Présentation d'un mesurage par saisie du quantième de l'année et du numéro du mesurage voulu.



	MU 7058 FR E MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 9/25
U	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	0

### 3.4 Liste des alarmes

AFFICHAGE		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
		ARRET OPERATION	Interruption volontaire du chargement	Continuer ou finir le chargement
		ARRET D'URGENCE	Détection d'un arrêt d'urgence	Vérifier l'arrêt d'urgence
		DEFAUT COMMUNICATION	Plus de communication avec le système de gestion	Vérifier l'état sur le calculateur de gestion
		DEFAUT ALIMENTATION	Coupure de l'alimentation pendant le chargement	Vérifier la cause de la coupure
		DEFAUT SOUS DEBIT	Débit trop faible (inférieur au débit minimal)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, clapet, filtre)
		DEFAUT DEBIT HAUT	Débit trop fort (supérieur au débit maximum)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, pomperie)
		DEFAUT DEBIT NUL	Absence de débit	Vérifier la disposition du circuit hydraulique (vanne de sécurité)
		DEFAUT MESURE	Problème de comptage avec le mesureur	Vérifier le dignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
		SONDE DE NIVEAU	Sonde de niveau haut mouillée	Assécher la sonde mouillée ou solder le chargement
		SONDE DECONNECTEE	Perte du signal de la sonde	Vérifier l'état de la sonde
		PERTE AUTORISATION	Perte autorisation de chargement	Vérifier la cause sur le calculateur de gestion
		DEFAUT TERRE	Perte de la terre	Vérifier le branchement effectif du dispositif de mise à la terre
		SECURITE HOMME MORT	Perte vanne homme mort	Vérifier la position de la vanne homme mort
		DEFAUT BRAS LIQUIDE	Perte du signal bras liquide pendant l'opération	Vérifier la connexion du bras liquide
~		POSITION BRAS LIQUIDE	Bras liquide en position haute	Vérifier la position du bras liquide
5		DEFAUT BRAS GAZ	Perte du signal bras gaz pendant l'opération	Vérifier la connexion du bras gaz
巴		POSITION BRAS GAZ	Bras gaz en position haute	Vérifier la position du bras gaz
¥		DEFAUT FUITE DETECTE	Détection de comptage hors mesurage	Détection de comptage hors mesurage
<u>9</u>		CUVE PLEINE	Cuve pleine	Finir l'opération
E			Discordance entre l'état attendu et l'état réel	
⊃		POSITION LIGNE LIQUIDE	de la vanne de la ligne liquide	Vérifier la disposition du circuit hydraulique
			Discordance entre l'état attendu et l'état réel	
		POSITION SECUR. L-L	de la vanne de sécurité de la ligne liquide	Verifier la disposition du circuit hydraulique
			Discordance entre l'état attendu et l'état réel	
		POSITION SECUR. R-L	de la vanne de sécurité de la ligne retour (déchargement)	Vérifier la disposition du circuit hydraulique
			Discordance entre l'état attendu et l'état réel	
		POSITION SECUR. GAZ	de la vanne de sécurité de la ligne gaz	Vérifier la disposition du circuit hydraulique
		POSITION BARRIERE	Discordanœ position barrière	Vérifier la disposition du circuit hydraulique
		SELECTION PRODUIT	Discordance vanne de sélection produit	Vérifier la disposition du circuit hydraulique
		DEFAUT PRESENCE GAZ	Détection présence de gaz	Effectuer une purge (manuelle ou automatique)
		DEF. TENSION VAPEUR	Tension de vapeur	Vérifier la disposition du circuit hydraulique
		DEF. PRESSION LIGNE	Problème de pression en aval	Vérifier la disposition du circuit hydraulique
		DEFAUT PRESSION BRAS	Problème de pression au niveau du bras	Vérifier la disposition du circuit hydraulique
		DEFAUT LSL	Niveau bas de produit dans la cuve	Remplir la cuve
		DEFAUT AFFICHEUR	Problème avec la carte afficheur	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur
	Ł	DEFAUT WATCHDOG	Défaut sur carte afficheur, alimentation ou AFSEC+	Si alarme persistante, remplacement de la carte défectueuse
	NA	PB CONVERSION VOLUME	Problème lors de la conversion du volume	Si alarme persistante, remplacement de la carte AFSEC+
	ő	PERTE TOTALISATEUR	Perte du totalisateur	Remplacement de la pile de sauvegarde
	I BL	DEFAUT TEMPERATURE	Mesure de température incorrecte	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
	NO N	DEFAUT VANNE	Mauvaise réaction de la vanne de chargement	Si alarme persistante, intervention sur la vanne de chargement
	~	DEFAUT FILTRE	Encrassement du filtre de colmatage	Nettoyer le filtre de colmatage
<u>۲</u>		PERTE MEMOIRE <pile></pile>	Perte de la mémoire secourue	Remplacement de la pile de sauvegarde
Щ				Entrer puis quitter le mode métrologique /
$\exists$		PERTE MEMORISATION	Perte du journal metrologique	Si alarme persistante, remplacement de la pile de sauvegarde
2		DEFAUT COEFFICIENTS	Ecart entre coefficients PD/GD supérieur à 0,5%	Modification du coefficient petit débit (K1)
₫		DEFAUT PROM	Perte de l'intégrité du logiciel ou du résident	Remplacement de la carte AFSEC+
毛	NT NT	DEFAUT RAM	Défaut de la mémoire secourue	Remplacement de la carte AFSEC+
-	σΩ	PERTE MEMOIRE EEPROM	Perte de la configuration métrologique	Remplacement de la carte AFSEC+
	ΓŎ	SATURATION MEMOIRE	Saturation du journal métrologique	Remplacement de la carte AFSEC+
	8	PERTE DATE ET HEURE	Perte de la date et de l'heure	Saisir la date et l'heure en mode métrologique
			Incohérence entre le logiciel	·
		DEFAUT CARTE ALIM	et la version de carte alimentation	Lever l'incohérence
		DEFAUT DETECTEUR DE GAZ	Problème avec le détecteur de gaz	Vérifier l'état du détecteur de gaz
		DEFAUT DENSITE	Densité hors camme	Vérifier la courbe dans menu métrologique



