

**DESCRIPTION**

Dans ce manuel sont regroupées les explications des options de communication suivantes:

- Option programme Agrónic PC.
- Option envoi et réception de messages SMS.
- Option Agrónic Monocâble.
- Option Agrónic Radio.
- Option Microlsis.

**Option programme Agrónic PC:**

Lorsque cette option est activée, l'Agrónic 4000 peut être connecté au programme "Agrónic PC".

Grâce au programme PC, possibilité de gérer l'appareil par un PC.

Il est possible de le relier via un câble (RS232, RS485, Ethernet), par modem téléphonique (conventionnel, GSM, GPRS) ou par radio (Wi-Fi, WiMAX).

A partir du PC, accès à l'information précise du programmeur (historique, incidences, état de l'arrosage, etc.) en pouvant agir sur l'Agrónic, en modifiant les paramètres, les programmes, les données, etc., depuis n'importe quel endroit via le PC.

Il est possible de connecter en même temps jusqu'à trois PC à l'Agrónic.

**Option envoi et réception de messages SMS:**

Lorsque cette option est activée et connecté à un modem GSM/GPRS, il peut envoyer des "messages SMS" d'alarme et d'évènement à deux téléphones mobiles et à l'un d'eux, deux rapports par jour sur l'arrosage réalisé. L'appareil peut également recevoir des ordres tels que démarrer ou arrêter un programme, se mettre en "Stop", modifier le facteur manuel d'un programme, donner la valeur d'un capteur comme l'évapotranspiration, etc.

En démarrant ou en arrêtant un programme, il peut envoyer un SMS à un autre équipement (A-4000/A-2500/A-2000/...), pour synchroniser les actions entre elles. L'utilisateur prépare le texte du message. Le maximum de ce type de message est de 6.

**Option Agrónic Monocable:**

Lorsque cette option est activée, les modules externes Agrónic Monocâble 120 peuvent être connectés à l'Agrónic 4000. La connexion s'établit à l'aide d'un port série (RS232 ou RS485) et le protocole ModBus.

- Agrónic Monocable 120: jusqu'à 120 modules avec possibilité jusqu'à 8 sorties pour solénoïde latch, 10 entrées numériques et 1 entrée analogique sur chacun.

**Option Agrónic Radio:**

Lorsque cette option est activée, les modules externes Agrónic Radio 868-16, Agrónic Radio 2,4 et Agrónic Radio 433 peuvent être connectés à l'Agrónic 4000. La connexion s'établit à l'aide d'un port série (RS232 ou RS485) et le protocole ModBus.

- Agrónic Radio 868-16: jusqu'à 64 modules avec possibilité jusqu'à 16 sorties pour solénoïdes latch, jusqu'à 16 entrées numériques, et 2 entrées analogiques pour capteurs sur chacun. Il émet sur la bande libre de 868 MHz.
- Agrónic Radio 2,4: jusqu'à 120 modules avec possibilité jusqu'à 16 sorties pour solénoïdes latch, jusqu'à 16 entrées numériques, et 2 entrées analogiques pour capteurs sur chacun. Il émet sur la bande libre de 2,4 GHz.
- Agrónic Radio 433: jusqu'à 60 modules avec possibilité jusqu'à 16 sorties pour solénoïdes latch, jusqu'à 16 entrées numériques, et 2 entrées analogiques pour capteurs sur chacun. Il émet sur la bande libre de 433 MHz.

**Option Microlsis:**

Lorsque cette option est activée, jusqu'à 4 Microlsis peuvent être connectés à l'Agrónic 4000. Chaque Microlsis peut lire jusqu'à 8 capteurs analogiques. La connexion s'établit à l'aide d'un port série (RS232 ou RS485).

**CONFIGURATION DE L'INSTALLATEUR**

L'installateur ne réalise cette programmation que lors de la première mise en marche de l'équipement. Et il ne la modifiera qu'en fonction des variations ou extensions intégrées à l'installation ou à l'équipement.

En entrant dans ce paragraphe, le menu suivant apparaît:

<b>Communic.</b>	:1	Évènement	:2	Divers	:3
Options	:4	Langue	:5	Sor. Anal.	:6

En entrant dans l'alinéa 1, les communications vont être configurées et le menu suivant apparaît :

Ag.Rad868	:1	Ag.Rad2,4	:2	Ag.Rad433	:3
Agr.Mon.	:4	ModBus	:5	Ports	:6

Com. PSEP	:7	GPRS	:8	Microlsis	:9
-----------	----	------	----	-----------	----

### 1. Agrónic Radio 868-16:

- Agrónic Radio 868-16: OUI/NO. Indique que le modèle connecté au matériel est le 868-16 (de 16 sorties), et non le modèle 868 (8 sorties). Ce modèle ne se fabrique plus.
- Canal: 1 à 14. Canal radio qui sera utilisé pour la communication avec les modules.
- Tentatives module: 5 à 50. Nombre d'essais de communication avant d'indiquer une erreur avec le MAR.
- Adresse ModBus: 001 à 007 ou 100 à 107. L'adresse doit correspondre à celle configurée dans l'EAR. S'il y a différents EAM ou EAR connectés au même port, ils doivent avoir des adresses différentes.
- Suspendre Agrónic Radio: OUI/NO. Si on met le système Agrónic Radio en sous consommation, il cesse de communiquer avec les modules. Il est recommandé de suspendre l'Agrónic Radio pendant les périodes de non irrigation, comme cela on prolonge considérablement la durée des piles.
- Protocole: 0 à 6. Fréquence de communication du MAR avec l'EAR (0=8", 1=2", 2=3", 3=7", 4=4", 5=5", 6=6")
- Code de réseau: 00 à 99. Ce code doit correspondre à celui qui a été configuré dans les modules.

