

Automate programmable avec transmetteur GSM

MAX Logic H-04



GUIDE D'UTILISATION

Document version Fr10

[Logiciel version 04.25; 04.26]



1. OBJET	- 5 -
2. CONSTRUCTION	- 5 -
2.1 BOITIER	- 5 -
2.2 FONCTIONNALITÉ	Erreur ! Signet non défini.
3.PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	- 6 -
4. CONTROLLER FUNCTIONS	- 7 -
4.1 MODES DE TRAVAIL	Erreur ! Signet non défini.
4.2 DATALOGGER	- 7 -
4.2.1 FONCTIONNEMENT.....	- 7 -
4.2.2 INDICATEUR DU DATALOGGER	- 8 -
4.2.3 FORMAT D'ENREGISTREMENT	- 8 -
4.3 HORLOGE	- 9 -
4.4 ALIMENTATION	- 9 -
4.5 VEROUILLAGE	- 9 -
4.6 TÉLÉCOMMANDE ET COMMUNICATIONS	Erreur ! Signet non défini.
4.6.1 MENU VOCAL.....	Erreur ! Signet non défini.
4.6.2 COMMANDES SMS.....	Erreur ! Signet non défini.
4.6.3 AVERTISSEMENTS	Erreur ! Signet non défini.
4.7 STATUS ENTRES/SORTIES	- 12 -
4.8 PORT RS-485	- 12 -
5. INTERFACE UTILISATEUR	- 13 -
5.1 COMPOSITION DE L'INTERFACE	- 13 -
5.2 STATU GSM	Erreur ! Signet non défini.
5.3 MENU DE CONFIGURATION	Erreur ! Signet non défini.
5.4 NAVIGATION	- 14 -
5.5 MENU	- 15 -
5.5.1  „Entrées ...”	- 15 -
5.5.2  „Sorties ...”	- 16 -
5.5.3  „RS485...”	- 16 -
5.5.4  „Datalogger...”	- 16 -
5.5.5  „Utilisateurs ...”	- 17 -
5.5.6  „Système ...”	- 17 -
5.5.7  „GSM...”	- 18 -
5.5.8  „SD/MMC...”	- 18 -
5.5.9  „Menu utilisateur”	- 19 -
6. INSTALLATION ET DEMMARRAGE	- 19 -

6.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX..... - 19 -

6.2 RECOMMANDATIONS POUR L'ASSEMBLAGE - 19 -

6.3 PROTECTION CONTRE LES PERTURBATIONS - 19 -

6.4 CONFIGURATION - 20 -

6.5 MONTAGE.....Erreur ! Signet non défini.

6.5 ACCESSOIRE [antenne + carte SIM, microphone]Erreur ! Signet non défini.

 6.6.1 CARTE SIM ET ANTENNE..... Erreur ! Signet non défini.

 6.6.2 MICROPHONE..... Erreur ! Signet non défini.

6.7 CONNEXION - 21 -

6.8 PORT RS485 - 22 -

6.9 MISE EN ROUTE - 22 -

6.10 EXEMPLES D'APPLICATIONErreur ! Signet non défini.

 6.10.1 CONTROLE DE TEMPERATURE..... Erreur ! Signet non défini.

 6.10.2 SIGNALEMENTS D'ÉVÉNEMENTS (par capteur, relay, etc...) Erreur ! Signet non défini.

 6.10.3 TELECOMMANDE TYPE ON/OFF..... Erreur ! Signet non défini.

 6.10.4 CONTROLE DE PRESENCE (detecteur de mouvement et microphone) Erreur ! Signet non défini.

 6.10.5 REGULATION DE TEMPERATURE Erreur ! Signet non défini.

7. OPERATIONS SUR LES FICHIERS..... - 23 -

7.1 CHARGEMENT ET LANCEMENT D'UNE APPLICATION (en langage ForthLogic) - 25 -

7.2 RENEWS SOFTWARE FIRMWARE - 27 -

7.3 RENEWS SOFTWARE *USER INTERFACE*..... - 27 -

7.4 RESTORE FORTH-SYSTEM - 27 -

8. TRAVAIL EN MODE DIALOGUE (TERMINAL) - 28 -

9. MESSAGES D'ERREUR..... - 31 -

10. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES..... - 31 -

11. TRANSPORT ET STOCKAGE - 33 -

12. GARANTIEErreur ! Signet non défini.

13. CHANGEMENTS APPORTÉS.....Erreur ! Signet non défini.

1. Introduction

Le MAX Logic H04 est un automate programmable. Il est conçu pour effectuer un large éventail de tâches de traitement et d'échange de données. Grâce à sa conception polyvalente et créé dans le langage de programmation ForthLogic (modifié FORTH) l'automate n'est pas seulement utilisé en domotique, ou comme télécommande, mais aussi comme un élément de contrôle et de supervision d'équipements d'automatisation industrielle au niveau de petite et moyenne installations. Le MAX Logic H04 est l'un des rares automates à permettre sa connexion et sont utilisation sans la participation d'éléments de programmation. Grâce à sont menu de configuration, il peut être utilisé par toute personne ne désirant pas apprendre des langages et des procédures de programmation complexe.

2. CONSTRUCTION

2.1 COMPOSITION DE L'APPAREIL

L'appareil a été conçue sous la forme d'un monobloc en plastique de haute qualité ignifuge, qui contient tous les connecteurs, la carte mémoire SD / MMC, et tous les autres éléments (écran et clavier). Il peut être fixé avec des vis de chaque coté sur toute surface plane ou sur un rail 35mm.



2.2 FONCTIONNALITE

L'appareil est constitué de sous-systèmes d'entrées / sorties, d'une interface utilisateur, d'un lecteur de carte mémoire SD / SDHC / MMC, de mémoire RAM (non volatile), d'un processeur et sous-système de puissance.

Les sous-systèmes d'entrées / sorties sont conçus pour fournir des entrées / sorties avec le processeur du contrôleur et comportent les éléments suivants:

- 4 entrées numériques tels que "collecteur ouvert". Entrée DI8 avec la possibilité de se connecter à l'un des périphériques d'entrée 1-Wire[®] (capteurs de température numériques et électroniques type iButton[™]);
- 4 entrées analogiques-numériques selon la nature du travail qui sont fixés à l'aide de cavaliers internes, et peut prendre le caractère: le type d'entrée numérique "collecteur ouvert" ou une entrée analogique courant ($4 \div 20\text{mA}$) ou tension d'entrée analogique ($0 \div 10\text{V}$);
- 4 sortie numérique type "collecteur ouvert";
- 3 sorties relais avec contacts 1P (reconnecter);
- La norme USB 2.0 type mode esclave;

L'interface utilisateur crée un environnement convivial de communication avec l'appareil pour paramétrer les fonctions logiques du contrôleur avec un faible degré de complexité. L'interface utilisateur se compose de:

- Écran couleur ;
- LED pour signaler la mise sous tension de l'appareil, l'état du module GSM et l'état du réseau GSM;
- Clavier;
- Générateur de signal audio;
- Un menu graphique avec menu de blocs fonctionnels.

L'interface permet à l'utilisateur de définir les paramètres et les fonctions de l'appareil, sous une forme intelligible et sans l'utilisation d'ordinateur.

Le lecteur de cartes mémoire SD / MMC effectue des fonctions de service et met en œuvre l'enregistrement et le stockage des données (indépendante de la mémoire externe). Les cartes mémoire supportées sont SD, SDHC et MMC d'une capacité allant jusqu'à 32 Go, formaté par le type de systèmes de fichiers FAT 16/FAT32 12/FAT. La mémoire RAM intégrée d'une capacité de 2 Mo est utilisée pour stocker des fragments de son intégré dans le menu vocal et les éléments du menu graphique. La mémoire est également utilisée pour stocker des données enregistrées. Le MAX Logic H04 va coordonner le travail de toutes les ressources qu'il contrôle, de l'ensemble du matériel et des processus. L'appareil intègre également le langage Forth, ce qui permet de décrire n'importe quel traitement logique de contrôle des tâches, et d'organiser une interaction souple avec les utilisateurs via des menus vocaux et graphiques, des messages texte et l'échange de la CSD. Le sous-système d'alimentation se compose d'un communicateur et d'une alimentation pour les batteries au plomb de 12V. Ce procédé crée une batterie tampon de puissance, ce qui est pratique lors d'une décharge rapide de la batterie et agit positivement sur la viabilité de la batterie.

3. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le contrôleur peut fonctionner comme une unité avec l'algorithme du travail rigide, dont les paramètres et fonctions sont définies en utilisant le menu de configuration, ou comme un automate programmable la logique du travail dans son ensemble étant déterminée par l'application (programme en Forth). Dans cette situation, l'endroit approprié dans le menu de configuration (Menu Système → ... → CI LE MOT>) indiquent la "principale" demande mot déclencheur. Agissant comme un appareil avec un algorithme, l'automate exécute la tâche de contrôle de sortie continue, effectue la notification, le contrôle des paramètres physiques (température, pression, etc), la seule façon de choisir le menu approprié de configuration des articles sans programmation supplémentaire (voir «Menu configuration»).

Notification des tâches permet de mettre en œuvre des alertes pour l'un des six utilisateurs dont les numéros de téléphones sont stockés dans la mémoire de l'automate, s'il se produit l'un des événements suivants:

- Mots déclenchés sur l'une des entrées;
- Perte d'alimentation principale;
- Réduction de la tension de la batterie à un niveau critique.

Pour le déclenchement des entrées logiques sont appelées la fermeture du circuit entre l'entrée et la masse GND (une valeur logique 1). Pour les entrées analogiques est dépassée la valeur définie pour un seuil d'entrée donné.

La notification peut être mise en œuvre en mode vocal ou en mode texte, en mode d'appel vocal joue un menu vocal.

Contrôle de sortie de travail vous permet de:

- Contrôler à distance les sorties numériques et les relais par le menu vocal (fonction DTMF) ou par une commande envoyée par SMS; Guide Utilisateur Version U4.6
- Mettre en œuvre une logique complexe sorties d'entraînement de l'individu par l'identification du mot de commande pour les tâches typiques d'une base de données de solutions de prêts;
- D'effectuer une commande simple, basé sur la valeur de toutes les entrées et sorties physiques émetteur analogique.

Contrôle automatique de l'un des relais dans les valeurs normales du contrôleur mode physique réside dans le fait que, lorsque cette valeur dépasse un seuil prédéfini, la sortie relais va passer à l'état actif. Et comme les contacts de relais sont disponibles normalement ouvert et normalement fermé, il peut réaliser des opérations logique simple et l'inversion du contrôleur (par exemple, le chauffage et le refroidissement, remplissage et de vidange, etc.) Par conséquent, sans programmation supplémentaire il est possible d'effectuée jusqu'à trois valeurs indépendantes des contrôleurs physiques.

4. FONCTIONS

4.1 Mode de travail

Le mode de travail définit l'état d'exécution des fonctions logiques de l'automate:

- Mode de configuration est compatible avec l'algorithme donné dans le menu de configuration.
- Mode FORTH est compatible avec la logique de la demande visée par Forth.

Le choix du mode de travail - voir section 5.5.6

- Travailler en mode mixte, il est le travail en mode configuration avec le mode de configuration FORTH travaillant pour la sortie du relais d'au moins un ou une sortie numérique. C'est la séparation de la sortie de l'un des modes de configuration. Contrôle de la sortie est alors déterminé en utilisant une application dans Forth.

Réglage du mode de suites pour la sortie décrite dans la section 5.5.2.

- Travailler en mode de dialogue est un type particulier de travail avec le contrôleur afin de permettre la communication directe avec le quatrième système. Il y a deux types de travaux transcrites: terminal et à distance.

Le mode terminal travaille avec un programme informatique spécial, grâce auquel un utilisateur communique avec le pilote (MAX-PC connexion du câble USB). Un tel programme est appelé fenêtre de terminal où l'utilisateur, en utilisant le clavier de l'ordinateur peut entrer des mots et des commandes en langage Forth, et le système analyse directement et les exécute, de retour avec les informations concernant la justesse de la performance ou l'échec Le mode terminal est utilisé principalement lors de la création des applications en Forth. Le travaille en mode terminal est décrit dans chapitre 8.

4.2 DATALOGGER

4.2.1 FONCTIONNEMENT

ACTION

Intégré dans l'algorithme de l'automate, le datalogger fonctionne indépendamment de l'automate et son travail peut être réglé en utilisant le menu de configuration ou en utilisant des mots spéciaux en langage de programmation Forth. Le datalogger permet d'enregistrer des données dans l'un des deux modes:

- Mode d'intervalles - les données sont lues à intervalles fixes;
- L'événement – les données sont enregistrées uniquement lorsqu'il détecte l'existence de tout changement dans les entrées / sorties logiques.

Les données sont stockées dans la mémoire RAM, par défaut, dont la capacité dépend de la version du pilote logiciel. Il ya 1 à 1,3 Mo de mémoire. Après l'arrêt du processus d'enregistrement des données de la mémoire peut être copié le fichier "datalog.txt" sur une carte mémoire SD / SDHC / MMC. Le fichier à partir du contrôleur mémoire sera supprimé.