### 4 MODE SUPERVISEUR



### 4.1 Menu PRODUITS

LIBELLE: Validation ou saisie du libellé correspondant au produit sélectionné

**MV15 REPLI** : Validation ou saisie de la masse volumique de repli correspondant au produit sélectionné.



### 4.2 Menu MODE

Ce menu propose la configuration de la communication avec un calculateur maître. Il est possible de réaliser cette configuration en mode METROLOGIQUE et dans ce cas elle est prioritaire. Il se peut également qu'elle soit réalisée en mode SUPERVISEUR.

**AUTONOME** : Mode de fonctionnement autonome. Les automatismes fonctionnent de manière autonome depuis la situation de repos. Néanmoins, toutes les requêtes Modbus sont traitées sauf les écritures d'autorisation/relevé sécurisé ou le forçage défaut.

	MU 7058 FR E MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 11/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

**GESTION** : Mode de fonctionnement avec calculateur. Les automatismes sont dirigés par les ordres reçus via le protocole SESAME II. L'absence de toute communication pendant plus de 2 minutes provoque un DEFAUT COMMUNICATION qui interdit toute opération d'exploitation.

**SEMI GESTION** : Mode de fonctionnement spécifique. C'est une option disponible uniquement avec certaines configurations du logiciel. Ce mode est identique au mode gestion si ce n'est que le produit et le quota de l'opération sont saisis localement en mode SUPERVISEUR. Il est utilisé pour réaliser une opération de chargement ponctuelle. Après validation du menu, choisir le produit (PROPANE ou BUTANE) puis saisir le volume (SAISIR LA PREDE) ; le mesurage débute immédiatement. Lorsque le quota est atteint, le MICROCOMPT repasse en mode GESTION et invalide ce mode.



#### 4.3 Menu PARAMETRES METRO

Ce menu permet de visualiser les paramètres configurés en mode METROLOGIQUE.



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

#### 4.4 Menu VANNE ANALOGIQUE

La vanne analogique est étalonnée en mode METROLOGIQUE, ce menu permet de modifier certains paramètres pour le réglage de la vanne analogique 4-20mA si utilisée.