Voir le manuel de l'Agrónic Radio 868-16 pour plus d'informations sur ces paramètres.

La communication avec ce module se réalise en utilisant le protocole ModBus, et il se connecte au port série qui est affecté au ModBus.

### 2. Agrónic Radio 2,4:

- Canal: 1 à 7. Canal radio qui sera utilisé pour la communication avec les modules.
- Tentatives module: 5 à 50. Nombre d'essais de communication avant d'indiquer une erreur avec le MAR.
- Adresse ModBus: 001 à 007 ou 100 à 107. L'adresse doit correspondre à celle configurée dans l'EAR. S'il y a différents EAM ou EAR connectés au même port, ils doivent avoir des adresses différentes.
- Suspendre Agrónic Radio: OUI/NO. Si on met le système Agrónic Radio en sous consommation, il cesse de communiquer avec les modules. Il est recommandé de suspendre l'Agrónic Radio pendant les périodes de non irrigation, comme cela on prolonge considérablement la durée des piles.
- Code de réseau: 00 à 99. Ce code doit correspondre à celui qui a été configuré dans les modules.

Voir le manuel de l'Agrónic Radio 2,4 pour plus d'informations sur ces paramètres.

La communication avec ce module se réalise en utilisant le protocole ModBus, et il se connecte au port série qui est affecté au ModBus.

### 3. Agrónic Radio 433:

- Canal: 1 à 99. Canal radio qui sera utilisé pour la communication avec les modules.
- Tentatives module: 5 à 50. Nombre d'essais de communication avant d'indiquer une erreur avec le MAR.
- Adresse ModBus: 001 à 007 ou 100 à 107. L'adresse doit correspondre à celle configurée dans l'EAR. S'il y a différents EAM ou EAR connectés au même port, ils doivent avoir des adresses différentes.
- Suspendre Agrónic Radio: OUI/NO. Si on met le système Agrónic Radio en sous consommation, il cesse de communiquer avec les modules. Il est recommandé de suspendre l'Agrónic Radio pendant les périodes de non irrigation, comme cela on prolonge considérablement la durée des piles.
- Code de réseau: 00 à 99. Ce code doit correspondre à celui qui a été configuré dans les modules.

Voir le manuel de l'Agrónic Radio 433 pour plus d'informations sur ces paramètres.

La communication avec ce module se réalise en utilisant le protocole ModBus, et il se connecte au port série qui est affecté au ModBus.

### 4. Agrónic Monocable:

- Agrónic Monocable 120: OUI/NO. Indique que le modèle connecté au matériel est le 120 (jusqu'à 120 MAM de 8 sorties), et non le modèle 64 (jusqu'à 64 MM de 1 sortie). Ce modèle ne se fabrique plus.
- Tentatives module: 10 à 60. Nombre d'essais de communication avant d'indiquer une erreur avec le MAR.
- Adresse ModBus: 001 à 007 ou 100 à 107. L'adresse doit correspondre à celle configurée dans l'EAM. S'il y a différents EAM ou EAR connectés au même port, ils doivent avoir des adresses différentes.
- Total groupes: 1 à 12. L'EAM est toujours communiqué avec des groupes de 10 MAM. Dans ce paramètre, il faut entrer le total de groupes de 10 qui sont connectés à l'EAM. Exemple: si le MAM avec un plus grand numéro de la ligne est le 36, le total de groupes est 4 (groupe 1: du 1 au 10, 2: du 11 au 20, 3: du 21 au 30 et 4: du 31 au 40).
- Temps d'attente initiale.
- Retard anomalie coupure Vdc.
- Retard action coupure Vdc.
- Action par coupure Vdc.

Voir le manuel de l'Agrónic Monocable 120 pour plus d'informations sur ces paramètres.

La communication avec ce module se réalise en utilisant le protocole ModBus, et il se connecte au port série qui est affecté au ModBus.

## 5. ModBus:

Le protocole ModBus est utilisé pour communiquer avec les Modules Externes (radio et monocâble).

- Port série: 0 à 2. Est indiqué le port série par lequel il va être connecté avec le protocole ModBus. Cela peut être les ports 1 (RS232) et 2 (RS485). S'il reste à 0, aucun port n'est affecté et aucune communication ne va être réalisée.
- Temps de timeout: 50 à 9999. Temps, en millisecondes, lorsqu'on va attendre une réponse avant de essayer de communiquer.
- Nombre de tentatives: nombre de fois que l'on va renvoyer une même trame en cas d'erreur.
- Temps entre envois: 0 à 255. Temps, en millisecondes, d'attente entre envois. En cas de communication par radiomodem, il est possible que cela prenne un peu de temps. Par câble, mettre à 0.

## 6. Ports:

Configuration des ports série et port Ethernet dont peut disposer l'Agronic.

Port 1:	1	Port 2:	2		
Port 3:	3	Port 4:	4	Ethernet:	5

Ports série (du 1 au 4):

- Vitesse de transmission: 0 à 4. 0-1200 bps, 1-2400 bps, 2-4800 bps, 3-9600 bps, 4-19200 bps.
- Parité: 0 à 2. 0-aucune, 1-paire, 2-impaire.