Les données peuvent également enregistrer directement sur une carte mémoire SD / SDHC / MMC dans le fichier "datalog.txt".



ATTENTION!

Pour le processus d'enregistrement, il est très important de ne pas avoir de perte soudaine de puissance, car l'automate qui est sur le point d'enregistrer ne peut pas terminer l'enregistrement des opérations internes tant que les dossiers ne sont pas fermés, et risque de perdre ce fichier. Il est donc recommandé d'utiliser une batterie externe de sauvegarde.

4.2.2 LES INDICATEURS DU DATALOGGER

Le processus d'enregistrement est représentée au centre de la barre de temps par la ligne rouge / tournante. La lettre **L**, qui est au milieu de la barre de temps, indique l'enregistrement des données dans la mémoire du contrôleur.

4.2.3 FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DES DONNEES

Pendant l'enregistrement, les données sont stockées en série sous forme de texte dans le fichier "datalog.txt", qui est stocké dans la mémoire RAM interne ou sur carte SD / MMC (sélection sur le menu de configuration). Selon l'option sélectionnée dans le menu de configuration, la ligne est un format d'enregistrement unique, et se termine avec l'achèvement de l'enregistrement des symboles de ligne - \n \r (en hexadécimal et 0h0A 0h0D):

- „DATA: ALL” – enregistre l'heure, la date, l'alimentation, entrée et sortie sous la forme suivante :
 „13:04:39|19/03|18.4 13.8|0021 1023 0006 0020 | 10000000|0000|000\n\r”, où

13:04:39	19/03	18.4 13.8	0021 1023 0006 0020	10000000	0000	000
heure, minutes, secondes	jour, mois	Alimentation, tension de la batterie, [V]	Contenu des entrées analogiques ACP AI1...AI4 (from 1 to 4)	Etat logique des entrées DI1...DI8 (de 1 à 8)	Etat logique des sorties DO1...DO4 (de 1 à 4)	Etat logique des sorties RO1...RO3 (de 1 à 3)

- „DATA: INPUT” – enregistre l'heure, la date, entrée sous la forme suivante:
 „13:04:39|19/03|0021 1023 0006 0020 | 10000000”, où

13:04:39	19/03	0021 1023 0006 0020	10000000
heure, minutes, secondes	jour, mois	Contenu des entrées analogiques ACP AI1...AI4 (from 1 to 4)	Etat logique des entrées DI1...DI8 (de 1 à 8)

- „DATA: OUTPUT” – enregistre l'heure, la date, sortie sous la forme suivante:
 „13:04:39|19/03|0000|000\n\r”, where

13:04:39	19/03	0000	000
heure, minutes, secondes	jour, mois	Etat logique des sorties DO1...DO4 (de 1 à 4)	Etat logique des sorties RO1...RO3 (de 1 à 3)

Pendant l'enregistrement de données, l'intervalle est cyclique, chaque unité de temps définie dans le menu de configuration. Lors des en mode événements, l'enregistrement a lieu seulement lorsque la divulgation des changements au niveau des entrées ou des sorties. En outre, ils sont enregistrés tous les appels des appels entrants / sortants et en rangée SMS dans le format suivant:
 "13:04:39 | 3,19 | 48123456789 | SMS> \n \r", où

13:04:39	19/03	+48123456789	SMS>
heure, minutes, secondes	jour, mois	Numero de telephone	Type de l'événement

- Description des types d'événements:
- > SMS "- Réception d'un SMS d'entrée;
 - "SMS> "- Envoi un SMS de sortie;
 - > VOICE "- Appel vocal entrant;
 - "VOICE>" – Lancement d'un appel vocal;
 - "HOLD" – Fin d'appel vocal.

4.3 HORLOGE

L'horloge intégrée permet d'associer une date et heure précises à certains événements programmés en Forth. Le système d'horloge n'a pas d'alimentation interne, afin de garder l'heure exacte, la batterie doit être utilisée. L'appareil change d'heure automatiquement - été / hiver, mais il est possible de désactiver cette fonction. Afin d'améliorer la précision de l'horloge, il y a la possibilité de faire une correction automatique du temps en secondes. La correction de l'heure est effectuée le premier jour de chaque mois environ 21h00 en ajoutant la valeur d'ajustement mis à l'heure du système.

Lors du premier branchement de l'appareil, la date et l'heure doivent être réglés dans le menu Configuration.

4.4 ALIMENTATION

L'alimentation du module et le chargeur intégré permettent au courant d'intégrer un programme flexible d'approvisionnement. Pour de nombreuses fonctions du contrôleur, il est recommandé d'utiliser une alimentation électrique de secours sous la forme de batterie externe d'une tension nominale de 12V. Si la batterie est utilisée, elle doit être configurée dans le menu (Menu -> Système -> Matériel-> ... batterie: Oui). Cela activera la fonction d'alerte en cas de coupure de l'alimentation principale où si la batterie atteint un niveau critique. L'automate contrôlera l'état de la batterie et la rechargera automatiquement à la présence de tension d'alimentation. Il est possible de définir dans le menu de configuration, la fonction Auto avertissement sur l'état de l'alimentation (l'utilisateur peut être averti par un appel vocal ou un SMS de la décharge de la batterie).



ATTENTION!

Avant le branchement de l'appareil, la batterie doit être chargée à l'avance conformément avec le fabricant!

4.5 SYSTEME DE VEROUILLAGE

L'appareil peut paramétrer le verrouillage avant l'intervention non autorisée à l'accès du système par un mot de passe (Menu -> Utilisateurs -> Protection:). Le mot de passe fonctionne à l'entrée du menu de configuration. Lorsque le verrou est mis en œuvre avec l'appareil en mode dialogue (terminal), celui-ci se bloque. Comme un mot de passe, utilisez la séquence de nombres à 15 caractères. Le plus pratique est un mot de passe d'une longueur de 4 à 6 symboles, qui seront facilement et rapidement utilisés pour travailler avec menu vocal du communicateur. Le mot de passe par défaut réglé en usine est: 123 456.

Il est possible de verrouiller le système par un mot de passe, pour éviter toute intervention non autorisée (Menu -> Utilisateurs -> Protection:). Le mot de passe fonctionne à l'entrée du menu de configuration. Lorsque le verrou est mis en œuvre avec l'appareil en mode dialogue (terminal), celui-ci se bloque. Le mot de passe peut être constitué de 15 caractères maximum. Le plus pratique est un mot de passe d'une longueur de 4 à 6 symboles, qui seront facilement et rapidement utilisés pour travailler avec le menu vocal. Le mot de passe par défaut réglé en usine est: 123 456.



ATTENTION!

Si le mot de passe est perdu, le seul moyen d'accéder à la messagerie instantanée est de ré-installer le firmware.

4.6 TÉLÉCOMMANDE ET COMMUNICATIONS

4.6.1 Menu vocal

La fonction de télécommande permet de manière simple et compréhensible de gérer et contrôler l'état des sorties des appareils connectés aux entrées de l'automate en utilisant un téléphone portable. Le menu vocal (fichier son .wav) permet de contrôler à distance avec un appel vocal standard à l'aide des fonctions DTMF (choix des options en appuyant sur le bouton souhaité du clavier téléphonique).

Voici les phrases types dans le mode SETUP menu et la voix de son importance:

Après l'avoir connecté le contrôleur affiche un message de bienvenue :

"Bienvenue dans le système MAX, logique!

Si l'utilisateur a activé le mot de passe, le message "Entrez le mot de passe" (entrer chaque nouveau chiffre qu'après le bip [bip]).

La saisie du mot de passe doit être complétée par le symbole # (par exemple: "Entrez le mot de passe" → [bip] → 1 [bip] → 2 [bip] → 3 [bip] → 4 [bip] → #). Ensuite, allez au menu principal:

Vérification des entrées - 1, énonçant - 2, microphone inclusion - 3; vérifier la tension d'alimentation - 4 ", où:

- 1 ouvre le sous-menu, vérifiez l'état des entrées;

Le message "Sélectionnez l'apport de 1 à 8," nous dit de choisir le nombre de sortie que vous voulez vérifier. Après l'élection, nous entendrons le message sur l'état de l'entrée: - ". État de l'entrée - passif" "L'état d'entrée active». Lorsqu'il est réglé pour entrer dans la fourchette de 1 à 4 comme un contrôleur analogique donnera la valeur actuelle du capteur connecté et j'ai exprimé en unités d'ingénierie ["Ampère", "Volt", "Degrés", "Pascal"].

- 2 ouvre le sous-menu pour le réglage de l'état de sortie (joindre ou non);

Le message "relais - 1; sorties numériques - 2" nous dit de choisir le type de sortie. Après l'élection, nous entendrons le message: "Choisir la sortie du recensement» et le nombre de sorties disponibles. Après l'élection, nous entendrons le message au sujet de la possible de définir l'état de départ: «Active - 1; Passive - 2".

- 3 microphones reliés connecté au contrôleur. Pour arrêter l'écoute pour terminer un appel;

- 4 donne la tension d'alimentation principale:

"L'état de l'alimentation principale [de la valeur de V]» - l'alimentation électrique principale;

"L'état de la batterie [la valeur de V]" - en l'absence d'alimentation principale et la batterie ci-joint.



ATTENTION !

La sélection de la touche souhaitée ne peut avoir lieu qu'après la fin d'une phrase, ce qui est indiqué par un [bip].



ATTENTION!

En élaborant le programme de Forth pouvez créer n'importe quel menu vocal basé sur vos propres besoins, par exemple: une commande de la chaudière, le chauffage de commande 2, le contrôle du groupe 3, le quatrième état du système

4.6.2 Commandes SMS

Commandes SMS dans les commandes en mode CONFIG sont norme linguistique Forth, qui sont connus de l'interpréteur, ils sont directement mis en œuvre par le conducteur. Par conséquent, il est possible de donner des commandes vocales à partir d'un dictionnaire standard Forth langue, qui sera directement exécuté par le contrôleur, comme 1 1 RO! Comme mot de paramètres nous avons mis le relais 1 à l'état actif. Lorsque vous obtenez un message de retour de commande "(OK)". Quand une commande inconnu arrive à l'interpréteur Forth, on obtient le message "ERREUR - UNKNOW WORD".

Les commandes les plus fréquemment utilisées (SMS signe _ indique un espace entre les administrés et les paramètres de mots):

»1 x _ RO" - sortie relais Set devient actif (bras), où x représente le nombre de sortie de 1 à 3

"0 _ x RO" - sortie relais Situé dans un état passif (off), où x est le nombre de sortie de 1 à 3

»1 x _ faire!" - Réglez la sortie numérique devient actif (bras), où x représente le nombre de sortie de 1 à 4

"0 _ x à" - Réglez la sortie numérique dans un état passif (off), où x est le nombre de sortie de 1 à 4

Exemple: 1 Commutateur de relais S2: 1 _ RO! 2ème Éteignez la sortie numérique DO3: 0 3 _ POUR!

"? X _ RO _» - Une requête sur le statut du relais, où x est le nombre de sortie de 1 à 3 Retour SMS peut contenir: 0 (OK) - état passif (hors pôles), -1 (OK) - actif (broche incluse). ATTENTION! Le mot-commande doit se terminer par "." (Dot).

"?. X _ À _" - Une requête sur le statut de sortie numérique, où x est le nombre de sortie de 1 à 4 Retour SMS peut contenir: 0 (OK) - état passif; -1 (OK) - l'état actif. ATTENTION! Le mot-commande doit se terminer par "." (Dot).

"?. _ X DI _" - Une requête sur le statut de l'entrée numérique, où x est le nombre d'entrée 1 à 8 Retour SMS peut contenir: 0 (OK) - état passif; -1 (OK) - l'état actif. ATTENTION! Le mot-commande doit se terminer par "." (Dot).

"? X _ AI _ F.» - une question sur la valeur de l'entrée analogique, où x est le nombre d'entrée de 1 à 4 Retour SMS inclut la valeur d'entrée analogique compatible avec l'échelle requise. La valeur est donnée avec une précision à six décimales. ATTENTION! Le mot-commande doit se terminer par «F» (F + point).

Exemple: 1 Informez-vous sur l'état de S1 relais: 1 _ RO _ 2ème Informez-vous sur l'état de l'entrée analogique AI3: 3 _ AI _ F.



Message de retour indiquant l'état de la sortie ou l'entrée comme active (ci-jointe) est présenté comme -1, et non pas 1 Cela est dû à enregistrer cette valeur comme le nombre de 32 bits dans le système binaire dans lequel toutes les opérations ont lieu chaque calcul des processeurs. Pour la valeur logique VRAI (ou active) est une séquence de 32 "Principes" (1), et le peu d'importance le plus élevé détermine le signe (+/-). S'il est à 1 alors le nombre est une valeur négative. Par conséquent, TRUE est retourné et imprimé sur le téléphone (où nous utilisons le système décimal) -1. Valeur logique FAUX (ou inactif) comme un nombre de 32 bits dans le système binaire est une chaîne de 32 "zéros" (0), est donc retourné et imprimé en tant que 0

»? POW _ F.» - Requête sur la valeur de la tension d'alimentation principale. Retour SMS inclut la tension avec une précision à six décimales. ATTENTION! Le mot-commande doit se terminer par «F» (F + point).