**VANNE ANA-CYCLE** : Temps de cycle en seconde qui ne doit pas être inférieur à 300ms. Valeur par défaut : 2s

VANNE ANA-DEBIT MAX : Valeur du débit maximal atteint lorsque la vanne est complètement ouverte

**VANNE ANA-HYSTERESIS** : Ecart maximum toléré entre la consigne de débit souhaitée et la valeur réelle du débit en m<sup>3</sup>/h.

**DELTA COURANT MIN** : Valeur minimale de variation possible en courant à chaque cycle (1mA par défaut).



#### 4.5 Menu HEURE DE SYNCHRO

Ce menu permet de saisir l'heure de synchronisation des données.



#### 4.6 Menu LANGUE

Ce menu est disponible uniquement si un catalogue de traduction a été téléchargé dans le MICROCOMPT+.





.

**ZALMA** 

#### 5 MODE METROLOGIQUE



#### 5.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

Saisie d'une valeur numérique de 5 chiffres qui désigne le numéro de série du MICROCOMPT+ puis le numéro du bras puis saisie du numéro d'esclave. Ce dernier est utilisé par les équipements dialoguant avec le MICROCOMPT+ au travers du protocole Modbus (outil de configuration µConfig, Superviseur, système de gestion).



### 5.2 Menu CONFIGURATION



#### 5.2.1 Sous-menu AFFICHAGE

Choisir le type de quantité affichée.

AFFICHAGE EN→VMESUR : Affichage du volume mesuré aux conditions de mesurage,



AFFICHAGE EN→VBASE : Affichage du volume converti aux conditions de base

**AFFICHAGE EN→MASSE** : Affichage de la masse.



#### 5.2.2 Sous-menu INSTRUMENTATION



5.2.2.1 Homme mort

Fonctionnement avec ou sans vanne homme mort.

HOMME MORT (XX) → HOMME MORT→NON

Dans le cas où la fonction est activée, les menus permettent de configurer les temporisations concernées.



5.2.2.2 Sonde niveau Fonctionnement avec ou sans sonde de niveau. SONDE NIVEAU (XX) SONDE NIVEAU  $\rightarrow$  NON SONDE NIVEAU  $\rightarrow$  OU

	MU 7058 FR E MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 15/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	C

5.2.2.3 Pression du bras ou pression du filtre

Selon le modèle utilisé, le menu correspond à la pression du bras ou à la pression du filtre de colmatage.



5.2.2.4 Bras vide

Fonctionnement avec ou sans gestion de la détection du bras vide.

BRAS VIDE (XX) → BRAS VIDE→AUCUN BRAS VIDE→TOR BRAS VIDE→3001

5.2.2.5 Contrôle barrière

Fonctionnement avec ou sans contrôle de la barrière. Si la fonction est active, saisir la temporisation de la barrière.



5.2.2.6 Chargement Ce menu permet de configurer la gestion des vannes de chargement. CHARGEMENT (XX) ← CHARGEMENT→NON CHARGEMENT→OUI

2120	MU 7058 FR E	
ALMA	MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 16/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	0

Si le contrôle des vannes est activé, les paramètres des 3 vannes ci-dessous doivent être renseignés :



#### VANNE BRAS LIQUIDE :

- **TEMPO VANNE BL** : 10 secondes par défaut pour statuer sur une éventuelle discordance de position.
- CTRL OUVERTURE : Détecteur de position ouverte (OUI/NON)
- CTRL FERMETURE : Détecteur de position fermée (OUI/NON)
- CTRL BRAS RANGE: Détecteur bras rangé (OUI/NON)
- CTRL BRAS CO: Détecteur bras connecté (OUI/NON)



#### VANNE LIGNE LIQUIDE

- **TEMPO VANNE LL** : 10 secondes par défaut pour statuer sur une éventuelle discordance de position.
- CTRL OUVERTURE : Détecteur de position ouverte (OUI/NON)
- CTRL FERMETURE : Détecteur de position fermée (OUI/NON)



#### VANNE BRAS GAZ

- TEMPO VANNE GAZ : 10 secondes par défaut pour statuer sur une éventuelle discordance de position.
- CTRL OUVERTURE : Détecteur de position ouverte (OUI/NON)
- CTRL FERMETURE : Détecteur de position fermée (OUI/NON)



- CTRL BRAS RANGE: Détecteur bras rangé (OUI/NON)
- CTRL BRAS CO: Détecteur bras connecté (OUI/NON)



#### 5.2.2.7 Déchargement

Ce menu permet de configurer la gestion de la vanne de déchargement.