Port Ethernet:

Si la connexion entre l'Agronic et le PC se fait grâce à un réseau Ethernet (réseau de zone locale, Wi-Fi, WiMAX), il faut configurer quelle va être l'adresse IP de l'Agronic au sein du réseau. Il y a deux façons d'attribuer cette adresse:

- IP Dynamique: une adresse n'est pas précisément attribuée mais chaque fois que l'Agronic se connecte, une adresse lui est automatiquement attribuée. Pour ce faire, il doit y avoir au sein d'un réseau un ordinateur qui soit un serveur DHCP.
- IP Fixe: une adresse IP est attribuée et elle reste toujours la même.

Les paramètres d'Ethernet doivent être affectés par l'administrateur du réseau où l'Agronic va être connecté.

## 7. Communication PSEP:

Le protocole PSEP est utilisé pour communiquer avec un programme de PC. Avec ce protocole, des données ne sont envoyées au PC que lorsqu'un changement se produit. Afin d'éviter que les données qui changent le plus fréquemment (consultations) ne soient constamment envoyées, il y a les deux paramètres suivants:

- PSEP. Temps entre envois: Cadence A: 0 à 999". Intervalle de temps en secondes suivant lequel les consultations indiquées par le programme de PC seront envoyées.
- PSEP. Temps entre envois: Cadence B: 0 à 999". Intervalle de temps en secondes suivant lequel les

consultations indiquées par le programme de PC seront envoyées.

- PSEP. Temps entre envois: Cadence Accumulés: 0 à 9999". Intervalle de temps suivant lequel les accumulés recueillis depuis le dernier envoi seront envoyés. S'il reste à 0, ils ne sont envoyés que lorsque l'on entre dans la consultation des accumulés dans le PC.
- PSEP RTU. Il attend déconnexion: 0 a 999". Sur les connexions par câble, radiomodem ou modem est le temps sans recevoir données du PC pour déconnecter. S'il existe beaucoup d'appareils raccordés à un port du PC il est possible que cela prenne plus de temps.
- PSEP. Débit compteur d'arrosage. Différentiel: 00.0 à 10.0. Pour chaque compteur d'arrosage, un différentiel en m<sup>3</sup>/h est configuré. La lecture du débit n'est pas envoyée si elle ne dépasse pas ce différentiel.
- PSEP. Débit compteur de fertilisant. Différentiel: 00.0 à 10.0. Pour chaque compteur de fertilisant, un différentiel en litres/h est configuré. La lecture du débit n'est pas envoyée si elle ne dépasse pas ce différentiel.
- PSEP. Capteur. Différentiel: pour chaque capteur analogique configuré, un différentiel est configuré. La lecture du capteur n'est pas envoyée si elle ne dépasse pas ce différentiel.

En cas de communication avec le PC par GPRS, où l'on paye par information envoyée, il peut s'avérer très utile d'ajuster ces paramètres pour éviter d'envoyer des données non nécessaires.

## 8. GPRS:

Si la connexion entre l'Agronic et le PC se fait par modem GPRS, les paramètres suivants doivent être entrés:

- Opérateur: Sur l'Agronic vous trouverez les paramètres des configurations APN les plus fréquents d'Espagne et de Portugal. En mettant le numéro de l'opérateur, les APN se changent automatiquement. Si vous le laissez à 0, ils ne se changent pas. Les opérateurs paramétrés sont: 1-Movistar, 2-Orange, 3-Vodafone, 4-Tuenti, 5-Simyo, 6-Yoigo, 7-Vodafone portugal, 8-Tmn portugal.
- APN: point d'accès à Internet pour le modem GPRS.
- Usager: nom d'utilisateur pour entrer sur Internet.
- Password: code d'accès à Internet.

Les paramètres d'APN, usager et password sont fournis par la compagnie téléphonique où la connexion GPRS a été souscrite. Pour les modifier, utiliser les touches de flèches haut et bas. La touche "MODO" permet d'alterner majuscules, minuscules et symboles. La touche "NO" permet d'effacer.

## 9. Microsis:

- Port série: 0 à 2. Il est indiqué quel port série est connecté avec les Microsis. Cela peut être le 1 (RS232) ou le 2 (RS485). S'il reste à 0, aucun port n'est affecté. Si le port 1 est affecté, seul un Microsis peut être connecté.

## PARAMÈTRES

Pour réaliser l'installation de l'équipement, il est nécessaire d'entrer dans l'onglet "Paramètres" pour l'adapter aux besoins particuliers de chaque installation. Pour cela, appuyer sur la touche "Función" (fonctions), choisir la fonction par son numéro (4) puis appuyer sur "Entrar".

Programmes : 1	Lectures : 2	Effacer : 3
<b>Paramètres : 4</b>	Manuel : 5	Horloge : 6

Dans le menu "Paramètres" il faut aller au point 8 – Communications.

PARAMÈTRES	Fertilisa.: 1	Nettoyage : 2
Générales : 3	Capteurs : 4	Débits : 5

PARAMÈTRES	Secteurs : 6	Programmes : 7
<b>Communic. : 8</b>	Divers : 9	

En entrant dans le point 8, vous accédez aux paramètres des communications et le menu suivant apparaît:

COMMUNICATION	PC :1	Conf. SMS :2
Ag.Rad868 :3	Ag.Rad2,4 :4	Ag.Rad433 :5

COMMUNICATION	Ag.Mon. :6	Mod.Exp. :7
Microlsis :8		

### 1. Communication avec programme de PC

L'Agrónic 4000 peut être connecté avec trois usagers différents en même temps. Chaque usager dispose de sa propre configuration de la communication, ainsi les connexions peuvent être établies par ports et systèmes distincts. Ainsi, il est par exemple possible d'avoir un PC à côté de l'équipement connecté par câble, et de pouvoir se connecter à partir de chez soi avec un modem.