"BAT _ F.?" - Requête sur la valeur de l'alimentation de secours (batterie). Retour SMS inclut la tension avec une précision à six décimales. ATTENTION! Le mot-commande doit se terminer par «F» (F + point).

Si l'utilisateur a activé le mot de passe, il devra le saisir avant la commande.

Exemple: 1234 _ _ 1 1 _ RO! Si aucun mot de passe est donné ou a été donnée incorrecte, la commande n'est pas faite et obtenir un message de retour "Mot de passe requis!"

Pour la réalisation des tâches de service, telles que l'activation et la désactivation de services, de vérification d'état et de validité, et la reconstitution du compte, etc, avec le réseau des opérateurs de services mobiles USSD (Unstructured Supplementary Service Data).

Pour réaliser ces tâches pour le conducteur sera donné les lignes de commande, qui permettent aux utilisateurs à distance en utilisant votre téléphone peut apprendre le statut et la durée de validité de votre compte et de les recharger. Signification des mots individuels ne vais pas expliquer. Intéressé, s'il vous plaît se référer aux instructions de programmation.

Vérifiez l'état et le compte validité:

[Mot de passe] _ NAK _ _ dernier. _."*111#"_USSD_DROP (mot de passe donné que si elle a été établie)

En réponse, la réponse viendra opérateur SMS, qui seront des informations sur le solde du compte courant et la date de péremption (format de présenter la notification dépend de l'opérateur.)

[Mot de passe] _ NAK _ _ dernier. _."*111*12345678909876#"_USSD_DROP (mot de passe donné que si elle a été établie)

En réponse, la réponse viendra SMS opérateur confirmant le top-up (le format de présentation de la notification dépend de l'opérateur).

■ En rouge des exemples de commandes USSD code. En fait, ils sont fixés individuellement par les opérateurs mobiles.

Réponse de la sortie du régulateur de SMS peut être verrouillée. Utilisez le mot NAK. Nous les servir au début du texte ou SMS dès que le mot de passe d'accès, si elle est établie. Cela réduit les coûts d'entretien associés à l'exploitation de la carte contrôleur.

Par exemple, NAK_1_1_RO! ou 1234_NAK_1_1_RO! En conséquence, l'ordre d'activer la sortie relais 1 sera exécutée, mais ne reçoivent pas le message de retour (OK).

Pour les nombres inférieurs à 6 chiffres commençant par les messages texte de la réponse sont automatiquement bloqués. C'est le système vient-filtre, limitant les coûts d'exploitation de la carte SIM en cas de réception par le contrôleur avec le contenu de la publicité par SMS ou serveurs commerciaux envoyés automatiquement par les opérateurs de téléphonie mobile ou d'autres entités.

Plus de mots de commande peuvent être utilisés pour le contrôle à distance de SMS est en ForthLogic instructions du langage de programmation.



ATTENTION!

En élaborant le programme de ForthLogic, basé sur les besoins individuels de l'utilisateur peut créer des commandes arbitraires sur la signification de sondage, comme les stores en bas, Stan_konta, acheter, etc effectuer les opérations spécifiées langue mots Forthlogic.

4.6.3 Notification

Fonction de notification en mode SETUP vous permet de recevoir des informations instantanées sur l'utilisateur du téléphone pour changer l'état des entrées numériques ou analogiques.

Phrases types pour les notifications de voix et de sa signification:

- "Attention: changement de x entrée" - un avis de passage d'entrée en état actif (pour les entrées numériques est un état de "haute" et pour les entrées analogiques est dépassé la valeur définie dans SEUIL position X est le numéro d'entrée de 1 à 8. .

- «Attention, l'absence d'alimentation principale" - notification de panne d'électricité majeure.

- "Attention, un statut de niveau critique de la batterie" - notification de faible puissance de la batterie de réserve et arrêt automatique du contrôleur.

Des notifications par SMS de phrases types et de sa signification:

- "Attention: changement de x entrée" - un avis de passage d'entrée en état actif (pour les entrées numériques est un état de "haute" et pour les entrées analogiques est dépassé la valeur définie dans SEUIL position X est le numéro d'entrée de 1 à 8. .

- «Attention, l'absence d'alimentation principale" - notification de panne d'électricité majeure.

- "Attention, un statut de niveau critique de la batterie" - notification de faible puissance de la batterie de réserve et arrêt automatique du contrôleur.



ATTENTION!

La notification est faite que lorsque les changements d'état des entrées numériques de «faible» à «élevé» (donner un signal à l'entrée), et la valeur d'entrée analogique est dépassé le seuil prééglé (le haut). Dans le cas de la notification inverse ne sont pas remplies.

4.7 ETAT DES ENTREES ET DES SORTIES

L'affichage de l'état des entrées et des sorties permet l'orientation optique de l'état de l'appareil, informe sur la version du firmware, la mémoire disponible et les paramètres de tension d'alimentation.

[>>>-]		GSM	
Version: 04.XX			
Free	Logger	Forth	
memory:	986kB	30635B	
AI:	1 2 3 4		
	0576 0000 0000 0000		
DI:	1 2 3 4 5 6 7 8		
	0 1 0 0 0 0 0 0		
DO:	1 2 3 4		
	1 0 0 0		
RO:	1 2 3		
	0 0 1		
POWER:	+24V	+BAT	
	23.1V	11.9V	
13:45:23		20/05/09	

- Version: -Version du logiciel, 04 désignant le contrôleur (H04), les XX indiquent le nombre de prochaines versions.
- Free memory (mémoire libre)
 - Logger est le nombre de kilobytes libre dans les données enregistrées pour la connexion au contrôleur de mémoire.
 - Forth est le nombre de bytes libre pour des applications en langage ForthLogic dans la mémoire du contrôleur.

Les valeurs de la mémoire libre sont respectivement les signes.

- AI : - L'état des entrées analogiques (si telle a été fixée). La rangée du haut indique le nombre d'entrées. La ligne du bas, affiche la valeur actuelle de ce qui est exprimé en unités de résolution de l'entrée analogique du contrôleur (0 ÷ 1024).
- DI : - L'état des entrées numériques (si telle a été fixée). La rangée du haut indique le nombre d'entrées. La ligne du bas indique l'état actuel de l'entrée (0 - passif, 1 - actif).
- DO : - L'état des sorties numériques. La rangée du haut indique le nombre de sorties. La ligne du bas indique l'état actuel de sortie (0 - passif, 1 - actif).
- RO : - L'état des sorties relais. La rangée du haut indique le nombre de sorties. La ligne du bas indique l'état actuel de sortie (0 - passif, 1 - actif).
- Power : - La rangée du haut indique le type d'alimentation: +24 –alimentation principal ; + BAT – batterie. La ligne du bas indique la valeur de ces tensions. Si le menu de configuration est sélectionné le contrôleur travaille avec la réserve d'alimentation, dans le cas de l'absence de raccordement de la batterie en position + BAT sera donnée la valeur de la tension de charge sur la sortie.

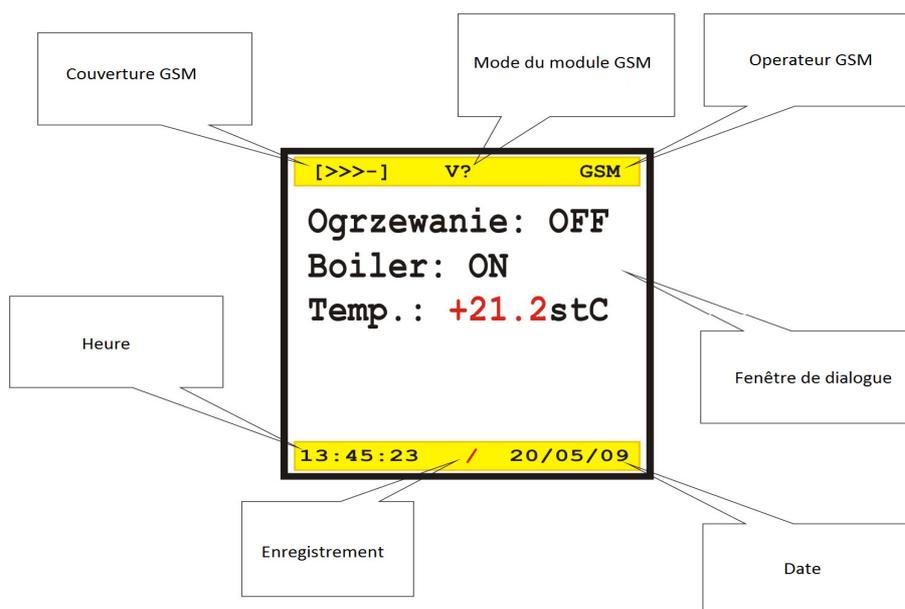
4.8 PORT RS-485

Actuellement, le port RS-485 n'est pas supporté par le logiciel (pas de protocole de communication Modbus RTU).

5. L'INTERFACE UTILISATEUR

5.1 ORGANISATION DE L'INTERFACE

L'interface utilisateur se compose d'un écran couleur, de diode LED, d'un clavier, et d'un générateur de signal audio, qui, avec menu graphique permet de créer des fonctions logiques de faible complexité. Le contrôleur dispose d'une application avec un menu vocal, activé à partir du menu de configuration (il est également possible de programmer vos propres menus en utilisant le langage ForthLogic). Tous ces éléments constituent une façon moderne et dynamique pour communiquer avec l'utilisateur. L'écran est divisé en deux parties (voir figure). Au milieu se trouve une fenêtre de dialogue, dans laquelle ils peuvent recevoir les messages appropriés sur l'état de l'appareil ou coopérer avec le dispositif (cette option peut s'appliquer seulement au niveau du langage de programmation ForthLogic). Dans la partie inférieure se trouve la barre de temps (jaune), qui affiche l'heure et date et l'état de l'enregistreur de données: / - l'État d'immatriculation (à l'état de l'enregistreur de données est sous la forme d'animation, la rotation des barres rouges) ou L - informations sur le fichier avec les données du registre dans le contrôleur mémoire.



5.2 STATUT GSM

Sur le côté gauche avec le caractère > est montré le niveau du signal GSM, est aussi adoptée dans la plupart des téléphones mobiles, avec les quatre personnages (" [>>>] ") montrent la force du signal maximum, et quatre lignes (« [- ---] ») indiquent qu'aucun signal. Dans la partie centrale de la zone d'état du réseau affiche le mode GSM:

"S?" , Un nouveau message SMS, mais il ya un ton, avec une fréquence de 1661 Hz, d'une durée de 100 ms;

"S!" a envoyé un message texte à partir du contrôleur, mais il ya un ton, avec une fréquence de 830 Hz, d'une durée de 100 ms;

? «V» vocaux entrants appel à la commande, par lequel il ya un ton de fréquence. 369 Hz, une durée de 1 sec;

"V?" Pour lancer un appel vocal par le conducteur;

"> V" prises un appel vocal entrant pour le conducteur;

«V» voix des appels sortants à partir du contrôleur.

Dans la partie droite du champ d'état indique le nom du réseau d'accès de l'opérateur GSM.

Le pilote monta les trois LEDs:

- Le voyant vert "POWER" montre le communicateur de tension;

- LED jaune "STATUS" indique l'état du module GSM. Dans l'état normal, la LED s'allume en permanence;

- LED rouge "GSM" est destiné à indiquer le fonctionnement du module GSM dans le réseau GSM. Éclairage LED périodicité "GSM" désigne les différents états et modes de fonctionnement du module GSM:

- Pulsation avec le temps d'intervalle 0,8 sec - le module ne peut pas trouver le réseau ou il y avait des problèmes avec la carte SIM;

- Pulsation de l'intervalle de temps 3s - le module fonctionne normalement, le réseau GSM disponible.

Built-in ou programmé la fonction de commande vocale est réglé ou programmé avec la voix, et fonctionne de façon similaire à la célèbre voix des opérateurs du menu des communications téléphoniques.

5.3 MENU DE CONFIGURATION

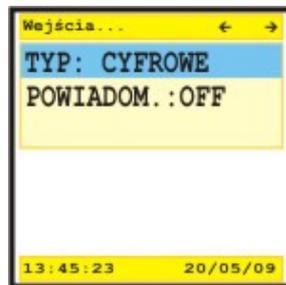


5.4 NAVIGATION

Le clavier est utilisé principalement pour naviguer dans le menu de configuration, les fonctions des différentes touches changent dynamiquement suivant le contexte. Chaque pression sur le bouton actif dans ce contexte est accompagnée par un signal sonore à une fréquence 2000 Hz, pendant 30 ms, ce qui confirme l'appui sur le bouton et la prise en compte de ce fait par le contrôleur. Appuyez sur Menu pour entrer dans le menu de configuration. Naviguez dans le menu en déplaçant le curseur □ avec les touches Δ ∇. Sélectionnez l'option désirée avec la touche OK. Revenez en arrière grâce à la touche Esc.