DECHARGEMENT (XX) → DECHARGEMENT→NON

Si le contrôle de la vanne, les paramètres ci-dessous doivent être renseignés :

**TEMPO VANNE LR** : 10 secondes par défaut pour statuer sur une éventuelle discordance de position

**CTRL OUVERTURE** : Détecteur de position ouverte (OUI/NON) **CTRL FERMETURE** : Détecteur de position fermée (OUI/NON)



#### 5.2.3 Sous-menu PRODUITS

Ce menu permet de définir au maximum deux produits autorisés (ci-dessous X=1 ou 2). **PX/TEMPO VANNE** : 10 secondes par défaut pour statuer sur une éventuelle discordance de position de la vanne associée au produit X

**PX/CTRL VANNE** : Contrôle de la vanne associée au produit X (OUI/NON)

**PX/LSL** : Contrôle de l'entrée LSL associée au produit X

**PX/CODE PRODUIT** : Saisir le code associé au produit

	MU 7058 FR E	
ALMA	MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 18/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	5



#### 5.2.4 Sous-menu COMMUNICATION

Ce menu propose la configuration de la communication avec un calculateur maître.



5.2.4.1 Mode

Mode de communication avec le calculateur maître :

**SUPERVISEUR** : Le choix sera fait en mode SUPERVISEUR (CONFIGURATION>>MODE).

**AUTONOME** : Mode de fonctionnement autonome (gestion des sécurités) avec ou sans le contact d'autorisation nécessaire. Les automatismes fonctionnent de manière autonome depuis la situation de repos. Le lancement et le solde du mesurage sont réalisés localement

**GESTION** : Mode de fonctionnement avec calculateur; avec ou sans le contact d'autorisation nécessaire. Les automatismes sont dirigés par les ordres reçus via le protocole SESAME II. Depuis une situation de repos, il est nécessaire de recevoir une autorisation complète de chargement précisant l'opération à réaliser, le produit et la prédétermination. Au solde du mesurage, il est nécessaire d'avoir une vacation SESAME II pour retourner à la situation de repos. L'absence de toute communication pendant plus de 2 minutes provoque un DEFAUT COMMUNICATION qui interdit toute opération d'exploitation



	MU 7058 FR E	
ALMA	MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 19/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

#### 5.2.4.2 Paramètres

SESAME II : Définition du protocole de communication SESAME II

**PORT COM** : Configuration des liaisons série COM1 (RS232C) ou COM2 (RS485) indépendamment l'une de l'autre



#### 5.2.5 Sous-menu DEBUT DE MESURAGE

Ce menu permet de définir le fonctionnement du MICROCOMPT+ avant de procéder à un mesurage.

**IDENT OPERATION** : Configuration pour saisie d'un numéro d'identification pour l'opération. Détermination du format du numéro que le chauffeur saisit au début du chargement avec masque de saisie\* : si le masque est configuré à '39999', la valeur à saisir en mode UTILISATEUR ne pourra pas dépasser 40000

CHOIX PREDE : Configuration pour saisie d'une prédétermination

MESURAGE : Mode de passage en mesurage

**COULAGE** : Mode de passage en coulage



	MU 7058 FR E	
ALMA	MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 20/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

#### 5.2.6 Sous-menu REGULATION DE PRESSION

Ce menu permet d'activer ou non la régulation de pression. En fonctionnement avec régulation, il faut saisir les différents paramètres.



#### 5.2.7 Sous-menu CAPTEUR DE PRESSION

Ce menu permet de définir si la pression est absolue ou relative.



#### 5.3 Menu ENSEMBLE DE MESURAGE



#### 5.3.1 Sous-menu COEFFICIENT

Ce menu permet de saisir le coefficient du mesureur de l'ensemble de mesurage en impulsions/litre.