CONF. Communication PC
Usager 1: 1      Usager 2: 2      Usager 3: 3

La configuration se répète pour chaque usager.

CONF. Communication PC
Type de com. : 1    câble PSEP

Avec le type de communication, il est indiqué avec quel moyen physique et protocole il va être connecté au le PC de l'utilisateur. Les options possibles sont:

- **0:** sans communication.
- **1:** câble PSEP. Communication directe par câble ou radiomodem. On utilise le port RS232 ou RS485. Protocole PSEP.

- **2:** modem PSEP. Communication par appel téléphonique. On utilise le port RS232 et un modem GSM. Protocole PSEP.
- **3:** GPRS socket PSEP. Communication par Internet. On utilise le port RS232 et un modem GPRS. Protocole PSEP.
- **4:** Ethernet PSEP. Communication par réseau local Ethernet. Utilise l'extension de port Ethernet. Protocole PSEP.

Le type 2 ne permet pas la communication avec plusieurs usagers en même temps.

Cette question apparaît pour tous les types:

- Niveau d'accès du PC: 0 à 2. Est indiquée les opérations il sera possible de réaliser depuis le PC sur l'Agrónic. 0: accès total (modifier paramètres et programmes), 1 programmation (seulement modifier programmes), 2 consultation (seulement consulter).

Les paramètres varient selon le type de communication.

#### Câble PSEP (1):

- Port série: 0 à 4. On indique le port série par lequel on va communiquer avec le PC. Il peut s'agir des ports 1, 3 (RS232) et 2, 4 (RS485). S'il reste à 0, aucun port ne va être affecté et la communication ne sera pas établie.

#### Modem PSEP (2):

- Port série: 0 à 4. On indique le port série par lequel on va communiquer avec le PC. Il peut s'agir des ports 1, 3 (RS232) et 2, 4 (RS485). S'il reste à 0, aucun port ne sera affecté et la communication ne sera pas établie.
- Configuration du modem: configuration initiale du modem. Normalement ATEØVØSØ=2. (Seulement type 2). Pour modifier le texte, utiliser les touches de flèches haut et bas. La touche "MODO" permet d'alterner les majuscules, minuscules et symboles. La touche "NO" permet d'effacer.

#### GPRS socket PSEP (3):

- Activé: OUI / NON. En entrant NON, on se déconnecte d'Internet et on cesse de communiquer avec le PC.
- Port série: 0 à 4. On indique le port série par lequel la communication avec le PC sera établie. Il peut s'agir des ports 1, 3 (RS232) y 2, 4 (RS485). S'il reste à 0, aucun port ne sera affecté et la communication ne sera pas établie.
- Horaire de connexion: de 00:00 à 00:00. Horaire durant lequel la connexion au programme de PC sera établie. Si vous souhaitez une connexion continue, laisser 0.
- Port TCP destination: 0 à 65535. Port du PC auquel l'Agrónic doit être connecté.
- Adresse IP destination: 000.000.000.000 Adresse IP du PC.

- Nom DNS: Adresse IP du PC en format texte. Pour qu'elle soit utilisée à la place de la numérique, il faut laisser la numérique à 0.

#### Ethernet PSEP (4):

- Port TCP destination: 0 à 65535. Port du PC auquel l'Agronic 4000 doit être connecté.
- Adresse IP destination: 000.000.000.000  
Adresse IP du PC.

## 2. Messages SMS

L'option de messages SMS permet d'envoyer des messages de texte à des téléphones portables, avec des rapports d'activité du jour et des messages de n'importe quel fait ou anomalie. De plus, depuis le portable, on peut envoyer à l'Agronic des messages de texte selon un ordre de commandes. Il est aussi possible d'envoyer des SMS, avec le texte qui a été entré par l'utilisateur, lorsqu'un programme est démarré ou arrêté.

Les alarmes et événements peuvent être envoyés à deux téléphones différents. Les rapports sont toujours envoyés au téléphone 1.

Les rapports contiennent le nombre de démarrages de chaque programme depuis le début de la journée jusqu'à l'heure de l'envoi.

Les SMS configurés par l'utilisateur permettent d'envoyer des ordres à d'autres équipements lorsqu'un programme est démarré ou arrêté, les arrêts conditionnels et temporaires ne sont pas pris en compte. On configure le programme, l'action, le téléphone de destination et le texte du message. Il est possible de configurer jusqu'à six SMS de ce type.

Les paramètres de configuration sont:

- Port série: 0 à 4. On indique le port série par lequel la communication avec le modem GSM va être établie. Il peut s'agir des ports 1, 3 (RS232) et 2, 4 (RS485). S'il reste à 0, aucun port ne sera affecté et la communication ne sera pas mise en place.
- Limite de SMS par jour: de 1 à 255. Nombre maximum de messages SMS qui peuvent être envoyés dans une journée. Si ce nombre est dépassé, une anomalie est enregistrée et l'envoi de SMS est bloqué. Dans le cas où l'envoi serait bloqué, la question qui suivra consiste à demander si vous voulez réactiver l'envoi. Il peut aussi être réactivé en envoyant un SMS.
- Téléphone de destination 1: numéro de téléphone, avec le code du pays où vous souhaitez recevoir les SMS de rapports et alarmes.
- Téléphone de destination 2: numéro de téléphone, avec le code du pays où vous souhaitez recevoir les alarmes.
- Heure rapport 1: 00:00 heure à laquelle le premier rapport du jour sera envoyé. S'il reste à 0, aucun rapport n'est envoyé.