La navigation dans les menus et sous menus se fait à l'aide des touches Δ ∇. Le choix d'une icône ou la validation d'une valeur se fait par la touche OK, appuyer sur Esc pour revenir en arrière. En édition les choix se font avec les touches < > et la validation avec OK. Lors de l'édition la ligne sélectionnée devient bleue.



Lorsque vous entrez une valeur dans les paramètres les déplacements se font avec les touches du curseur < >. La touche F1 permet de choisir une liste de symbole : [S] des signes de ponctuation, mathématiques et autres, [D] nombres, [P] en majuscules, en latin, [p] une minuscule latine. L'activation des symboles est indiquée dans le coin supérieur gauche de la fenêtre (sur fond bleu). Avec les touches Δ ∇ parcourez les symboles. Un espace peut être effectué avec la touche F2 (le même caractère que pour la F1: [S] 1 jeu de caractères par défaut). Confirmé avec OK, ou la sortez sans apporter des modifications avec Esc. L'entrée est éditée est surligné en rose.



5.5 ÉLÉMENTS DU MENU

5.5.1 „Entrees...”

La section „ Entrees ” définit les paramètres d'entrées du contrôleur. Ce menu est composé avec des sous-menus "DI/AI1 ..." ÷ "DI/AI4 ..." et «EL5 ...» à "DI8 ...».

Sous menu „DI/AI1...” à „DI/AI4...”

Le sous menu contient les options suivantes:

1. „TYPE:” – il vous permet de sélectionner le type d'entrée: analogique ou numérique:
 - „TYPE: I (4-20mA)” - entrée analogique actuelle pour les capteurs et les émetteurs avec 4 ÷ 20 mA standards;
 - „TYPE: U (0-10V)” - tension d'entrée actuelle pour les capteurs et les émetteurs avec 0 ÷ 10 V standards;
 - „TYPE: CYFROWE” – entrée numérique pour le signal de type "collecteur ouvert".
 Après avoir choisi le type „TYE: I (4-20 mA)” i „TYPE: U (0-10V)” dans le sous menu vient l'option „UNIT:”, „SCALE>” i „THRESHOLD+HYST>”.

Le choix du type d'entrée dans le menu de configuration consiste avec des réglages approprié à configurer la position des chevilles dans le système électronique du contrôleur (voir section 6.4).

2. „ALERTE:” - Notification de l'état: indique s'il faut informer les utilisateurs sur le numéro de téléphone attribué, par SMS ou message vocal quand un événement se déclenche sur l'entrée. Pour que l'entrée se déclenche il faut fermer le circuit entre l'entrée et la masse (GND) [booléen 1]. Pour les types de analogique est dépassant le seuil (voir plus loin + seuil HIST>). Cette option peut être pertinente:
 - „ALERTE.: OFF” – Notification désactivé
 - „WARNING.:PHONE 1” „WARNING.:PHONE 6” – la notification de l'événement sera réalisé au numéro de téléphone attribué..

3. „UNITES:” – Selection
 - „DEGREE” – degree (°C)
 - „V” - volt
 - „A” - ampere
 - „KPa” - kilopascal
 - „ON/OFF” permet de traiter les entrées analogiques que numériques.

4. „ECHELLE>” - Coefficients de l'échelle d'unités des entrées analogique.
Coefficients de l'échelle ou mise à l'échelle des unités d'entrée analogique.
Dans le paramétrage entrez deux chiffres correspondant au minimum (4 A ou 0 V) et maximum (20 mA ou 10 V) analogiques valeur physique, qui est utilisé lors de la mesure. Pendant la saisie des valeurs limites, vous pouvez utiliser les caractères "+" et "-" et "." (comme un point décimal), et doivent être séparés par au moins un espace. Par exemple: "-40 _ 350.5».

5. „THRESHOLD+HYST>” - La valeur seuil de la valeur d'entrée analogique, auquel les actions seront déterminées à la sortie sélectionnée et / ou de la notification du numéro de téléphone attribué et la valeur d'hystérésis au cours de laquelle les actions seront inverser la sortie sélectionnée. Dans la fenêtre d'entrée de valeur, vous devez entrer deux chiffres, correspondant au seuil et à l'hystérésis. Pour entré les numéros, vous pourrez utiliser les caractères "+" et "-" et "." (comme un point décimal), et les numéros doivent être séparés par au moins un espace. Par exemple: "45 _ 4.5".

Sous menu „DI5...” à „DI7...”

Dans tout les sous menu, on peut voir l'option suivante :

1. „ALERTE:” – Notification about the status of INPUT: specifies whether to notify users to assigned a phone number on SMS message or voice message when a logical event on the input. Logical event is to close the circuit between the input and the mass (GND) [logical value 1].

Sous menu „DI8...”

Dans ce sous menu on peu voir les options suivantes:

1. „TYPE:” – Permet de selectionnez le type d'entrée:
 - „TYPE: DIGITAL” entrée numérique des signaux "collecteur ouvert"
 - „TYPE: 1- IN TEMP” Pour connecter les thermometre en 1-Wire®;
 - „TYPE: 1- IN KEY” clés de connexion 1-Wire® Type iButton™

Après l'option choisie "TYP: 1 - en terme» dans le sous-menu arrivent option "1-IN + seuil HYST", mais quand vous avez choisi "TYPE: 1-IN KEY", alors vous voyez l'option "1-EN TOUCHE:".

Attention! Les descriptions et mise en pratique des fonctions associées à ces options apparaîtront dans les futures versions du logiciel pilote.

2. „ ALERTE:” – Notification de l'état: indique s'il faut informer les utilisateurs sur le numéro de téléphone attribué, par SMS ou message vocal quand un événement se déclenche sur l'entrée. Pour que l'entrée se déclenche il faut fermer le circuit entre l'entrée et

la masse (GND) [booléen 1].

This option can mean:

„ALERTE.: OFF” – Notification desactivé

„ ALERTE.:PHONE 1”÷„WARNING.:PHONE 6” – Notification d’un événement sur le numéro de téléphone 6

5.5.2 „Sorties...”

La section «Sorties» décrit les paramètres de sorties et consiste à sous-menu «S1 ...» à «S3 ...» et «DO1 ...» à «DO4».

Sous menu „S1...” à „S3...” (sortie relais 1P)

Dans ces sous menu on peu voir les options suivantes:

1. „CONTROL:” – manière de contrôler la sortie relais (détermination de la cause dans une action résultant de cette sortie).

„CONTROL: MANUAL” – Control a distance par la fonction DTMF (menu vocal) or SMS;

„CONTROL: FORTH” – FORTH setting mode for the at least one digital output, which means to separate current work of output of the CONFIGURATION mode. Controls the digital output is then determined using an application in ForthLogic by selecting this option appears in the submenu option „FORTH WORD>”; (see below)

„FORTH WORD>” - word-command which activates script (application) in ForthLogic language to control outputs. Put in the window a word which will execute the application e.g. Output4.

„ CONTROL: DI/AI1”÷„WAY of CONTROL THE OUTPUT: DI/AI4” - link statue of output to the logic state on one of the inputs DI/AI1 à DI/AI4. This option would allow a simple regulators of physical values, carry out that the input DI/AI à DI/AI4 are gave as analog

Sous menus „DO1...” à „DO4...” (Sortie numérique de type "collecteur ouvert ,,)

Dans ces sous menu on peu voir les options suivantes:

„ CONTROL: MANUAL” - Control a distance par la fonction DTMF (menu vocal) or SMS;

„ CONTROL: FORTH” - control avancé determine par l’application en Forth

„FORTH WORD>” - word-command which activate script (application) in ForthLogic language to control outputs. Put in the window a word which will activate the application e.g. *Output8*.

5.5.3 „RS485...”

Actuellement, le protocole RS485 n’est pas supporté par le logiciel

Section "RS485" décrit les modes de fonctionnement et les paramètres du port série RS485.

Dans le sous-menu, les options suivantes:

1. "DISPOSITIF:." - Périphérique connecté au port série. Cette option peut signifier:

"DISPOSITIF: NONE". - Le manque de dispositifs connectés;

"DISPOSITIF: DMM-3T". - Appareil connecté qui réalisent des paramètres de DMM-3T réseau. Dans cette version de la fonctionnalité du logiciel inactif.

Dans les prochaines versions du logiciel firmware du contrôleur apparaît la possibilité d’étendre les entrées et les sorties, et d’autres caractéristiques.

5.5.4 „Datalogger...”

La section "Datalogger" psert à définir les modes de fonctionnement et les paramètres d’un enregistreur autonome.

Le sous-menu contient les options suivantes:

1. „REJESTROWANIE:” – enregistrement d’événements et de valeurs. Cette option peut signifier:

„START!” – Debut des enregistrements;

„STOP!” – Arrêt des enregistrements;

„CANCEL” – Permet d’annuler.

2. „DATA:” - ensemble de données à enregistrer. Cette option peut avoir les significations suivantes:

„ DATA: ALL” - enregistrement des date, heure, alimentation et statue de sorties et des entrées;

„ DATA: INPUTS”- date d’enregistrement des entrées, temps et état

„ DATA: OUTPUTS”- date d’enregistrement des sorties, temps et état.

3. „MODE:” – Mode de travail du data logger. Cette option peut signifier:
 „MODE: EVENTS” - les données sont enregistrées lors du changement de l'état logique des entrées et sorties, sont également enregistré les appels entrants / sortants et SMS;
 „MODE: INTERVAL” - les données sont enregistrées avec l'intervalle spécifié. Menu option "CYCLE [SEC]>". (voir p. 4)
4. „CYCLE [SEC]>” – **Dans la fenêtre de saisie de la valeur doit être entré le numéro qui est une échelle de 1 ... 21,474,836, ce qui correspond à l'intervalle (espace) de l'enregistrement en secondes.**



5.5.5 „Utilisateurs...”

La section «Utilisateurs» vous permet de régler des paramètres connexes, tels que les utilisateurs de téléphone, mot de passe, etc. Le le sous-menu contient les options suivantes:

1. „PHONES...” – il est possible d'enregistrer jusqu'à six numero de telephone.

Le sous-menu se compose des options "PHONE 1>" à "PHONE 6>». En choisissant ces options dans la fenêtre de saisie des valeurs besoin de mettre le nombre de spécifier le numéro de téléphone correspondant à au format international, par exemple: 48123456789.

2. „CONTROL:” – l'autorisation pour le contrôle à distance via la fonction DTMF (menu vocal), ou par SMS.

Cette option peut avoir les significations suivantes:

- „CONTROL: ALL” – la commande à distance est réalisé avec n'importe quel numéro de téléphone mobile;
 „CONTROL: LOYAL” - la commande à distance est réalisé uniquement à partir de certains numéros, énumérés dans le sous-menu „PHONES...”.

3. „PROTECTION:” - possibilité de blocage de l'accès au menu et la télécommande.

Cette option peut avoir les significations suivantes:

- „ PROTECTION: OFF” - pas de blocage d'accès;
 „ PROTECTION: ON” - verrouiller l'accès. Cette option apparaît dans le menu option "Set Password>". (voir p.4)

4. „ SET PASSWORD >” – –Choix du mot de passe. Le mot de passe peut être composé de lettres, chiffres et symboles. D'une longueur de 14 caractères maximum. (La pratique est d'utiliser uniquement des chiffres et de limiter la longueur de 4 à 6 caractères, qui seront facilement et rapidement le mot de passe pour le menu de la messagerie vocale.)



5.5.6 „Systeme...”

La section „System” permet de régler les paramètres principaux.

Le sous-menu contient les options suivantes:

- „Horloge...” – Permet de régler l'heure du système. This option can mean:
 „DATE>” – system date. Reglage de la date au format: „jour/mois/année”.
 „TIME>” – system time. Rglage de l'heure au format 24. Les seconde sont remise à zero au reglage de l'heure.
 „CORRECTION/ZONE>” – Defini le fuseau horaire.

ATTENTION!

Si pendant le réglage de nouveau paramètre, le nombre de caractères dans la boite bleu ne coïncide pas avec un des paramètres par défaut, les nouvelles valeurs écrasent celle déjà existante, n'oublier pas de placer des espace entre chaque paramètre, e.g. 10 _ _ OFF 1.

2. „POWER...” – vous permet de définir les paramètres d'alimentation. Cette option peut avoir les significations suivantes:
 „WARNING:” – notification de puissance, détermine s'il faut avertir les utilisateurs en cas de coupures de courant ou de tension de la batterie à un niveau critique.
 „WARNING: NO” –notifications désactivés;
 „WARNING: PHONE 1” à „WARNING: PHONE 6” – Pour choisir le numéro à avertir.
 „BATTERY:” - Détermine le mode de fonctionnement avec ou sans batterie.
 „BATTERY: YES” – Travail avec batterie;
 „BATTERY: NO” – Travail sans batterie.
3. „DISPLAY...” – Permet de définir les paramètres d'affichages:
 „MODE:” – vous permet de définir le mode d'affichage: en continu ou avec extinction.
 „TRYB: ON” - Moniteur allumé en permanence (sans extinction);
 „TRYB: AUTO-OFF” – Moniteur avec extinction automatique après le temps de 5min.
 „CONTRAST>” – Vous permet d'ajuster la luminosité et le contraste de l'écran de travail. En choisissant un nombre de 0 à 9, 0 étant le contraste le plus grand et la valeur 9 est la plus petite.