	MU 7058 FR E MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 21/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	Ū

#### 5.3.2 Sous-menu ENSEMBLE DE MESURAGE METROLOGIQUE

Ce menu permet de définir si l'ensemble de mesurage est métrologique ou non.



#### 5.3.3 Sous-menu PRESSION LIGNE



#### 5.3.4 Sous-menu TEMPERATURE

Ce menu permet de :

- Etalonner la courbe,
- O Définir la température minimale en dessous de laquelle on déclare une alarme,
- O Définir une température maximale au-dessus de laquelle on déclare une alarme,



#### 5.3.5 Sous-menu MASSE VOLUMIQUE

Prise en compte de la masse volumique ou non, pour information uniquement. Si la fonction est active, étalonner la masse volumique à température en kg/m<sup>3</sup> en saisissant la valeur donnée par le transducteur de mesure. L'étalonnage doit être réalisé au minimum en 2 points de mesure différents.



#### 5.3.6 Sous-menu VANNE

Choix du type de vanne utilisée

**PNEUMATIQUE** : Une vanne pneumatique incrémentale

ANALOGIQUE : Une vanne analogique 4-20mA

HYDRAULIQUE : Une vanne hydraulique incrémentale

VANNE (XX) → VANNE→PNEUMATIQUE

VANNE→ANALOGIQUE VANNE→HYDRAULIQUE



#### 5.3.7 Sous-menu RECOPIE

Recopie du volume partiel mesuré.

Saisir le nombre d'impulsions que le MICROCOMPT+ doit générer à chaque unité d'affichage comptée (si valeur nulle, pas de recopie).



#### 5.3.8 Sous-menu CONSIGNES



5.3.8.1 Consignes de débit

**DEBIT MINIMAL** : Débit minimal en dessous duquel le MICROCOMPT+ déclare un sous-débit

**DEBIT MAXIMAL** : Débit maximal au-dessus duquel le MICROCOMPT+ déclare un sur-débit

**DEBIT NOMINAL** : Consigne de débit relative à la régulation du grand débit



5.3.8.2 Consignes de volume

**QUANTITE MINIMALE** : Livraison minimale

#### PASSAGE PD→GD :

- VOLUME PD→GD : Volume au-delà duquel le MICROCOMPT+ commande le passage de petit à grand débit
- **POURCENT DE LA PREDE** : Pourcentage du volume prédéterminé pour autoriser le passage de petit à grand débit
- TEMPS PD→GD (S) : Temps au-delà duquel le MICROCOMPT+ commande le passage de petit à grand débit

**VOLUME PASSAGE GD→PD**: Volume permettant d'anticiper le passage du grand débit au petit débit avant la fin de la prédétermination

**VOLUME FORFAITAIRE** : Volume forfaitaire (volume non livré au client)

	MU 7058 FR E	
ALMA	MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 23/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	0



5.3.8.3 Etalonnage 4/20mA

Configuration de la plage de courant de la sortie 4-20 mA. Principalement pour le bon pilotage de la vanne analogique.



Nota : Ce dialogue est 'bloqué' sur le menu VANNE ANALOGIQUE tant que l'ensemble de mesurage est configuré avec une vanne de ce type. Ceci pour prévenir de toute mise en débit non intentionnelle pendant cet étalonnage.

#### 5.4 MENU DATE ET HEURE

Saisie de la date et de l'heure (format 24 heures).



	MU 7058 FR E MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 24/25
0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

# **DOCUMENTS A CONSULTER**

GU 7058	Guide d'Utilisation MICROCOMPT+ GPL
FM 8001	Aide au diagnostic du DEFAUT ALIMENTATION
FM 8002	Aide au diagnostic du DEFAUT AFFICHEUR
FM 8003	Aide au diagnostic du DEFAUT DEB_0 ou DEBIT NUL
FM 8005	Aide au diagnostic du DEFAUT MESUR
FM 8011	Configuration des cavaliers et réglage des seuils de comptage de la carte AFSEC+ en fonction du type de carte alim
FM 8013	Remplacement piles de sauvegarde sur carte AFSEC+
FM 8510	Ajustage d'une chaîne de température sur MICROCOMPT+

Ce document est disponible sur www.alma-alma fr		<b>MU 7058 FR E</b> MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT GPL	Page 25/25
	0	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	-