- Heure rapport 2: 00:00 heure à laquelle le second rapport du jour est envoyé. S'il reste à 0, aucun rapport n'est envoyé.
- SMS à un autre équipement. Numéro de programme: 0 à 35. Numéro du programme mis en marche par l'envoi du SMS.
- SMS à un autre équipement. Action: 0 à 1. Si l'envoi est activé par le démarrage(0) ou l'arrêt(1) du programme.
- SMS à un autre équipement. Téléphone de destination: numéro de téléphone de l'équipement récepteur avec le code de pays.
- SMS à un autre équipement. Texte: texte du message avec un maximum de 19 caractères. Utiliser les flèches haut et bas et les numéros pour entrer le texte. La touche "NO" sert à effacer.

Les événements et anomalies que vous souhaitez recevoir sur votre mobile doivent être configurés dans "Configuration d'installateur - Evènements".

### 3. Communication avec Agronic Radio 868-16

Indique si la communication avec l'Agronic Radio est actif ou pas.

Communication Agronic Radio :  
Activer: O.

Pour chacun des modules radio on doit indiquer si l'on souhaite le connecter avec ou pas.

Configuration EAR. MAR actives  
01:O. 02:O. 03:N. 04:N. 05:N.

### 4. Communication avec Agronic Radio 2,4

Indique si la communication avec l'Agronic Radio 2,4 est actif ou pas.

Communication Agronic Radio 2,4 :  
Activer: O.

### 5. Communication avec Agronic Radio 433

Indique si la communication avec l'Agronic Radio 433 est actif ou pas.

Communication Agronic Radio 433 :  
Activer: O.

### 6. Communication avec Agronic Monocable

Indique si la communication avec l'Agronic Monocable est actif ou pas.

Communication Agronic Monocable :  
Activer: O.



## 7. Communication avec Modules d'Expansion

Indique que les Modules d'Expansion sont connectés à l'Agrónic.

Communication Modules Expansion :  
Communiquer avec module 01 ? O.

Il faut installer le modem interne dans l'Agrónic 4000 pour pouvoir communiquer avec les modules

d'expansion au moyen des deux fils de 24 volt de courante alternatif.

## 8. Communication avec Microsis

Il est ici indiqué avec quel Microsis la communication sera établie.

Communication avec Microsis :  
Communiquer avec Microsis 1 ? : O.

## LECTURES

La fonction de LECTURES permet de connaître l'état des communications avec les modules externes. Pour y accéder, appuyer sur la touche "Función" (fonctions), choisir la fonction par son numéro (2) puis appuyer sur "Entrar".

Programmes : 1    Lectures : 2    Effacer : 3  
Paramètres : 4    Manuel : 5    Horloge : 6

Dans l'onglet "Lectures" le menu suivant apparaît:

LECTURES    Accumulés :1    Anomalies :2  
Anom.Nouv.: 3    Historique :4    Capteurs :5

LECTURES    **Communica. :6**    Versions :7

En entrant dans le point 6, on accède à la lecture des communications et le menu suivant apparaît:

LECT. COM.    Ag.Rad868 :1    Ag.Rad2,4 :2  
Ag.Rad433 :3    Agr.Mon. :4    Progr. PC :5

LECT. COM.    GSM/GPRS :6    Ethernet :7

### 1. Lectures du Agrónic Radio 868-16

Sur le premier écran apparaît l'état de communication avec l'EAR, le canal utilisé, le protocole de communication, la version du programme et s'il y a une erreur dans l'EAR. Les erreurs possibles sont:

- Collision: l'EAR a détecté une communication avec un code de réseau différent du sien. Il peut y avoir un autre Agrónic Radio à proximité.
- Emetteur: il y a une erreur dans la station émettrice radio.
- Mémoire interne: erreur interne du circuit.

Agr.Rad.    Canal: 1    Protocole: 1  
1.01    Actif: oui    Communiquant: oui

Les écrans suivants affichent l'état de la communication avec chacun des MAR.

MAR01    Actif: oui    Com.: 1111111111111111  
rssi EAR: 50    rssi MAR: 50    pile: 3,6V

L'écran affiche l'état des 16 dernières réceptions. Les niveaux de réception radio (rssi) de l'EAR et du MAR (en dessous de 35, la communication devient critique). Le niveau de la pile (en dessous de 3,3 V, il est nécessaire de la remplacer).

### 2. Lectures du Agrónic Radio 2,4

Montre l'état des communications avec les Modules Agrónic Radio 2,4 connectés à l'équipement.

Sur le premier écran apparaît l'état de communication avec l'EAR, le canal utilisé, le protocole de communication, la version du programme et s'il y a une erreur dans l'EAR. Les erreurs possibles sont:

- Collision: l'EAR a détecté une communication avec un code de réseau différent du sien. Il peut y avoir un autre Agrónic Radio à proximité.
- Emetteur: il y a une erreur dans la station émettrice radio.
- Mémoire interne: erreur interne du circuit.
- Horloge: erreur interne du circuit.

Agr.Radio 2,4    Canal: 1  
1.00    Actif: oui    Communiquant: oui

Les écrans suivants affichent l'état de la communication avec chacun des MAR.

MAR001    Com.: 1111111111111111  
rssi EAR: 50    rssi MAR: 50    pile: 4,1V

L'écran affiche l'état des 16 dernières réceptions. Les niveaux de réception radio (rssi) de l'EAR et du MAR (en dessous de 42, la communication devient critique). Le niveau de la pile (en dessous de 3,4 V, il est nécessaire de la remplacer).

### 3. Lectures du Agrónic Radio 433

Montre l'état des communications avec les Modules Agrónic Radio 433 connectés à l'équipement.