4. „WORK: ” – determine the status of logical implementation of the controller functions according to an algorithm given in the configuration menu, or in accordance with the logic for the application referred by application in ForthLogic language. This option can mean:

- „WORK:CONFIGUR.” - Travail en conformité avec l'algorithme donné dans le menu de configuration;
- „WORK: FORTH” – travail en avec le langage Forth. En sélectionnant cette option, « FORTH WORD » apparaît dans le sous-menu (voir ci-dessous).
 - „FORTH WORD>” – mot de commande qui active script (l'application) en langage Forth. Mettez dans la fenêtre un mot qui va active l'application ex: *Hausecontrol*.

5. „SETTINGS:” – command system.

- „SAVE” - enregistre tout les paramètres de configuration dans la mémoire RAM de l'automate;
- „DEAFULT SETTINGS” – Restaure les paramètres par défaut;
- „CANCEL” – cette commande permet de sortir de l'option choisit et d'annuler toute action.

6. „SERVICE:” - permet de faire l'étalonnage de la tension d'alimentation, les valeurs d'entrées analogiques et les paramètres de surveillance du contrôleur.

- „SET POWER” – calibrage de l'alimentation;
- „SET VOLATAGE!” – étalonnage des valeurs combinées des entrées analogiques en mode travail par la tension (at the selected option "TYPE: U (0-10 V)"). Quand vous choisissez cette option dans la fenêtre de saisie doivent donner la valeur de correction dans le format X. YY (X correspond à une plage comprise entre 0 et 9, et YY entre 00 et 99);
- „CURRENT CALIBR.” – Calibration Calibrage des valeurs combinées des entrées analogiques en mode travail par le courant (selectionner l'option "TYPE: I (4-120 A)"). When is choosing this option in the input window need give the correction value in the format X. YY (where X is the value of the total range of 0 à 9, and YY-hundredth of the value from range 00 à 99);
- „CANCEL” - Cette commande permet de sortir de l'option choisit et d'annuler toute action.

5.5.7 „GSM”

La section "GSM" vous permet de définir les modes et les paramètres du GSM.

Le sous-menu contient les options suivantes:

1 "Envoyer". - Une fonction logique de notifier l'état de l'offre d'actionnement ou de puissance. Cette option peut être la prochaine priorité:

"ENVOYER: LA VOIX." - Notification vocale (jouer a. Wav) dans le sélecteur de mode standard, tandis que la notification est seulement demandé les numéros de téléphone.

"ENVOYER.: SMS» - avis du mode texte des messages courts SMS, l'alerte est déclenchée uniquement sur les chiffres.

2ème "TELECOMMANDE:" - télécommande pour votre téléphone mobile via SMS et la fonction DTMF (voix + boutons de menu 1 à 0). Cette option peut avoir les significations suivantes:

"TELECOMMANDE: ON" - Télécommande incluse;

"TELECOMMANDE: OFF" - Télécommande désactivée.

"PIN SIM>" - PIN de la carte SIM actives. Dans le paramétrage utilisé, le code de votre carte SIM. PIN est automatiquement connecté au réseau GSM avec régulateur de commutation (par exemple après une panne de courant). Sinon, le conducteur au démarrage demande un code PIN de la carte SIM valide.

5.5.8 „SD/MMC...”

Section „SD/MMC” – Permet de paramétrer le fonctionnement avec la carte SD/MMC et exécuter des fonctions du système de maintenance liées à la carte

Le sous menu se compose des options suivantes:

1. „SAVE TO SD:” - Enregistrement du statu de fonctionnement (Etats des entrées/sortie) dans la carte memoire SD/MMC.

„SAVE TO SD: ON” - Enregistrement sur carte SD/MMC activé;

„SAVE TO SD: OFF” - Enregistrement sur carte SD/MMC désactivé.

2. „OPERATION ON SD:” - Commande de maintenance des fonctions du système associé à la carte SD/MMC.

„LOAD FILE.” – Chargement d'application en langage Forth, enregistré sous le nom „forthdic.txt” par exemple;

„COPY LOG > SD” – Copie dans la mémoire interne les données enregistrées dans la carte SD/MMC;

„LOAD UI” - charge le fichier de l'interface utilisateur dans la mémoire interne;



ATTENTION!

La mise en œuvre de cette commande entraîne la suppression de l'interface utilisateur de la mémoire RAM interne des fichiers antérieurs et l'absence de ces fichiers dans le dossier "ui" entraîne la rupture de l'interface carte mémoire.

„LOAD FIRMWARE” – Mise à jour du logiciel de l'automate à partir du fichier "esfl.hex" contenu dans la carte SD / MMC;
 „CANCEL” - cette commande permet de sortir de l'option choisit et d'annuler toute action.

5.5.9 „Menu utilisateur”

La section “Menu utilisateur” contient le sous menu texte créé par l'utilisateur en langage Forth. Il peut être utilisé pour exécuter des applications supplémentaires, le réglage et la modification des paramètres de travail, la création de raccourcis de configuration à haute vitesse, menu etc peuvent contenir jusqu'à 8 fonctions. Il peut être utilisé pour exécuter des applications supplémentaires, le réglage et la modification des paramètres de travail, la création de raccourcis, de menu etc, il peut contenir jusqu'à 8 fonctions. En l'absence de programme le sous-menu est vide.

6. INSTALLATION ET DEMARRAGE

6.1 PRINCIPES GENERAUX



- Avant d'utiliser le contrôleur, lire attentivement les instructions.
- L'appareil doit être installé, exploité et programmé par un personnel qualifié, familiariser avec sa conception, son fonctionnement et les risques d'incident.
- Ne pas installer l'équipement s'il est endommagé ou incomplet.
- L'utilisateur est responsable de la connexion correcte du système à la terre, de la sélection appropriée de l'installation et de la performance des autres appareils connectés au contrôleur, y compris les dispositifs de sécurité.
- Avant une mise sous tension, s'assurer que tous les câbles sont connectés correctement.
- Respecter les conditions de contrôle de fonctionnement (tension, l'humidité, température).
- Pour éviter un choc électrique ou un endommagement de l'appareil, tout changement dans le système de connexion, doit se faire hors tension.
- Ne faites pas vous même des changements dans le dispositif. Vous risqué de l'endommager ou de faire une mauvaise manipulation du contrôleur, ce qui peut conduire à des dommages aux appareils contrôlés et mettre en danger les personnes qui les manipulent. Dans un tels cas, le fabricant n'est pas responsable des dommages causés et peut refuser la garantie du contrôleur en cas de dépôt d'une plainte.

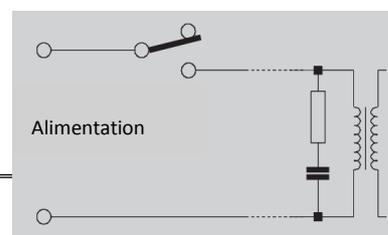
6.2 RECOMMANDATIONS POUR L'ASSEMBLAGE

Le contrôleur est conçu pour fonctionner en toute sécurité à la maison et l'industrie. Toutefois, si le niveau de perturbation dans cet environnement (par exemple, la commutation) est trop grand ou inconnus, les règles suivantes devront être appliquées lors du montage du contrôleur:

- l'utilisation recommandée de filtre d'interférence contre la tension super avant l'alimentation (sur le réseau) dont la puissance du contrôleur.
- il est recommandé d'utiliser du câble blindé pour l'alimentation, du câble de capteurs et du câble de signal d'entrée.
- Il est recommandé d'utiliser à la terre des câbles boucliers seulement dans un endroit aussi proche que possible du contrôleur.
- Ne pas mettre les câbles de signaux à proximité de lignes électriques et le long des fils de d'alimentation ou d'autres câbles qui conduisent des courants importants.
- Il est recommandé d'utiliser du câble type UTP comme câbles de signal.
- Ne pas installer le régulateur au voisinage immédiat des récepteurs alimenté par de grands courants, d'autres dispositifs électromagnétiques de contrôle de phase utilisé pour réguler ou contrôler l'intensité du courant et tout autre dispositif susceptible de créer une forte impulsions électromagnétiques.

6.3 Protection contre les perturbations inductives

Dans le cas d'une déconnexion du relais interne, connecté à un circuit avec des charges inductives (bobines d'autres relais, contacteurs, etc) à la suite de l'allumage, cela peut être



du à l'émission d'impulsions électromagnétiques. Ces émissions ont un impact négatif sur le fonctionnement de l'équipement et particulièrement sur les microprocesseurs sensibles, comme les automates. Cela provoque aussi une réduction des capacités de connexion du relais et la dégradation des dispositifs semi-conducteurs (diodes, transistors, etc) ce qui crée un dysfonctionnement du système de contrôle ou de mesure avec la possibilité de dommages. La meilleure façon d'éviter ces conséquences, est la mise en place d'une protection contre les interférences. Les relais modernes permettent ce type de Sécurité. Comme solution possible pour les enserme et la tension des exclusions (230V), peuvent également appliquer un filtre RC composé résistance avec des paramètres 47Ω/1W et un condensateur d'une capacité de 22nF/630V (voir figure). Le filtre doit idéalement être connecté directement avant l'élément d'induction du circuit. Cela réduit le risque d'échauffement des connexions et de dommages.

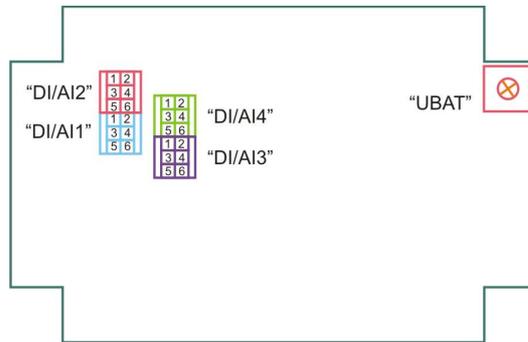
6.4 CONFIGURATION



ATTENTION!

L'appareil doit être installé, exploité et programmé par un personnel qualifié, familiarisé avec sa manipulation, son fonctionnement et les risques d'incident.

Avant d'installer l'automate, les entrées AI/DI1 à AI/DI4 doivent être configurées. Le choix du type d'entrée : numérique ou analogique. Pour ce faire, il faut retirer les quatre vis situées sur la face arrière de l'automate, et ôter le couvercle. Ensuite, retirer les deux vis situées en diagonale tout en tenant la plaque supérieure et imprimé - prendre par borniers - pour relever le plateau, le retirer du connecteur interne. Sur la face inférieure de la plaque sont un des groupes de commutateurs de configuration codé, marqué dans la figure avec l'entrée en fonction combinée, qu'elles mettent en place (voir photo).



Emplacement et numéros des commutateurs

Le tableau ci-dessous donne la position des contacts, les codes commutateurs, qui doivent fermer en cheville pour définir le type de fonctionnement souhaité.

Entrées DI/Aix	Position 1	Position 2
Numerique	3-5	4-6
Analogique - Courant (4÷20mA)	1-3	2-4
Analogique - Tension (0÷10V)	1-3	4-6

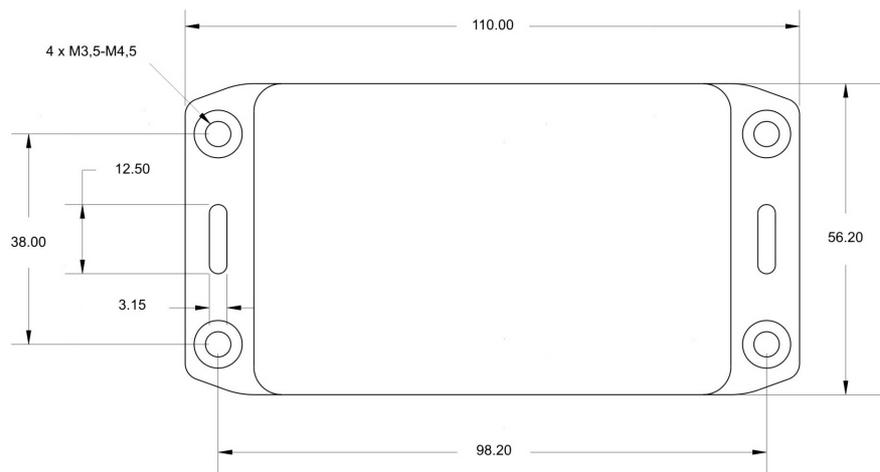


ATTENTION!

N'oubliez pas de sélectionner le type d'entrée dans le menu de configuration. (Inputs... → AI/DIx → TYPE: → DIGITAL/ U(0-10V) / I(4-20mA)).

6.5 Assemblage

Le contrôleur se fixe sur un support plat en utilisant les 4 trous ronds ou sur un rail 35 mm en utilisant les 2 trous oblongs verticaux.