Sur le premier écran apparaît l'état de communication avec l'EAR, le canal utilisé, le protocole de communication, la version du programme et s'il y a une erreur dans l'EAR. Les erreurs possibles sont:

- Collision: l'EAR a détecté une communication avec un code de réseau différent du sien. Il peut y avoir un autre Agronic Radio à proximité.
- Emetteur: il y a une erreur dans la station émettrice radio.
- Mémoire interne: erreur interne du circuit.
- Horloge: erreur interne du circuit.

Agr.Radio 433 Canal: 1  
1.00 Actif: oui Communiquant: oui

Les écrans suivants affichent l'état de la communication avec chacun des MAR.

MAR001 Com.: 1111111111111111  
rssi EAR: 50 rssi MAR: 50 pile: 4,1V

L'écran affiche l'état des 16 dernières réceptions. Les niveaux de réception radio (rssi) de l'EAR et du MAR (en dessous de 35, la communication devient critique). Le niveau de la pile (en dessous de 3,4 V, il est nécessaire de la remplacer).

#### 4. Lectures du Agronic Monocable

Montre l'état des communications avec les Modules Agronic Monocable connectés à l'équipement.

Sur le premier écran apparaît l'état de communication avec l'EAM, la version du programme et s'il y a une erreur dans l'EAM. Les erreurs possibles sont:

- Tension de la ligne basse: il y a moins de 18 V. dans l'entrée d'alimentation.
- Échoue communication: erreur interne.
- Échoue synchronisation: possible court-circuit dans la ligne.
- Coupe électrique: entrée "Test" de l'EAM déconnectée (voir manuel EAM).
- Mémoire interne: erreur interne du circuit.
- Horloge: erreur interne du circuit.

Agr.Mon. Actif: oui Communiquant: oui  
1.00

Les écrans suivants affichent l'état de la communication avec chacun des MAM.

Communication avec MAM:  
1: O. 2: O. 3: O. 4: O. 5: O. 6: N.

#### 5. Lecture du programme de PC

Montre l'état des communications avec les trois usagers possibles qui peuvent se connecter avec le PC.

Usager 1: Sans communiquer.  
Usager 2: Communiquant

Usager 3: Sans configurat.

Les différents états de la communication sont les suivants:

- *En communication*: est connecté avec le PC et il n'y a pas de problème de communication.
- *Sans communication*: il n'y a pas de connexion avec le programme de PC.
- *Sans configuration*: tous les paramètres nécessaires pour communiquer avec le PC ne sont pas configurés.
- *Erreurs dans les ports*: une erreur dans le port série ou Ethernet qui est utilisé pour communiquer avec le PC a été détectée.
- *Erreur dans le modem*: une erreur dans le modem GSM/GPRS qui est utilisé pour communiquer avec le PC a été détectée. Consulter le registre pour plus d'informations sur le problème.

#### 6. Lecture du modem GSM / GPRS

Dans cet alinéa, il est possible de consulter certains des paramètres du modem GSM/GPRS.

Contrôles modem GSM/GPRS

Niveau RSSI:.....1 Etat modem:.....2

Contrôles modem GSM/GPRS

Adresse IP:.....3 Version de soft:.....4

##### Niveau RSSI

Consulter le niveau de couverture du modem.

0 à 10 : niveau très bas.  
11 à 31: niveau correct.  
99: non détecté.

##### Etat du modem

Consulter l'état du modem. La réponse peut être:

- *Modem ne répond pas*: le modem ne répond pas à la consultation. Modem mal connecté ou sans alimentation.
- *Sans connexion au réseau*: aucune couverture de compagnie téléphonique n'est détectée.
- *Connecté au réseau*: il y a une couverture téléphonique.
- *GPRS connecté*: le modem est connecté à Internet mais n'est pas connecté au PC.
- *SOCKET connecté*: le modem est connecté au PC.
- *Erreur dans modem*: une erreur a été rencontrée dans la connexion au programme de PC. Consulter le registre pour plus d'informations.

Seulement pour modem GSM/GPRS interne.

##### Adresse IP

Consulter l'adresse IP qui a été attribuée au modem quand il a été connecté à Internet. Seulement pour le modem interne GSM/GPRS et avec connexion GPRS.

Version de software

Consulter la version de software installée sur le modem. Seulement pour le modem interne GSM/GPRS.

**7. Lecture de la connexion Ethernet**

Montre l'état de la connexion Ethernet et l'adresse IP qui lui est attribuée.

État: Connecté au réseau
Adresse IP: 192.168.000.055

Les différents états de la communication sont les suivants:

- *Sans Ethernet*: la carte d'extension d'Ethernet n'a pas été détectée par l'Agronic.
- *Erreur*: une erreur s'est produite dans la connexion avec le port Ethernet.
- *Sans connexion au réseau*: l'équipement n'est pas connecté au réseau Ethernet. S'il fonctionne avec IP dynamique, il se peut qu'il n'est obtenu aucune adresse IP du serveur DHCP.
- *Connecté au réseau*: l'équipement est correctement connecté au réseau Ethernet. Dans ce cas, il montre aussi l'adresse IP qui lui est affectée.

**ENVOI D'ORDRES DEPUIS UN TÉLÉPHONE GSM**

Lorsque l'Agronic 4000 dispose de l'option "Messages SMS" et est relié à un modem GSM, on peut envoyer des ordres depuis un téléphone portable numérique ou depuis un autre équipement avec modem GSM.

L'Agronic accepte les ordres de n'importe quel numéro de téléphone. Si vous souhaitez restreindre, vous pouvez mettre un code d'accès et seulement les SMS qui l'ont seront acceptés ou, sans avoir besoin de mettre le code, pour tous les téléphones qui sont paramétrés dans le système Agronic.

Le format du message bref à envoyer à l'Agronic 4000 est le suivant:

- o Numéro de série de l'appareil
- o Espace en blanc "Esp."
- o Code d'accès, seulement s'il est configurée (4 chiffres: entré par l'utilisateur dans "Paramètres - Divers")
- o Espace en blanc
- o Codes d'opération: "OP1, 2..." (séparés par un espace en blanc entre eux)

**ORDRES SMS**

	N° de série	code	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6	OP7	OP8
<b>Hors Service</b>	12345	0000	FS	OUI ou NON						
<b>"FS"</b>	<i>Exemple:</i>	Laisser en hors service: 12345 FS OUI								
<b>Stop</b>	12345	0000	ST	OUI ou NON						
<b>"ST"</b>	<i>Exemple:</i>	Enlever le Stop: 12345 ST NON								
<b>Initier Programme</b>	12345	0000	MP	N° prog.	N° sous-pr.	Facteur m.				
<b>"MP"</b>	<i>Exemple:</i>	Initier le programme 5, sous-programme 2: 12345 MP 5 2 Initier le programme 5, sous-programme 2, facteur manuel -5%: 12345 MP 5 2 -5								
<b>Facteur Manuel</b>	12345	0000	FM	N° prog.	facteur 1	facteur 2	facteur 3			
<b>"FM"</b>	<i>Exemple:</i>	Facteur manuel du programme 1 à +23%: 12345 FM 1 23 Facteur manuel du prog. 3 à -12%, prog. 4 à +10%: 12345 FM 3 -12 10								
<b>Arrêter Programme</b>	12345	0000	PP	N° prog.						
<b>"PP"</b>	<i>Exemple:</i>	Arrêter le programme 5: 12345 PP 5								
<b>Désactiver alarmes, STOP ou hors service</b>	12345	0000	AL							
<b>"AL"</b>	<i>Exemple:</i>	12345 AL								



<b>Mise en marche nettoyage de filtres</b>				N° groupe						
	12345	0000	ML	00						
<b>"ML"</b>	<i>Exemple:</i>	Mise en marche le nettoyage du groupe 2 de filtres: 12345 ML 2								
<b>Entrées Virtuelles</b>				Valeur E1	Valeur E2	Valeur E3	...	Valeur E8		
	12345	0000	VE	0000	0000	0000		0000		
<b>"VE"</b>	<i>Exemple:</i>	Valeur de l'entrée virtuelle 1 et 2: 12345 VE 20.0 450 (le format doit être celui qui est paramétré dans le senseur)								
<b>Envoyer rapport</b>										
	12345	0000	EI							
<b>"EI"</b>	<i>Exemple:</i>	Demande d'envoyer un rapport d'aujourd'hui: 12345 EI (dans le rapport il y a le n° de démarrage journalier de chaque programme)								
<b>Lecture Capteur Analogique</b>										
	12345	0000	LS							
<b>"LS"</b>	<i>Exemple:</i>	Demande de la lecture des capteurs analogiques du 1 à 10: 12345 LS								
<b>Activer ou désactiver l'envoi de SMS</b>										
	12345	0000	SM	OUI ou NON						
<b>"SM"</b>	<i>Exemple:</i>	Désactiver l'envoi de SMS: 12345 SM NON								
<b>Communication PC</b>				N° usager	Type com.	Niveau accès		Port TCP	Adresse IP	
	12345	0000	COM	1 à 3	0 à 4 0. Sans communic. 1. Câble 2. Modem GSM 3. GPRS 4. Ethernet	0 à 2 0. Total 1. Programmes 2. Consultation	1	1	0000	000.000.000.000 o "nom.domain"
<b>"COM"</b>	<i>Exemple:</i>	Usager 1, communication avec modem GPRS, accès total, port TCP 2332, adresse IP 211.211.211.211 12345 COM 1 3 0 1 1 2332 211.211.211.211								
<b>Changer APN</b>					APN	Usager	Password			
	12345	0000	APN		texte	texte	texte			
<b>"APN"</b>	<i>Exemple:</i>	L'APN de Movistar: 12345 APN movistar.es movistar movistar								
<b>Consultation Configuration PC</b>										
	12345	0000	CCOM							
<b>"CCOM"</b>	<i>Exemple:</i>	12345 CCOM ---> US:1 TC:3 NA:0 AC:1 PS:1 TCP:2332 IP:225.252.124.100								
<b>Consultation Configuration APN</b>										
	12345	0000	CAPN							
<b>"CAPN"</b>	<i>Exemple:</i>	12345 CAPN ---> APN: movistar.es User: movistar Pass: movistar								

Une fois le message reçu et exécuté par l'Agronic 4000, ce dernier envoie un message avec le texte: "Message reçu. Ordre exécuté" au téléphone émetteur.

On doit entrer la valeur des entrées virtuelles des capteurs selon le même format de la configuration de l'entrée. Par exemple, le cas le plus usuel de l'évapotranspiration est "0.00".

Le code "SM NON" annule l'envoi de SMS durant le jour même, en changeant de jour, il se réactive.