Dimensions du contrôleur et emplacement des trous de fixation

6.7 CONNECTION

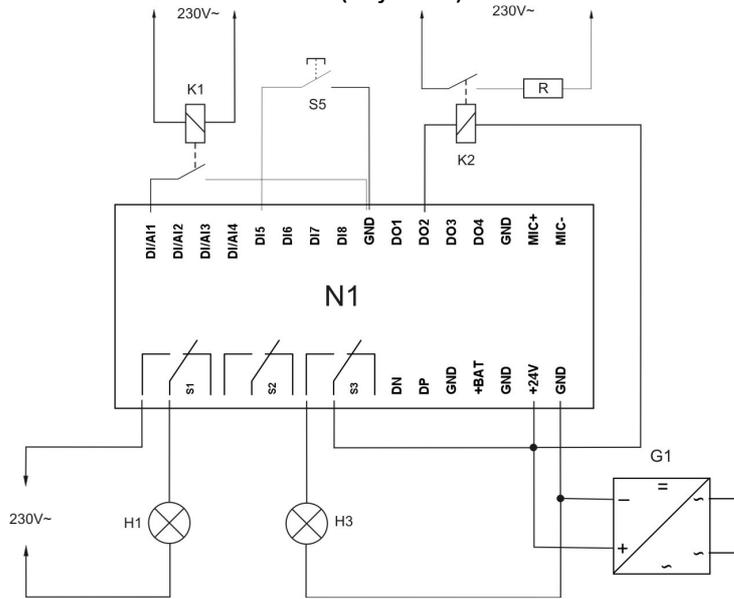
Borniers de connexion - Les bornier à vis (supérieure et inférieure), peuvent se détacher du boîtier, afin d'être alimenté, ou câblés en sorties à des appareils contrôlés. Pour éviter un choc électrique ou des dommages sur le contrôleur tout changement sur le système doit se faire hors tension. Faire attention à la polarité lors de la connexion des fils et des relais. Les câbles sont connectés à des contacts en conformité avec le marquage sur la face avant du contrôleur.

Nom du contact	Purpose
DI/AI1÷DI/AI4	Entrée combiné pour connecter les signaux de type "contact sec" analogique, des signaux de type courant (4 ... 20 mA), tension analogique des signaux de type (0 ... 0 V)
DI5÷DI8	Entrées unitaire (numérique) pour le raccordement des signaux de type de "contact sec". L'entrée DI8 peut également être utilisé pour connecter les périphériques type 1-Wire [®] (l'option apparaîtra dans les futures versions de logiciels pour communicateur)
DO1÷DO4	Entrées unitaire (numérique) de type "collecteur ouvert"
DP DN	Contact pour connecter l'interface RS485
+BAT	Contact pour connecter la batterie
+24V	Contact pour l'alimentation de l'automate
GND	Contact pour la connexion aux entrées, sorties, RS485 et les batteries

Le tableau ne fournit pas de description des relais S1, S2 et S3, car ils sont schématisé sur le panneau avant et ne nécessitent donc pas de précisions supplémentaires.

6.8 ENTREES ET SORTIES - Connexion

Exemples d'entrées et sorties dans un état actif (ci-jointe):



G1 - Alimentation DC

H1 - the direct activation of the contact S1 in receiver's circuit powered by 230V;

H3 – S3 contact activation in receiver circuit powered the same voltage as the controller;

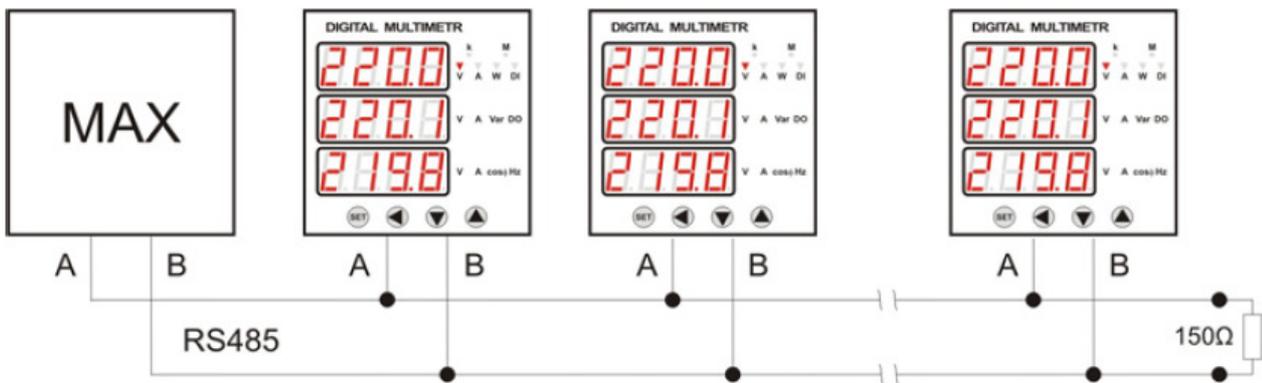
K1 - give a signal on digital input 1 indirectly by the relay contact powered by 230V;

K2 - Intermediate appended with an electromagnetic relay (or contactor) receiver 230V digital output 2;

S5 - Donne un signal sur l'entrée numérique 5 directement par l'interrupteur monostable (cloche)

6.9 PORT RS485

L'automate a la possibilité d'échanger des données avec des périphériques externes via l'interface RS485 et Modbus RTU. Sur le même port RS485, il est possibles de connecté jusqu'à 30 appareils (sans l'utilisation de transpondeurs actifs), mais chaque appareil doit avoir sa propre adresse unique. La connexion RS485 doit être effectuée à l'aide d'un câble UTP (paire) - 2 paires de fils de signal, et la troisième paire comme un câble connectant l'appareil à la masse (GND). Fil de cuivre recommandée, blindé, avec une section d'au moins 0,5 mm², et une mise à la terre. Les câbles de communication ne doivent pas être placés près de lignes électriques à haute tension ou d'autres câbles qui peuvent provoquer de fortes interférences. La longueur de câble de communication ne doit pas dépasser 1000m. Connexion recommandée des résistances d'une valeur de 150Ω / 0,5 W à la fin de la fin de la ligne de signal (voir fig.) Concrètement, vous pouvez utiliser quatre paires du câble [2 × 4 × 0,5 mm²], avec la catégorie d'écran 5ème, mais leur longueur ne doit pas être supérieure à 600 m.



Combinaison d'appareils sur réseau RS485

6.10 Démarrage

Après l'alimentation du contrôleur (indiqué par un voyant vert) automatiquement l'écran de démarrage affiche le logo PLC MAX, ce qui signale l'initialisation du contrôleur. Après 10 secondes le logo laisse place à un écran blanc et deux barres d'état. Le contrôleur est prêt à travailler.

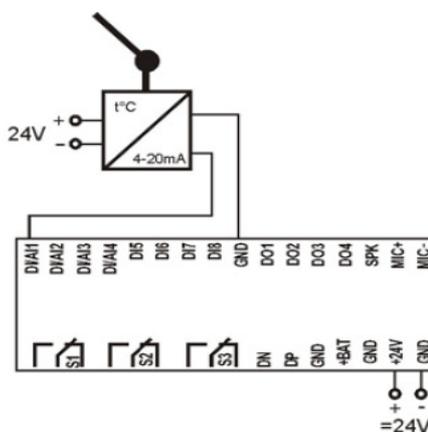


L'extinction de l'écran se fait par la touche Esc.
Pour revenir à l'écran appuyer sur Menu.

6.11 Exemples typiques d'application

Les exemples suivants montrent quelques-unes des plus simples applications dans les systèmes de domotique et des applications industrielles. Ces exemples montrent les utilisations possibles sans la participation des éléments de programmation. Avec les réglages du menu de In the configuration, Vous pouvez facilement mettre le pilote à effectuer des Taches SPECIFIQUES.

6.11.1 Contrôle de température



Configuration:

Menu → Entrées... → DI/AI 1 → TYPE: → I (4-20mA)

Menu → Entrées... → DI/AI 1 → Alerte: → TEL 1

Menu → Entrées... → DI/AI 1 → Unité: → DEGREE

Menu → Entrées... → DI/AI 1 → ECHELLE> → [Définir la gamme de capteurs de mesure de température, conformément à ses spécifications (donnée par le fabricant du capteur), np. 5÷35]

Menu → Entrées ... → DI/AI 1 → THRESH+HIST> → [fixer le seuil de température et de l'hystérésis de retour, np. prog 22; hystérésis 2]

Action:

Dans le cas d'élévation de température au-dessus du seuil fixé, l'automate émettra une alerte par message vocal ou SMS (selon l'option choisie). A tout moment, en faisant une requête avec le menu vocal ou par SMS sur l'état de l'entrée du régulateur, l'automate répondra donnant une valeur de température spécifique à un moment donné.

6.11.2 Signalisation d'événements (capteur d'activation de signalisation, relais, etc)

+

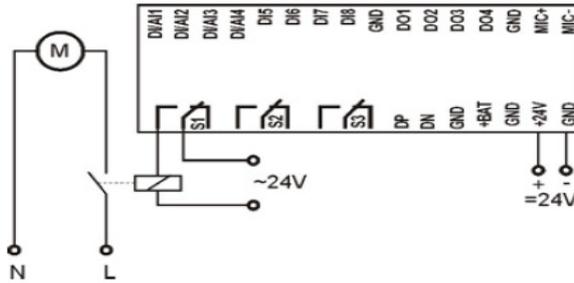
Configuration :

Menu → Entrées... → DI5 → Alerte: → TEL1

Action:

Si vous fermez le contact, l'automate enverra une alerte pour vous informer par message vocal ou SMS (selon l'option choisie). A tout moment, en faisant des enquêtes avec le menu vocal ou par SMS sur l'état de l'entrée du régulateur va réagir avec l'état spécifique (actif ou passif) pour le moment.

6.11.3 Télécommande ON / OFF



Configuration :

Menu → Sortie... → RO1 →

Action:

Possibilité d'allumage et d'extinction par le menu, du récepteur de toute voix ou des commandes texte.

6.11.4 Contrôle de présence



Configuration :

Menu → Entrée... → DI5 → Alerte → TEL1

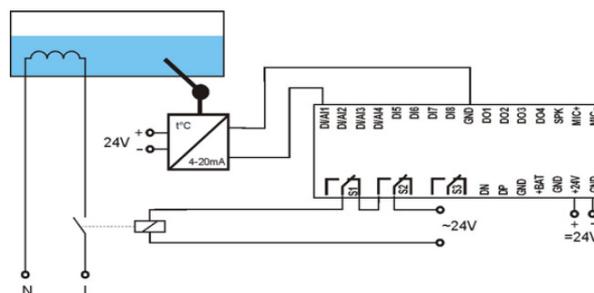
Menu → GSM... → Alerte → Voix

Menu → GSM... → Contrôle → ON

Action :

Lorsqu'un mouvement est détecté, le capteur de mouvement va fermer ses contacts et donne donc un signal à l'automate. Il va enverra un message vocal, puis à travers le menu vocal vous pourrez écouter «en direct» si un micro est branché.

6.11.5 Régulation de température



Configuration :

Menu→Entrée...→ DI/AI 1 → TYPE: → I (4-20mA)

Menu→ Entrée...→ DI/AI 1 → ALERTE: → OFF

Menu→ Entrée...→ DI/AI 1 → UNITEE: → DEGREE

Menu→ Entrée...→ DI/AI 1 → ECHELLE> →[Définir la gamme du capteur de mesure de température en conformité avec ses spécifications (donnée par le fabricant), par exemple, 5 ÷ 35]

7. Opérations sur les fichiers



ATTENTION!

Tous les fichiers nécessaires pour le MAX Logic H04 sont dans le CD joint, en cas de perte de ce dernier vous pouvez le télécharger le logiciel sur notre site : www.plcmax.pl.

7.1 Chargement et exécution d'une application (un script dans langage Forth)

Les règles de programmation de l'automate en langage Fort sont décrites dans les instructions. Le fichier texte contenant le programme développé en Forth doit être nommé "forthdic.txt" (obligatoirement en fichier .Txt). Puis le transférer sur la carte SD et l'insérez dans le port de contrôleur. Ensuite faire les manipulations suivante au clavier : Menu →SD / MMC ... →OPERATIONS ON SD: → Load a file OK. Pendant le chargement du fichier, il est contrôlé en continue. Si le système rencontre une erreur, il stop le téléchargement de l'application et affiche un code d'erreur avec le numéro de la ligne ou elle a été détecté.

Pour que l'automate exécute le programme, il doit être configuré : Menu→ System→... → CONTROL: → CONTROL → FORTH → OK.

Then in the Configuration Menu should be given to the control word-command which start application: Menu → System ... → FORTH WORD>: → [eg Hauscontrol] → OK.

Ensuite dans le menu faites les changements suivant: Menu → System ... → SETTINGS: → SAVE → OK.

Si un fichier texte nommé "autorun.txt", enregistrer sur la carte SD et l'insérer dans l'automate, le fichier sera automatiquement chargé. Pendant le chargement du fichier, il est contrôlé en continue. Si le système rencontre une erreur, il stop le téléchargement de l'application et affiche un code d'erreur avec le numéro de la ligne ou elle a été détecté.



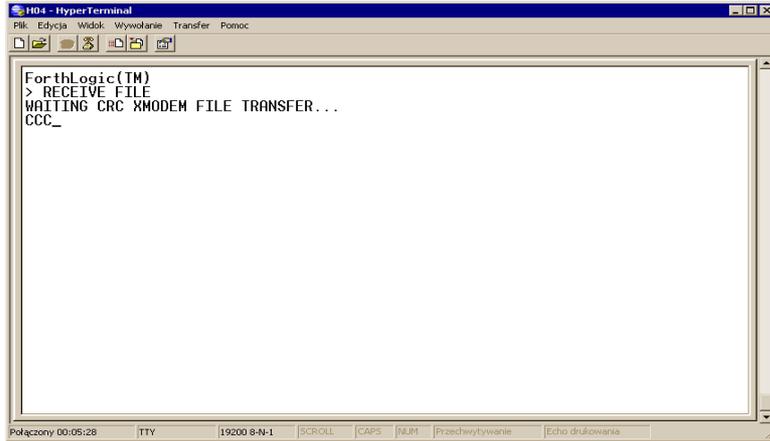
ATTENTION!

Après une coupure de tension, si les changements dans le menu de configuration ont été sauveés, au rallumage du contrôleur, il recommence à travailler en mode Forth (avec l'application chargée).

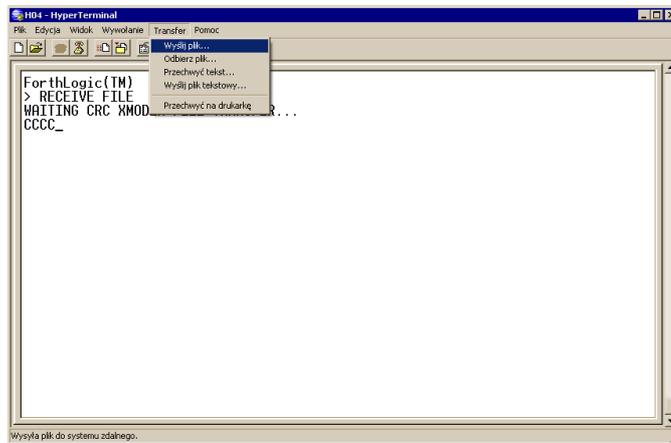
Il est également possible de charger une application pendant que l'automate travail en mode de dialogue (le travail en mode dialogue est décrit dans la section 8). Cela se fait avec les mots:

1. COMPILE_FILE_[nom du fichier]- Télécharge automatiquement le fichier avec n'importe quel nom (toujours sous format .txt) dans la carte SD / MMC. Durant le transfert du fichier en mémoire, il sera contrôlé en continu. Si le système rencontre une erreur, il stop le téléchargement de l'application et affiche un code d'erreur avec le numéro de la ligne ou elle a été détecté.

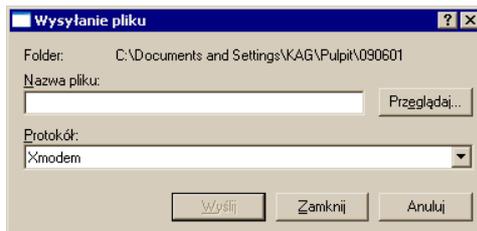
2. RECEIVE FILE – Télécharge le fichier spécifié (au format .txt) à partir de ressources de l'ordinateur en utilisant le protocole CRC Xmod. Après avoir tapé le mot RECEIVE FILE et valider avec le bouton OK, viens le message WAITING CRC MODEM FILE TRANSFER... le compte à rebours commence dans les 30 secondes, ce qui devrait démarrer le transfert de fichiers. Le temps écoulé est indiqué par des caractères successifs apparaissent C (C = 3s). Dans le cas où le transfert de fichier ne commence pas nous recevons le message (ERROR - FILE TRANSFER TIMEOUT). La procédure doit être répétée.



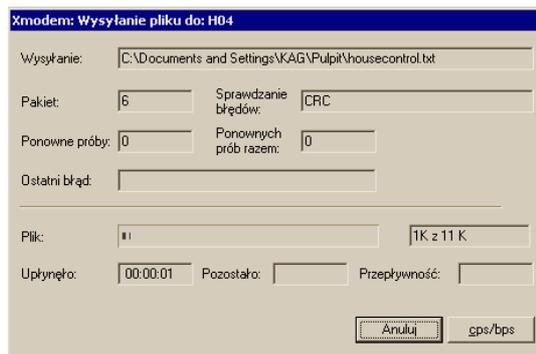
Puis développer l'onglet Transfer et choisissez l'option : *Send a file...*



La fenêtre Send File s'ouvre.



Dans File Name, entrez le nom du fichier ou joignez le avec le bouton Browse. Puis dans protocole, choisissez Xmodem. Après avoir choisi le fichier et paramétrer le protocole, cliquez sur Send. Ouvrez la fenêtre Transfer.



Si le système rencontre une erreur de programmation, il arrête alors le chargement du programme et affiche un code d'erreur et le numéro de la ligne où elle a été détectée. Après avoir réussi le chargement, la fenêtre affiche le message (OK).

7.2 MISE A JOUR DU LOGICIEL

La mise à jour a lieu dans les circonstances suivantes:

- Une nouvelle version du logiciel;
- Quand vous avez besoin de modifier la norme pour les logiciels pilote spécial, destiné à résoudre les tâches individuelles de l'utilisateur (basés sur des arrangements individuels);
- En cas de perte du mot de passe;
- Panne imprévu du système.

Pour renouveler le logiciel doit être copié à la racine de la SD / MMC (NOTE: ne pas utiliser les cartes SDHC) avec système de fichiers FAT32 (basé sur les ressources du système d'exploitation Microsoft ® Windows ®, vous pouvez reformater la carte en FAT32. Sélectionnez l'option Format dans les paramètres du système de fichiers FAT32) logiciels fichier "esfl.bin" du firmware à partir du CD joint au contrôleur. Ensuite, insérez la carte dans la section pilote et suivez le menu de configuration du programme (Menu -> OPERATIONS ON SD: -> LOAD FIRMWARE). Le contrôleur affiche la WAIT message. Après avoir réussi à charger le firmware du contrôleur redémarre automatiquement le système. Après le chargement du logiciel, le fichier sera automatiquement supprimé de la carte mémoire.



ATTENTION!

Après avoir terminé la mise à jour du logiciel du système de mémoire-ci sont retirées, toutes les demandes faites par l'utilisateur (mots de la langue ForthLogic)!

7.3 RENOUVELEMENT DE L'INTERFACE UTILISATEUR

Le renouvellement de l'interface utilisateur a lieu dans les cas suivants:

- Une nouvelle version du logiciel;
- Quand vous avez besoin de modifier la norme pour les logiciels pilote spécial, destiné à résoudre les tâches individuelles de l'utilisateur (basés sur des arrangements individuels);
- En cas de panne du système imprévus et de perte de pilote logiciel, l'interface utilisateur.

Pour renouveler le logiciel doit être copié à la racine de la SD / MMC (NOTE: ne pas utiliser les cartes SDHC) avec système de fichiers FAT32 (basé sur les ressources du système d'exploitation Microsoft ® Windows ®, vous pouvez reformater la carte en FAT32. Sélectionnez l'option Format dans les paramètres du système de fichiers FAT32) logiciels fichier "esfl.bin" du firmware à partir du CD joint au contrôleur. Ensuite, insérez la carte dans la section pilote et suivez le menu de configuration du programme (Menu -> OPERATIONS ON SD: -> LOAD FIRMWARE). Le contrôleur affiche la WAIT message. Après avoir réussi à charger le firmware du contrôleur redémarre automatiquement le système. Après le chargement du logiciel, le fichier sera automatiquement supprimé de la carte mémoire.



ATTENTION!

L'exécution de cette commande entraîne la suppression de fichiers antérieurs de l'interface utilisateur dans la mémoire interne non-volatile et en l'absence de tels fichiers dans le dossier "ui" l'interface sur la carte mémoire est corrompue!

7.4 RESTORE FORTH-SYSTEM

La restauration du système a lieu en cas de plantage imprévus du pilote quand il n'est pas possible de rééditer le firmware.

Pour restaurer le système, il doit être copié à la racine de la carte SD / MMC (ne pas utiliser de carte SDHC). Avec le système de fichiers FAT32 formater la carte (basé sur les ressources du système d'exploitation Windows ®, sélectionner FAT32 lors du formatage) les fichiers du logiciel "esfl.bin" est contenu dans le CD livré avec l'automate. Insérer ensuite la carte dans l'automate et effectuer l'opération suivante dans le menu (Menu -> OPERATIONS ON SD: ->Load firmware). L'automate affiche le message WAIT et après 3 secondes émet un signal sonore. Après avoir réussi le chargement du fichier, l'écran s'éteint. En cas d'échec du système, l'utilisation du

menu n'est pas possible.

« Démarrage à froid » : Insérez la carte dans l'automate et éteignez le après 5 secondes. Rallumez l'automate. Quand vous charger le logiciel, le programme est automatiquement supprimé de la carte mémoire.

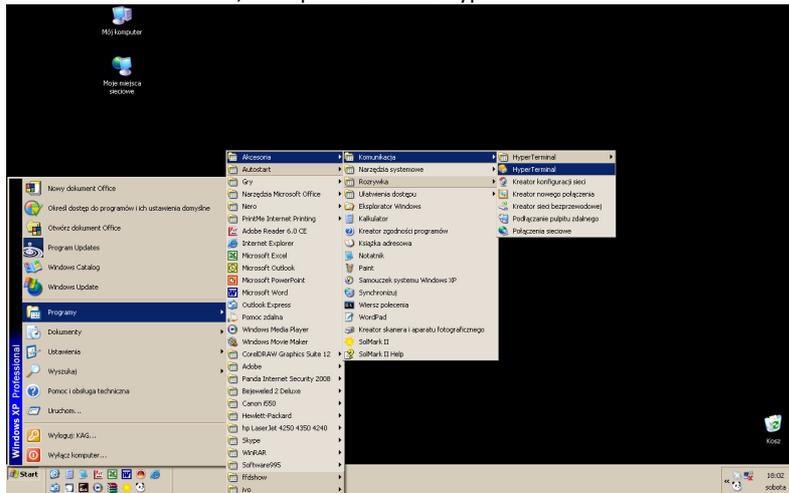
8. TRAVAIL EN MODE DIALOGUE (TERMINAL)

Configuration d'HyperTerminal

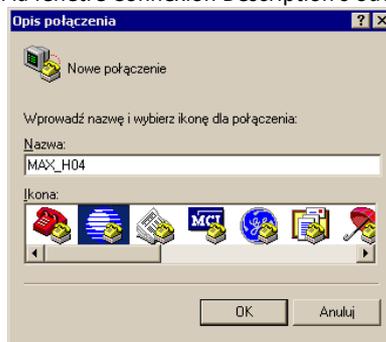
A partir du menu Démarrer de Windows ® XP, lancez HyperTerminal, qui fait partie du système d'exploitation. Pour Microsoft ® Windows ® Vista, installer l'un des types de réseau de programmes gratuits disponibles HyperTerminal.

Avant de travailler avec le programme, vous devez installer le pilote USB. Pour ce faire, exécutez le fichier "MDP 2.04.16.exe", qui est situé dans le dossier «USB» sur le CD joint dans l'ensemble avec le contrôleur. Après l'installation du pilote, connectez l'automate à un port USB avec le câble. Le système d'exploitation détectera un nouveau port série (le nombre et cocher la case "Gestionnaire de périphériques").

Lorsque le contrôleur est connecté à un ordinateur, vous pouvez lancez HyperTerminal

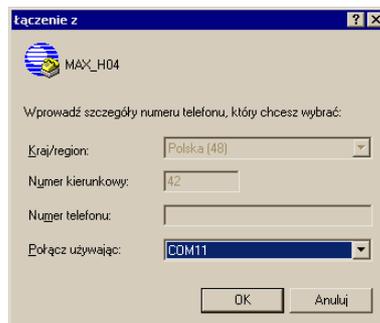


Lorsque vous lancez HyperTerminal la fenêtre Connexion Description s'ouvre, indiquez le nom de la connexion.



Validez par OK.

Ensuite apparait la fenêtre Connect To. Sélectionner le numéro du port série qui est automatiquement assigné à l'automate.

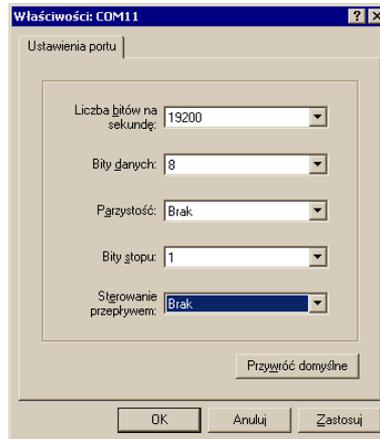


Validez par OK.

Ensuite vien la fenêtre Propriétés.

Régler le nombre de Bits par seconde à 19200, les bits de données à 8, aucune parité, 1 Bit d'arrêt et aucun control de flux.