ÉCRANS DE  
PARAMÈTRES

FONCTION

Programmes : 1 Lectures: 2 Effacer: 3  
Paramètres: 4 Manuel: 5 Horloge: 6PARAMÈTRES Fertilisa.:1 Nettoyage:2  
Générales: 3 Capteurs: 4 Débits :5PARAMÈTRES Secteurs:6 Programmes:7  
Communic.: 8 Divers: 9COMMUNICATION PC: 1 Conf.SMS: 2  
Ag.Ra868: 3 Ag.Ra2,4: 4 Ag.Ra433: 5COMMUNICATION Ag.Mon:6 Mod.Exp:7  
Microsis: 8Paramètres Communication PC 1

Usager [1] [2] [3]

Type de communication: 0 à 4

[0] sans communication

[1] Câble PSEP (câble ou radiomodem)

Niveau d'accès du PC: 0 à 2

Port série: 0 à 4 (1-3:RS232)(2-4:RS485)

[2] Modem PSEP (par appel GSM)

Niveau d'accès du PC: 0 à 2

Port série: 0 à 4

Configuration du modem: ATEØVØSØ=2

[3] GPRS socket PSEP

Niveau d'accès du PC: 0 à 2

Activé: OUI/NON

Port série: 0 à 4

Horaire de connexion: 08:00 à 19:30

Port TCP destination: 0 à 65535

Adresse IP destination: 000.000.000.000

Adresse IP destination: nom.com

[4] Ethernet PSEP

Niveau d'accès du PC: 0 à 2

Port TCP destination: 0 à 65535

Adresse IP destination: 000.000.000.000

Paramètres Communication SMS 2

Port série: 0 à 4

Limite de SMS par jour: 1 à 255

Téléphone de destination 1: 34999123123

Téléphone de destination 2: 00000000000

Heure rapport 1: 21:30

Heure rapport 2: 00:00

SMS à un autre équipement. N° programme: 0 à 35

SMS à un autre équipement. Action: 0/1

SMS à un autre équipement. Tél.destin.: 00000000000

SMS à un autre équipement. Texte: abci123456789

Paramètres Communication Ag. Radio 868 3

Activer: OUI/NO

Configuration EAR. MAR actives

01:O./N. 02: O./N. 03: O./N. 04: O./N. 05: O./N.

Paramètres Communication Ag. Radio 2,4 4

Activer: OUI/NO

Paramètres Communication Ag. Radio 433 5

Activer: OUI/NO

Paramètres Communication Ag. Monocable 6

Activer: OUI/NO

Paramètres Communication Mod. Expansion 7

Communiquer avec module xx: OUI/NO

Paramètres Communication Microsis 8

Communiquer avec Microsis X: OUI/NO

**ÉCRANS DE  
PARAMÈTRES  
INSTALLATEUR**
**FONCTION**

 Programmes : 1 Lectures: 2 Effacer: 3  
 Paramètres: 4 Manuel: 5 Horloge: 6

**Configuration de l'installateur**

 Communic.:1 Évènement: 2 Divers :3  
 Options : 4 Langue : 5 Sor.Anal.:6

 Ag.Ra868: 1 Ag.Ra2,4: 2 Ag.Ra433: 3  
 Agr. Mon.: 4 ModBus : 5 Ports : 6

Com. PSEP : 7 GPRS : 8 Microsis : 9

Communication Agrónic Radio 868-16 1

 Agrónic Radio 868-1: OUI/NO  
 Canal: 1 à 14  
 Tentatives module: 5 à 50  
 Adresse ModBus: 001 à 007 ou 100 à 107  
 Suspendre Agrónic Radio: OUI/NO  
 Protocole: 0 à 6  
 Code de réseau: 00 à 99

Communication Agrónic Radio 2,4 2

 Canal : 1 a 7  
 Tentatives module: 5 à 50  
 Adresse ModBus: 001 à 007 ou 100 à 107  
 Suspendre Agrónic Radio: OUI/NO  
 Code de réseau: 00 à 99

Communication Agrónic Radio 433 3

 Canal : 1 a 99  
 Tentatives module: 5 à 50  
 Adresse ModBus: 001 à 007 ou 100 à 107  
 Suspendre Agrónic Radio: OUI/NO  
 Code de réseau: 00 à 99

Communication Agrónic Monocable 4

 Agrónic Monocable 120: OUI/NO  
 Tentatives module: 10 à 60  
 Adresse ModBus: 001 à 007 ou 100 à 107  
 Total groupes: 1 à 12  
 Temps d'attente initiale  
 Retard anomalie coupure Vdc  
 Retard action coupure Vdc  
 Retard par coupure Vdc

Communication ModBus 5

 Port série: 0 à 2  
 Temps de timeout: 50 à 9999  
 Nombre de retentatives: 0 à 9  
 Temps entre envois: 0 à 255

Communication Ports 6

 Ports série 1 au 4  
 Vitesse de transmission : 0 à 4  
 Parité: 0 à 2  
 Port Ethernet:  
 IP Dynamique : OUI/NO  
 Porte de liaison  
 Masque de sous-réseau  
 Adresse IP

Communication PSEP 7

 Temps entre envois: Cadence A: 005"  
 Temps entre envois: Cadence B: 060"  
 Temps entre envois: Cade. Accumulés: 0300"  
 Il attend déconnexion: 030"  
 Débit, compteur d'arrosage X: Différentiel: 00.0 m3  
 Débit, compteur de Fert. X: Différentiel: 00.0 L  
 Capteur X, Différentiel: 0000 unités

Communication GPRS 8

 Opérateur: 2-Orange  
 APN: internet  
 Usager: orange  
 Password: orange

Communication Microsis 9

Port série: 0 à 2

**Sistemes Electrònics Progrés, S.A.**

Polígon Industrial, C/ de la Coma, 2  
25243 El Palau d'Anglesola | Lleida | España  
Tel. 973 32 04 29 | [info@progres.es](mailto:info@progres.es)  
[www.progres.es](http://www.progres.es)