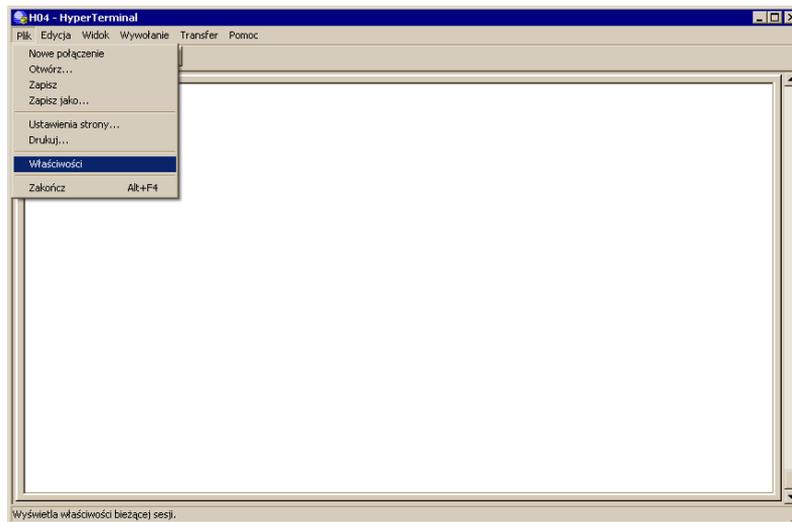
Ces paramètres peuvent toujours être corrigés en allant dans l'onglet Propriété -> Configuration



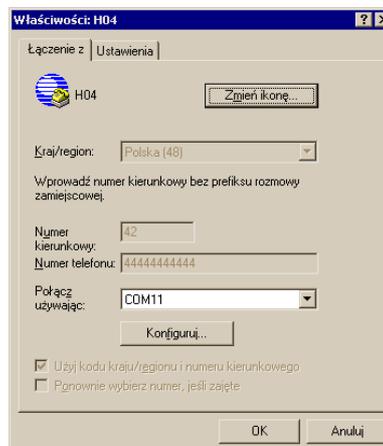
Validez par OK.

Puis entrez dans l'onglet Call et fermer la connexion (Call -> Disconnect).

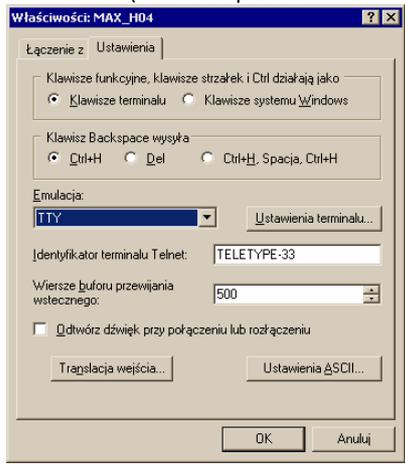
Entrez dans l'onglet Properties (File -> Properties).



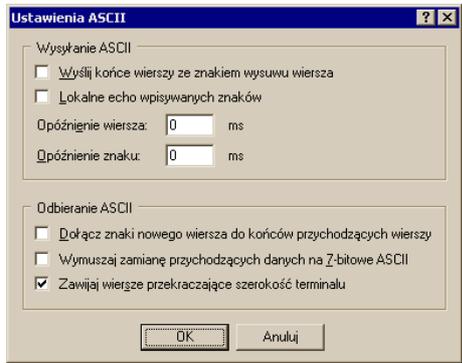
Ouvrez la fenêtre *Properties: COM....*



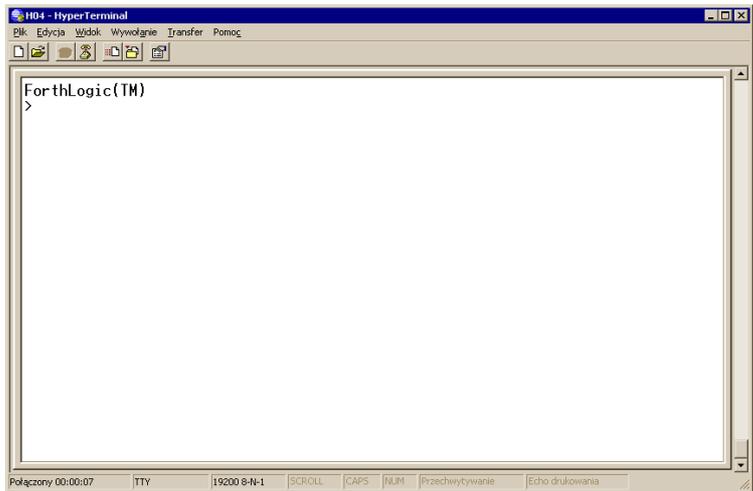
Sélectionner les paramètres. Dans émulation choisissez TTY (les autres paramètres restent inchangés).



Cliquez ensuite sur ASCII setup, et décochez toute les case sauf la dernière.



Validez tous les réglages avec OK. (Call -> Call). Le périphérique est connecté. Quand vous appuyer sur la touché "Entrez", l'automate confirme qu'il est opérationnel en affichant ForthLogic™.



Le redémarrage du programme avec le même pilote ne nécessite pas d'effectuer les étapes ci-dessus. Le travail détaillé en mode de dialogue est décrite en langage ForthLogic. Toute les activités effectuer avec l'automate, peuvent être enregistrer. Les données entré par l'utilisateur, les valeurs, les commandes systemes, les commentaires sont enregistrés dans un fichiers texte. Pour lancer l'enregistrement automatique, entrer dans l'onglet Transfer et sélectionnez Capture text. Puis dans la fenêtre qui s'ouvre indiquez l'emplacement pour enregistrer le fichier. Le bouton START permet de démarrer l'enregistrement automatiquement.

9. MESSAGES D'ERREUR

Pendant le chargement du fichier "forthdic.txt", en cas d'erreur, un message sera affiché. En mode terminal, toutes les erreurs qui surviennent au cours du dialogue avec le système, sont affichés entre parenthèses sous la forme de texte en anglais.

Liste des erreurs connues et leurs explications:

Code	Text of error	Explain
1	UNKNOWN WORD	Mots inconnu pour l'interpréteur forth-system
2	ILLEGAL USAGE	Utilisation du mot dans un mauvais contexte
3	ILLEGAL PARAMETER	Mots de paramètre non valide
4	INSUFFICIENT PARAMETERS	Nombre de paramètres insuffisant
5	DATA STACK EMPTY	Pile de données vide
6	DATA STACK FULL	Pile de données pleine
7	RETURN STACK EMPTY	Retourne une pile vide
8	RETURN STACK FULL	Retourne une pile pleine
9	OUT OF MEMORY	Mémoire insuffisante
10	MATHEMATIC STACK EMPTY	Pile mathématiques vides
11	MATHEMATIC STACK FULL	Piles mathématiques pleine
12	SD CARD NOT FOUND	Carte SD/MMC introuvable
13	FILE NOT FOUND	Fichier introuvable
14	INPUT BUFFER OVERFLOW	Débordement de tampon d'entrée
15	FILE SYSTEM BUSY	Système de fichiers occupé (par exemple, joue un autre fichier audio)
16	FILE EMPTY	Fichier vide
17	WRONG CONSTRUCTION	Structure invalide (incomplete, ex: IF-THEN-ELSE)
18	FILE TRANSFER ERROR	Erreur lors de la réception du dossier par le protocole Xmodem
19	FILE TRANSFER TIMEOUT	Dossier a initié après l'adoption du Protocole Xmod, ne commence pas au cours des 30 secondes
20	COMPILE MODE NOT ALLOWED	Interdiction de définir les mots en langage ForthLogic (pour les textes SMS)

10. DONNEE TECHNIQUE

Entrées:	maximum resistance of the external circuit at the input in the analog-digital mode, digital input (input treated as closed)	500Ω
	La résistance des entrées analogiques-numériques	
	- En mode tension „0÷10V”	130Ω
	- En mode courant „4÷20mA”	0,12Ω
	Tension maximale admissible sur l'entrée analogique-numérique	
	- En mode d'entrée numérique	6V
	- En mode tension „0 à 10V”	30V
	- En mode courant „4 à 20mA”	30V
	Position ACP lorsque l'on mesure les paramètres analogiques (résolution)	10 bits
	résistance maximale du circuit externe sur une entrée numérique, traitée comme fermée	300 Ω
	Tension maximale admissible à une entrée numérique	30V
Sorties:	Tension maximale admissible pour la sortie "collecteur ouvert"	50V
	Courant maximum admissible pour la sortie "collecteur ouvert"	

	- Continu	100mA
	- Impulsions (rapport cyclique 20%)	400mA
	Tension maximum admissible pour la sortie relais	
	- AC (charge résistive)	270V
	- DC (charge résistive)	30V
	Courant maximum admissible pour la sortie relais	
	- AC (charge résistive)	5A
	- DC (charge résistive)	7A
	Nombre théorique de connexion commune	100000
Microphone:	Type de microphone	elektrets
	Tension de fonctionnement	1,5V
	Resistance	2,2Ω
RS485:	Protocole de communication	MODBUS RTU
	exchange rate	9600bit/sec
	maximum speed limit voltage on the line	12V
	capacité maximale de travail de la ligne	250pF
GSM	Echelle de fréquence (en conformité avec le GSM Phase 2 / 2 +)	
	- Pour le GSM 900:	
	-réception	925 à 960MHz
	-émission	880 à 915 MHz
	- Pour le DCS 1800:	
	-réception	1805 à 1880 MHz
	-émission	1710 à 1785 MHz
	Puissance maximale émise [dBm]	
	-Pour les réseaux EGSM 900 (dans la classe 4)	33 (2W)
	-Pour le DCS 1800 (selon la classe 1)	30 (1W)
	Sensibilité du récepteur [dBm]	
	-Pour les réseaux EGSM 900	<106
	-Pour DCS 1800	<106
	Connecteur d'antenne	SMA
	Facteur de puissance de l'antenne [dBi]	2,15
	Vitesse maximal d'échange en mode CSD	14400bit/sec
Carte SIM	Norme utilisée	GSM Phase 1 GSM Phase 2+
	Tension	1,8V ; 3,3V
Carte memoire:	Standard utilisé	SD, SDHC, MMC
	Fichiers supportés	FAT12, FAT16, FAT32
	Capacité maximal	to 32GB
	Alimentation	3,3V
Affichage:	Technologie	STN
	résolution	132 x 132 pix

	Nombre de couleur	256
Clavier:	Nombre de touche	9
	Nombre théorique de pression	500000
Accumulateur:	type	acidic gel
	Tension maximal sur l'accumulateur	13,8V
	Valeur max du courant de charge	200mA
	le courant tiré de la batterie	
	- connexion vocale, les relais et l'illumination de l'écran sont interrupteur ON	275mA
	- attente, les relais et l'illumination de l'écran sont interrupteur ON	170mA
	- attente, les relais et l'illumination de l'écran sont éteint	55mA
Alimentation:	Tension d'alimentation sans accumulateur	9 à 24V
	Tension d'alimentation avec accumulateur	18 à 24V
	consommation maximale	3,5W
Environnement:	température de travail	-10...+50°C
	température de stockage	-20...+60°C
	humidité relative (sans condensation)	90%
Montage:	section maximale des câbles	1,5mm ²
	Dimensions (sans antenne) [largeur x longueur x profondeur]	110x79x40mm
	Poids	0,22kg
	Fixation	98,2x38mm (M3,5÷M4,5)
	boxing material	FRABS UL94 -V03

11. TRANSPORT ET STOCKAGE

L'automate peut être transporté dans son emballage d'origine par des moyens privés ou spécialisé à une température allant de -20 ° C à 50 ° C.

Pendant sont transport la boîte ne doit pas être exposé, à des liquides (pluie, condensation, humidité, etc.) et là des impacts direct supérieur a 1 Kg.

L'automate, peut être stocké dans son emballage d'origine à une température comprise entre -5°C et 40°C, dans un endroit non exposé à des liquide (pluie, les liquides de condensation, etc.), les moisissures, les émanations d'acides, alcalins et d'autres facteur agressif, avec une moyenne de valeur annuelle de l'humidité relative de 60% à +20 ° C et l'humidité de l'air supérieure à 80% à 25 ° C.

12. GARANTIE

Le contrôleur est garanti 24 mois à compter de sa date d'achat.

La garantie est seulement valable avec une preuve d'achat.

La réclamation doit être faite au point d'achat, au service client ou directement au fabricant .

Pendant la garantie le fabricant s'engage à réparer ou remplacer l'appareil sous 15 jours à partir de la date de la livraison au service.

• L'acheteur a le droit d'échanger son contrôleur pour un nouveau ou peu se faire rembourser comptant, si l'appareil a un défaut de fabrication.

• La garantie ne couvre pas :

- Les dommages mécaniques et chimiques

- Les dommages résultant d'une utilisation inexacte ou contraire au guide de l'utilisateur

- Les dommages subits après la vente, suite à un accident ou à tout autre événement desquels ni vous, ni le fabricant ou le distributeur ne sont responsable, tel que des dommages au transport, etc.

• La garantie n'inclut pas les actes de l'utilisateur, par exemple, installer le relais, l'exécution du câblage électrique, l'installation d'autres dispositions requise, etc.